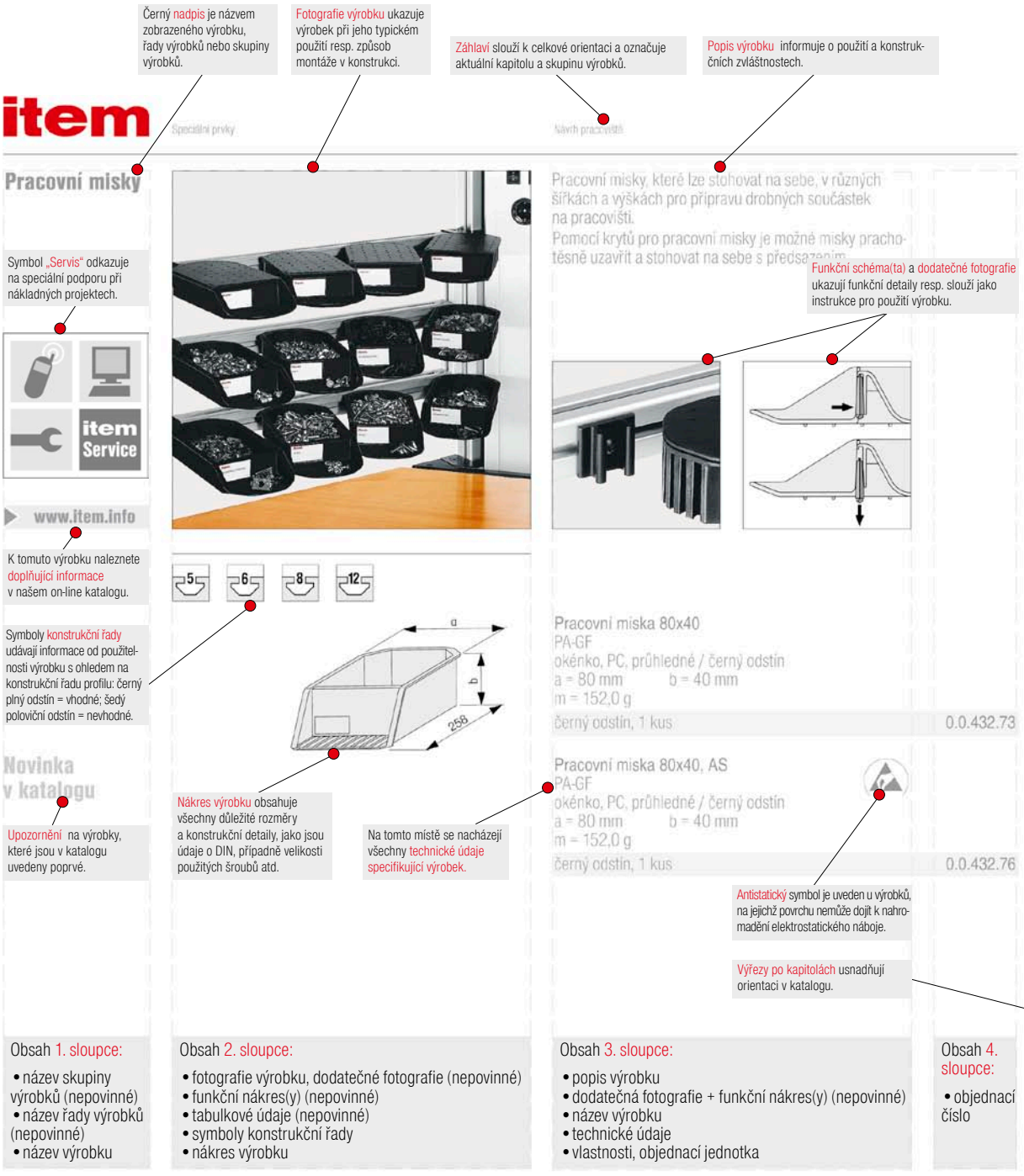
Používání katalogu a objednávání výrobků

Tento katalog podrobně informuje o všech výrobcích stavebnicového systému MB. Slouží nejen jako podklad pro objednávání, ale díky detailním informacím o výrobcích a celou řadou obrázků, poskytuje současně i užitečnou pomůcku pro konstrukci a projektování.

Údaje nezbytné pro objednávku musí vždy obsahovat následující položky: název výrobku, počet objednacích jednotek a objednací číslo.

Objednací jednotky uvedené v tomto katalogu udávají - pokud není uvedeno jinak - nejmenší možné množství výrobku, tzn. kus, sadu nebo přířez za metr. Údaje k alternativám jako je objednávka celých balení atd. Vám sdělí příslušný prodejní partner.

Odpovědi na Vaše technické dotazy nebo informace k dalším tématům Vám také rád poskytne daný prodejní partner společnosti item.



Obsah 1. sloupce:

- název skupiny výrobků (nepovinné)
- název řady výrobků (nepovinné)
- název výrobku

Obsah 2. sloupce:

- fotografie výrobku, dodatečné fotografie (nepovinné)
- funkční nákres(y) (nepovinné)
- tabulkové údaje (nepovinné)
- symboly konstrukční řady
- nákres výrobku

Obsah 3. sloupce:

- popis výrobku
- dodatečná fotografie + funkční nákres(y) (nepovinné)
- název výrobku
- technické údaje
- vlastnosti, objednací jednotka

Obsah 4. sloupce:

- objednací číslo

Ceny za design

	if Die gute Industrieform	1986	item MB System Stavebnicový systém pro stroje a provozní zařízení
	if Industrieform Hannover	1988	titul Modulární systém lineárního vedení
	if Industrieform Hannover	1989	cena za kvalitní design Pánské/Dámské hodinky
	Designové inovace Design Zentrum Nordrhein-Westfalen	1990	cena za vysoce kvalitní design Servomotory 90/250W
	if Industrie Forum Design Hannover	1991	cena za kvalitní design Vedení s kuličkovými lineárními ložisky
	if Industrie Forum Design Hannover	1993	cena za kvalitní design HITRAIN 200 modulární transferový systém
	if Industrie Forum Design Hannover	1994	cena za kvalitní design Úhlové převodovky
	if Industrie Forum Design Hannover	1995	cena za kvalitní design TRIGO systém pracoviště
	if Industrie Forum Design Hannover	1996	cena za kvalitní design Systém krycích profilů
	if Industrie Forum Design Hannover	1997	cena za kvalitní design Pracovní misky
	reddot design award Design Zentrum Nordrhein-Westfalen	2004	cena za vysoce kvalitní design Stavebnicový systém RS item

Stavebnicový systém MB

Vydáno v dubnu 2010

Základní prvky
strana 42 a dále 1

Kotevní prvky
strana 162 a dále 2

Upínací prvky
strana 190 a dále 3

Madla a zámky
strana 294 a dále 4

Plošné výplně
strana 318 a dále 5

Speciální prvky
strana 336 a dále 6

Instalační prvky
strana 400 a dále 7

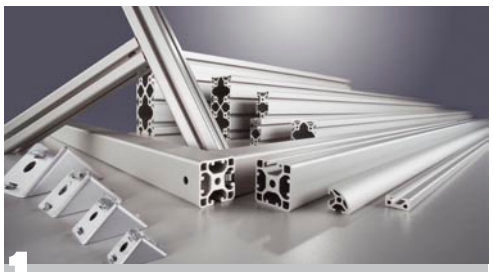
Dynamické prvky
strana 426 a dále 8

Pomůcky
strana 526 a dále 9

Obsah

Obsah		Způsob používání katalogu	2
		Seznam kapitol	4
		Přehled produktů	6
Aplikace ze stavebnicového systému MB		Strojírenství a výrobní zařízení	22
		Kryty a ochranná oplocení	30
		Systémy pracovišť	36
1. Základní prvky			42
1.1 Profily	1.1.1	Profily 5	62
	1.1.2	Profily 6	67
	1.1.3	Profily 8	73
	1.1.4	Profily 12	89
	1.1.5	L profily a ploché profily	91
	1.1.6	Speciální profily	94
1.2 Příslušenství k profilům	1.2.1	Krytky pro čela profilů	95
	1.2.2	Krytky drážky profilu	107
	1.2.3	Krytky pro vrtané otvory	112
1.3 Spojovací materiál	1.3.1	Pravoúhlé spoje	117
	1.3.2	Úhlové spoje	140
	1.3.3	Různoběžné spoje	147
	1.3.4	Čelní spoje	152
	1.3.5	Rovnoběžné spoje	157
	1.3.6	Pojištění spoje	161
2. Kotevní prvky			162
2.1 Stavěcí nožky	2.1.1	Stavěcí nožky s kruhovou podstavou	163
	2.1.2	Příslušenství stavěcích nožek s kruh. podstavou	167
	2.1.3	Speciální stavěcí nožky	170
2.2 Pojezdová kola			178
2.3 Příslušenství kotevních prvků	2.3.1	Kotevní šrouby	184
	2.3.2	Adaptační desky pro kola/nožky	186
3. Upínací prvky			190
3.1 Drážkové matice	3.1.1	Drážkové matice	191
	3.1.2	Profily drážkových matic	201
3.2 Šrouby a univerzální prvky	3.2.1	Šrouby	204
	3.2.2	Univerzální prvky	213
Upínací prvky pro stavbu ochranných krytů a oplocení			221
3.3 Upínací prvky plošných výplní	3.3.1	Upínací prvky výplní v drážce	222
	3.3.2	Upínací prvky výplní mimo drážku	226
	3.3.3	Upínací prvky výplní ve speciálních profilech	241
3.4 Pohyblivé upínací prvky	3.4.1	Panty	260
	3.4.2	Posuvné upínací prvky	276
4. Madla a zámky			294
4.1 Madla			295
4.2 Uchopovací lišty			300
4.3 Zámky a západky	4.3.1	Západky	303
	4.3.2	Zámkové systémy	307
	4.3.3	Zámky dveří	309

5. Plošné výplně		**318**
5.1 Plné výplně	5.1.1 Průsvitné plošné výplně	320
	5.1.2 Neprůsvitné plošné výplně	324
5.2 Drátěné výplně		328
5.3 Desky pro pracovní stoly		333
5.4 Příslušenství plošných výplní		334
6. Speciální prvky		**336**
6.1 Elektrický výboj		337
6.2 Rozvod stlačeného vzduchu		341
6.3 Zabezpečení dveří		346
6.4 Dopravní technika a tok materiálu		350
6.5 Návrh pracoviště		359
6.6 Osvětlení a napájení elektřinou		388
6.7 Všeobecné příslušenství		395
7. Instalační prvky		**400**
7.1 Kanálové profily	7.1.1 Kanálové profily E	401
	7.1.2 Modulární kanálový systém	406
	7.1.3 Příslušenství kanálových profilů	411
7.2 Profily s integrovaným kanálem		417
7.3 Elektronické skříně		420
7.4 Upínací prvky pro kabely a snímače		423
8. Dynamické prvky		**426**
8.1 Lineární vedení	8.1.1 Kladková vedení	427
	8.1.2 Systémy C-vedení	447
	8.1.3 Kuličková vedení	458
	8.1.4 Vedení s lineárními kuličkovými jednotkami	463
	8.1.5 Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky	468
	8.1.6 Pojezdové kulatiny	473
	8.1.7 Příslušenství lineárních vedení	474
8.2 Mechanické hnací prvky	8.2.1 Řemenové pohony	477
	8.2.2 Řetězové pohony	495
	8.2.3 Kuličkové šrouby	500
	8.2.4 Úhlové převodovky	503
	8.2.5 Příslušenství úhlových převodovek	505
8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků	8.3.1 Spojky	509
	8.3.2 Ostatní hnací prvky	515
	8.3.3 Bezdotykové snímače	523
9. Pomůcky		**526**
9.1 Software pro konstrukci a objednávky		527
9.2 Přípravky a nástroje	9.2.1 Spoje - základní prvky	529
	9.2.2 Spoje - spojovací materiál	536
	9.2.3 Spoje - dynamické prvky	537
	9.2.4 Všeobecné nástroje	540
9.3 Služby	9.3.1 Řezy	543
	9.3.2 Opracování pro spojení	544
	9.3.3 Vrtání a řezání závitů	547
	9.3.4 Opracování pojezdových kulatin	548
Abecední rejstřík		**549**



1 Základní prvky

strana 42 a dále


strana 63


strana 87


strana 91

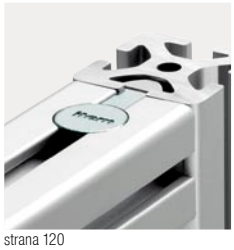

strana 95


strana 107

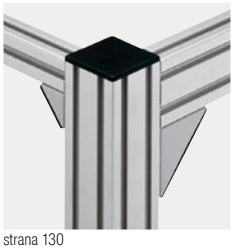

strana 108


strana 111


strana 117

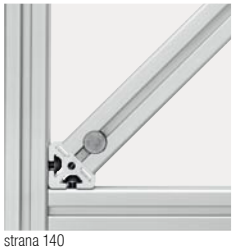

strana 120


strana 123


strana 130


strana 135


strana 137


strana 140


strana 143


strana 156

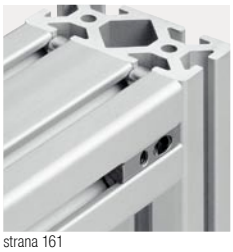

strana 147


strana 149


strana 152


strana 157


strana 158


strana 161



2 Kotevní prvky

strana 162 a dále


strana 163


strana 167


strana 169


strana 170


strana 171


strana 172


strana 174


strana 175


strana 176


strana 177


strana 178


strana 186



3 Upínací prvky

strana 190 a dále


strana 191


strana 200


strana 203


strana 204


strana 213


strana 213


strana 217


strana 218


strana 219


strana 222


strana 226


strana 233


strana 234


strana 237


strana 239

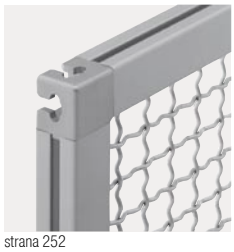

strana 240


strana 243


strana 244


strana 246


strana 251


strana 252


strana 253


strana 256


strana 259


strana 263


strana 270


strana 271


strana 273


strana 276


strana 280


strana 282


strana 285


strana 289


strana 290



4 Madla a zámky

strana 294 a dále


strana 296


strana 298


strana 301


strana 302


strana 303


strana 305


strana 307

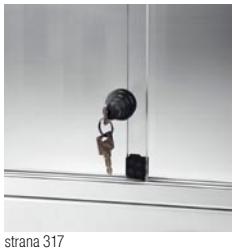

strana 309

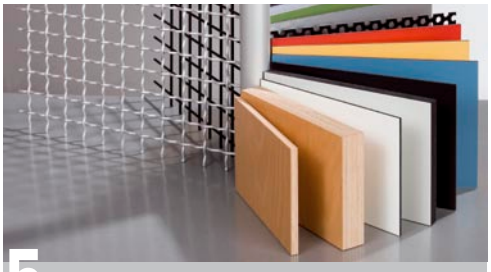

strana 310


strana 311


strana 314


strana 316


strana 317



5 Plošné výplně

strana 318 a dále


strana 320


strana 325


strana 328


strana 329


strana 333


strana 334


strana 335



6 Speciální prvky

strana 336 a dále


strana 337


strana 339


strana 344


strana 346

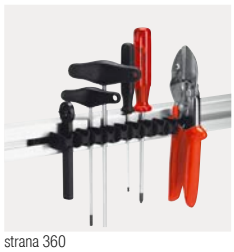

strana 350


strana 351

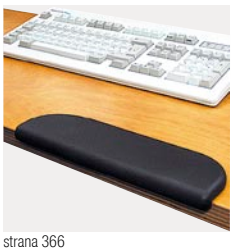

strana 353


strana 354


strana 360


strana 360

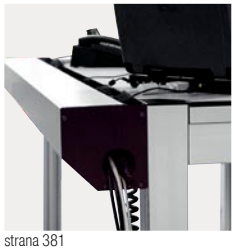

strana 362


strana 366


strana 371


strana 367


strana 379


strana 381


strana 385


strana 386


strana 388


strana 390


strana 392

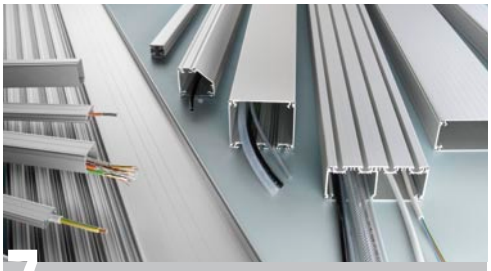

strana 393


strana 395


strana 396


strana 398


strana 399



7 Instalační prvky

strana 400 a dále

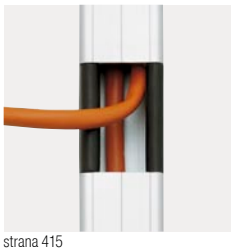

strana 401


strana 406


strana 410


strana 411


strana 414


strana 415


strana 416


strana 417


strana 419


strana 423


strana 424

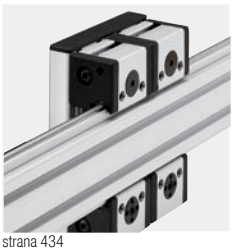

strana 425



8 Dynamické prvky

strana 426 a dále


strana 433


strana 434


strana 443


strana 447

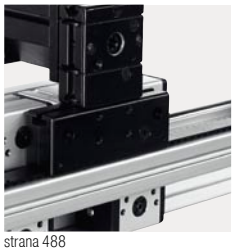

strana 458


strana 463


strana 468


strana 473


strana 480


strana 488


strana 489


strana 491


strana 495


strana 500


strana 503


strana 505


strana 509

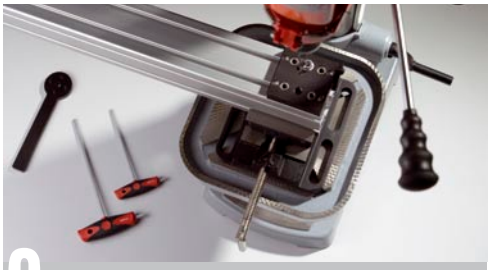

strana 515


strana 518


strana 519


strana 520


strana 523



9 Pomůcky

strana 526 a dále



strana 529



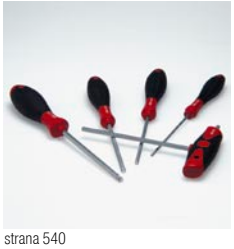
strana 531



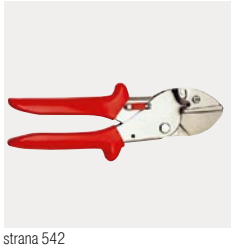
strana 536



strana 536



strana 540



strana 542



Společnost

item international

Výrobní filozofie

Nabídka služeb a prodej

Mezinárodní prodej

item international

Počáteční oblastí zájmu společnosti item Industrietechnik GmbH, která byla založena v roce 1976 v Solingenu, byla konstrukce a výroba speciálních strojů a montážních zařízení. Od začátku bylo primárním cílem společnosti, rychle a ekonomicky výhodně, vyrábět vysoce kvalitní stroje. Používáním standardizovaných prvků přitom klesla časová náročnost i náklady.

Tato cesta vedla přímo ke stavebnicovému systému MB (zkratka MaschinenBaukasten), určenému pro racionální konstrukci nejrůznějších zařízení, od montážních pracovišť přes libovolné provozní zařízení až po automatizovaná výrobní zařízení.

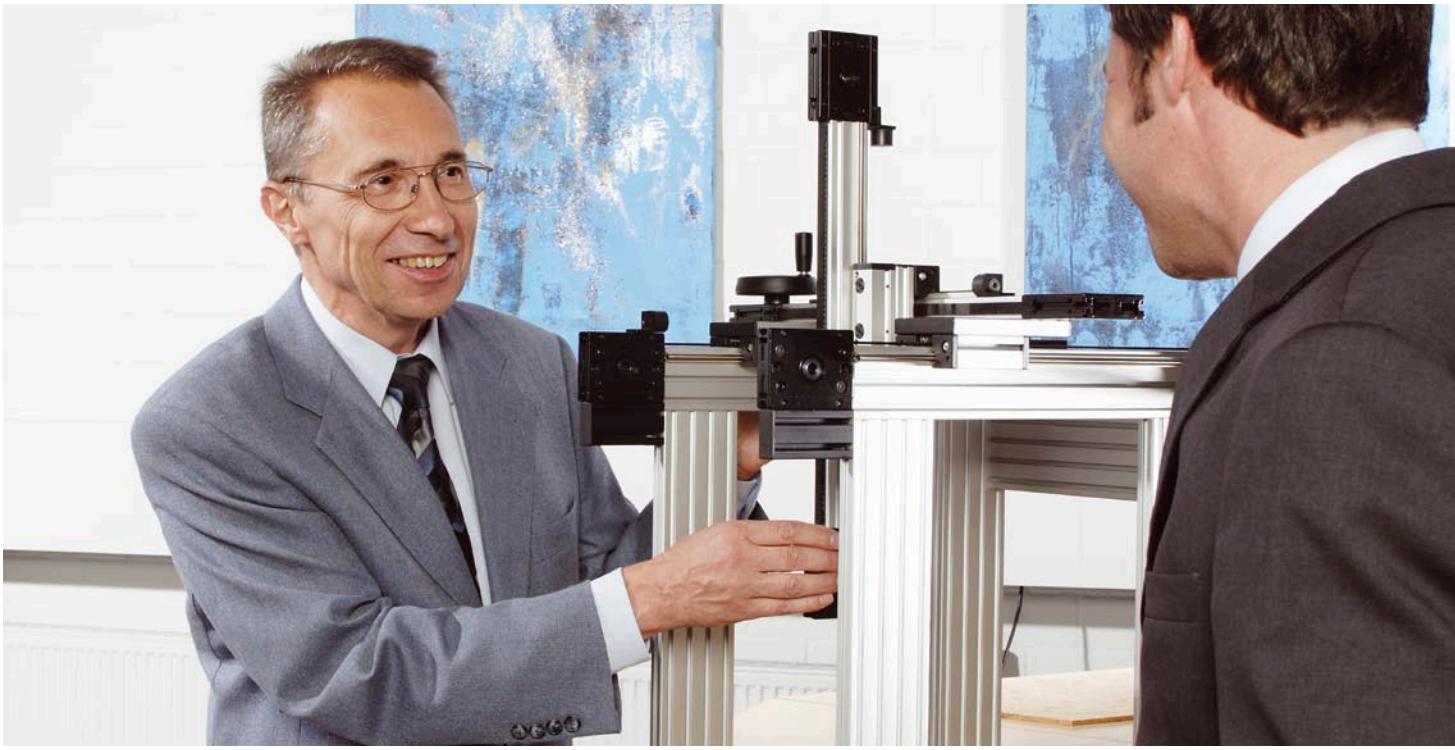
Funkčnost, hospodárnost a flexibilita jsou přitom pouze jedna část požadavků, které se kladou na průmyslový stavebnicový systém, pokrývající široké spektrum moderních konstrukcí a výrobních zařízení.

Díky modulární struktuře stavebnicového systému MB se mohou prvky z příslušných skupin výrobků i prvky z jiných skupin spolu libovolně kombinovat.

Společnost item se v průběhu let vypracovala na pozici tržního lídra v oblasti modulárních stavebnicových systémů. Námi definované standardní hodnoty jako rozměry modulů a systémových drážek byly přijaty celosvětově a v souvislosti s tím jsou často kopírovány.

Neustálý vývoj stavebnicového systému MB a rozšiřování nabídky výrobků je proto nutností, díky které si zajistíme technologický náskok i v budoucnosti.





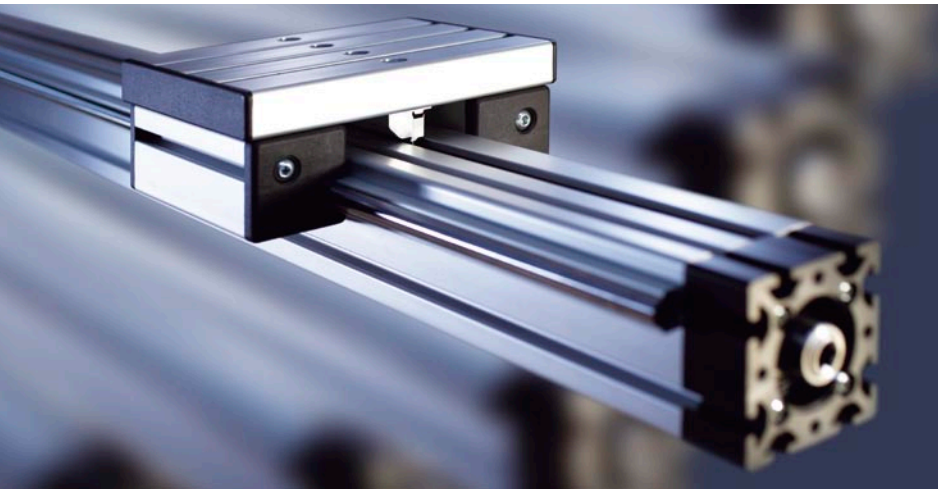
Výrobní filozofie

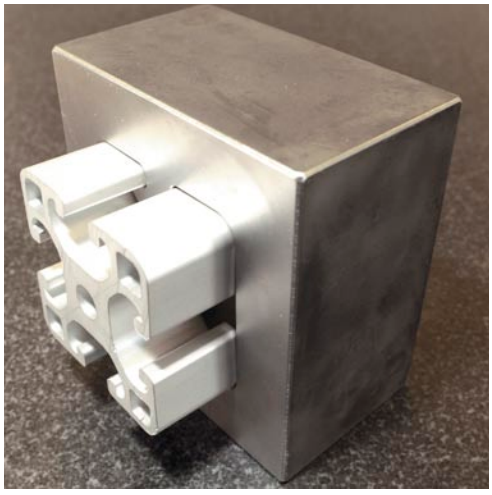
Veškeré prvky stavebnicového systému MB jsou vyvíjeny, vyráběny a dodávány za nejpřísnějších zásad kvality.

Přípustné výrobní tolerance jsou velmi malé a v některých případech leží výrazně pod hodnotami tolerancí uvedených v normách. Díky důslednému využívání fyzikálních principů je dosažen optimální poměr mezi spotřebou materiálu a stabilitou systémových prvků.
Dodržování stanovených parametrů je zajišťováno systematickým řízením jakosti. Naše vysoké požadavky na kvalitu se týkají i nabídky služeb každého distribučního partnera společnosti item.

Společnost item vyvinula stavebnicový systém MB zejména s ohledem na ekologičnost všech jeho prvků. Systémové prvky lze opakovaně používat, a pokud je to technicky možné, jsou vyráběny z jednoho typu materiálu. To znamená, že se tak jednotlivé prvky mohou později demontovat a odevzdat k recyklaci. Veškeré hliníkové profily se mohou zcela ekologicky recyklovat.
Na všech plastových a kovových výliscích jsou uvedeny značky materiálu. Pro přesné informace jsou všechny použité materiály vždy uvedeny v přiloženém popisu daného prvku.



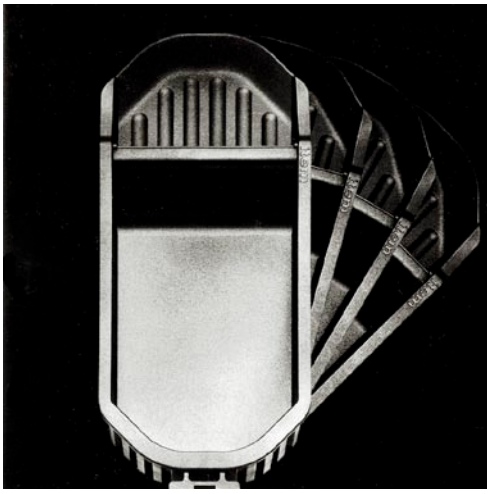




RoHS 2002/95/EC

Na základě dobrovolného závazku se společnost item nedávno rozhodla, že v produktech, které prodává, již ze zásady nebude nadále používat nebezpečné látky ve smyslu směrnice 2002/95/ES („RoHS“). To platí bez ohledu na následné použití našich výrobků, které ve většině případů nespadá pod tuto směrnici. Z tohoto důvodu výrobky uvedené v tomto katalogu, až na několik pochopitelných výjimek, splňují směrnici 2002/95/ES.

Tyto výjimky jsou přípustné jen pro několik ojedinělých případů, pro které nebylo k dispozici žádné alternativní řešení na odpovídající technické úrovni. Výrobky, které spadají do těchto výjimek, jsou uvedeny v aktualizovaném seznamu, který našim zákazníkům rádi poskytneme na vyžádání.



Vysoký inovativní stupeň stavebnicového systému MB se, mimo jiné, odráží v četných produktech, které jsou chráněny patenty a průmyslovými vzory.

Při vývoji výrobků stojí, v případě společnosti item, v popředí vedle inovace rovněž design. Produkty stavebnicového systému MB byly v minulosti mnohokrát oceněny na mezinárodních designových soutěžích.

Požadavek na tvar přitom společnost item nedemonstruje pouze ve vývoji a designu prvků pro průmyslové použití, nýbrž úspěšné designové výrobky vyrábí i pro jiné oblasti, než je její průmyslová specializace, např. pro oblast spotřebního zboží.

INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER

Design Innovationen
Auszeichnung
für hohe Design Qualität
Design Zentrum
Nordrhein-Westfalen





reddot design award
winner 2004

Nabídka služeb a prodej



Celá řada zákaznických servisních center zajišťuje, díky své široké nabídce služeb, podporu uživatelům v těchto oblastech:

- podpora zákazníků při řešení jejich speciálních požadavků
- projektování pomocí CAD, vyhotovení nabídky a vypracování podkladů k instalaci
- krátké dodací lhůty všech prvků systému
- opracování prvků a příprava pro montáž
- montáž z připravených prvků
- kompletní řešení z prvků systému
- softwarová podpora pro konstrukce v podobě programu CAD
- zajištění katalogů a dokumentace
- interní a externí školení







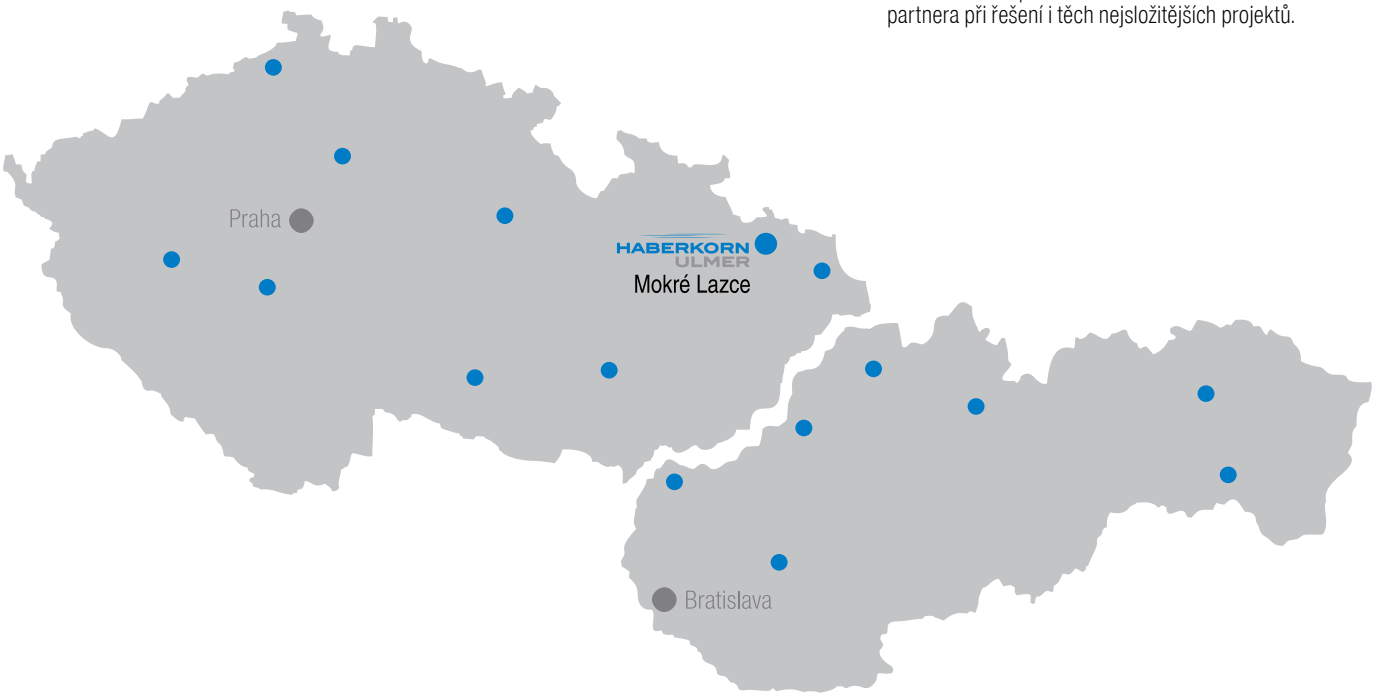
Společnost Haberkorn Ulmer s.r.o. je od svého vzniku v roce 1995 výhradním zástupcem firmy item Industrietechnik GmbH pro český a slovenský trh.

Našim zákazníkům nabízíme profesionální servis zahrnující špičkové technické poradenství, rychlé a kvalitní zpracování nabídek, hustou síť obchodních zástupců připravených řešit projekty přímo v místě zákazníka, největší sklad stavebnicového systému v ČR i SR či krátké dodací termíny.

Díky technickým znalostem pracovníků konstrukčního oddělení jsme schopni výrazně usnadnit fázi návrhu projektu a pomoci nalézt vždy nejefektivnější řešení dle specifických požadavků zákazníka.

Tým zkušených výrobních a montážních pracovníků pak dbá na kvalitní a přesné dodávky, ať už se jedná o dodávku materiálu, stavebnicového systému připraveného pro montáž nebo hotových funkčních celků.

To vše dělá ze společnosti Haberkorn Ulmer s.r.o. silného partnera při řešení i těch nejsložitějších projektů.



Haberkorn Ulmer s.r.o.
Generála Vlachého 305
747 62 Mokré Lazce
Česká republika

spojovatelka:

tel.: +420 553 757 111
fax: +420 553 757 101
info@haberkorn.cz
www.haberkorn.cz

divize Stavebnicové systémy:

tel.: +420 553 757 145
fax: +420 553 757 120
staveb.systemy@haberkorn.cz
www.haberkorn.cz

Bezplatný kontakt pre slovenských zákazníkov:

tel.: 0800 042 204
fax: 0800 042 205
info@haberkorn.sk
www.haberkorn.sk







Mezinárodní prodej



Pomocí celosvětové sítě poboček, distribučních partnerů a husté sítě servisních center zajišťuje společnost item nepřetržitou podporu uživatelům a rychlou dostupnost svých výrobků přímo v blízkosti zákazníka.



Svého kompetentního servisního partnera naleznete na našich domovských stránkách **www.item.info**.





V následujících zemích naleznete distribučního partnera nebo pobočku společnosti item:

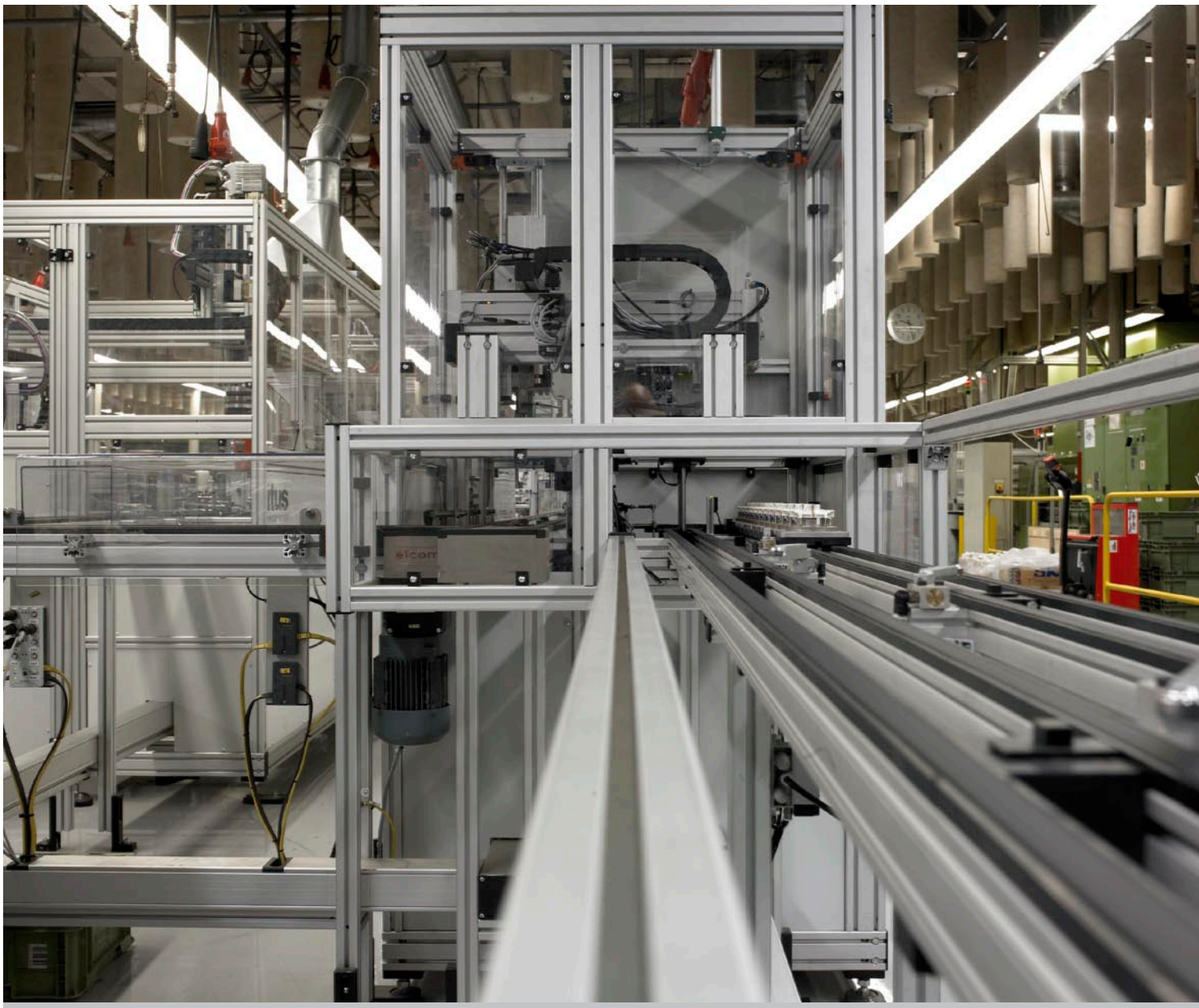
Austrálie	Finsko	Jižní Afrika	Polsko	Slovinsko
Belgie	Francie	Kanada	Portugalsko	Spojené království
Brazílie	Irsko	Litva	Rakousko	Španělsko
Bulharsko	Itálie	Maďarsko	Rumunsko	Švédsko
Česká republika a Slovensko	Izrael	Nizozemí	Rusko	Švýcarsko
Čína	Írán	Norsko	Řecko	Turecko
Dánsko	Japonsko	Nový Zéland	Singapur	USA







item



Aplikace ze stavebnicového systému MB

Strojírenství a výrobní zařízení

Modulární konstrukční prvky stavebnicového systému MB poskytují široké využití pro systémová řešení v oblasti strojírenství.

Konstrukční prvky se mohou použít v celé řadě rozmanitých kombinací při výrobě strojů, přípravků a zařízení. V katalogu jsou logicky shrnuty různé prvky, které jsou uspořádány, podle své funkce, do příslušných skupin výrobků.

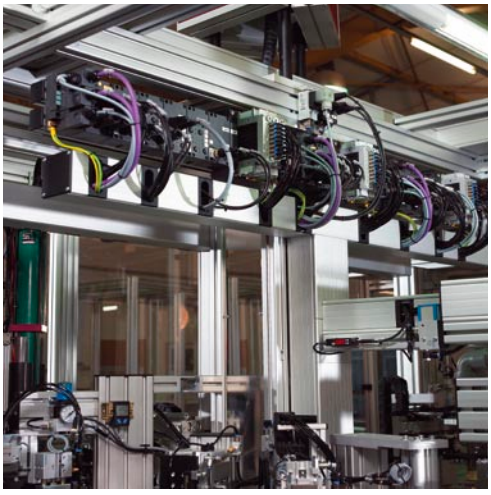
Rámové konstrukce pro použití ve strojírenství se v podstatě navrhují z prvků skupiny výrobků „Základní prvky“. Profily různých konstrukčních řad a velikostí se mohou, díky speciálním spojovacím prvkům, kombinovat při konstrukci základních rámů. Tyto základní rámy se, vedle zachycování sil, mohou současně použít pro upevnění výplní resp. ochranných mříží ze skupiny výrobků „Plošné výplně“, čímž zajistí pasivní ochranu proti neoprávněnému vstupu nebo před pohybujícími se částmi. Plošné výplně rámu stroje přitom mohou být provedeny navíc jako otočné, posuvné nebo zdvihací dveře.

Stabilní stavěcí nožky ze skupiny výrobků „Kotevní prvky“ zajišťují bezpečné ustavení na podkladovou plochu s ohledem na zatížení, jakož i možnost vyrovnání výšky pomocí nivelování v případě nerovné podlahy.

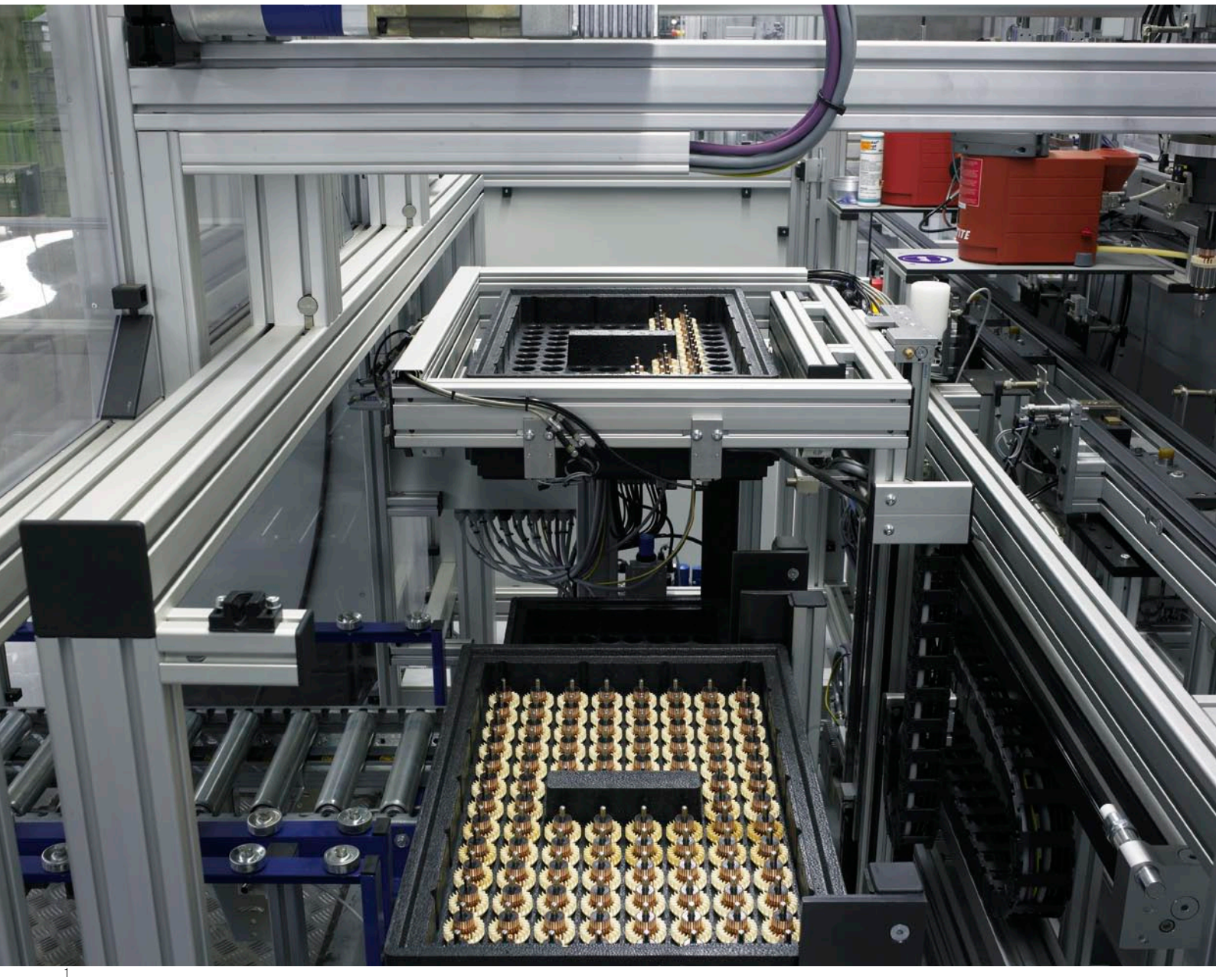
Konstrukce se pak mohou v dalším kroku rozšířit pomocí dynamických prvků do funkčních automatizovaných celků. Tyto dynamické komponenty mohou být vybrány z prvků skupiny výrobků „Dynamické prvky“.

Systém MB je cenově atraktivní a flexibilní řešení pro stavbu celé škály příslušenství zařízení včetně automatizovaných manipulačních systémů. Z prvků systému MB se mohou sestavovat nejenom laboratorní zařízení, zařízení pro výrobu elektroniky nebo balicí stroje, nýbrž i konstrukce s vysokými užitnými vlastnostmi jako jsou čisté prostory atd.

Ať se již jedná o základní rám, zkušebnu nebo komplexní manipulační přípravek: jsou výrobky stavebnicového systému MB vždy tím správným řešením všech požadavků.



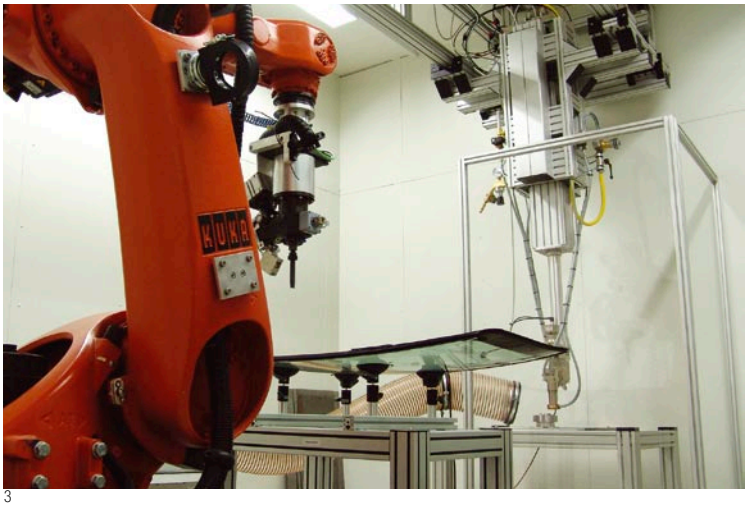




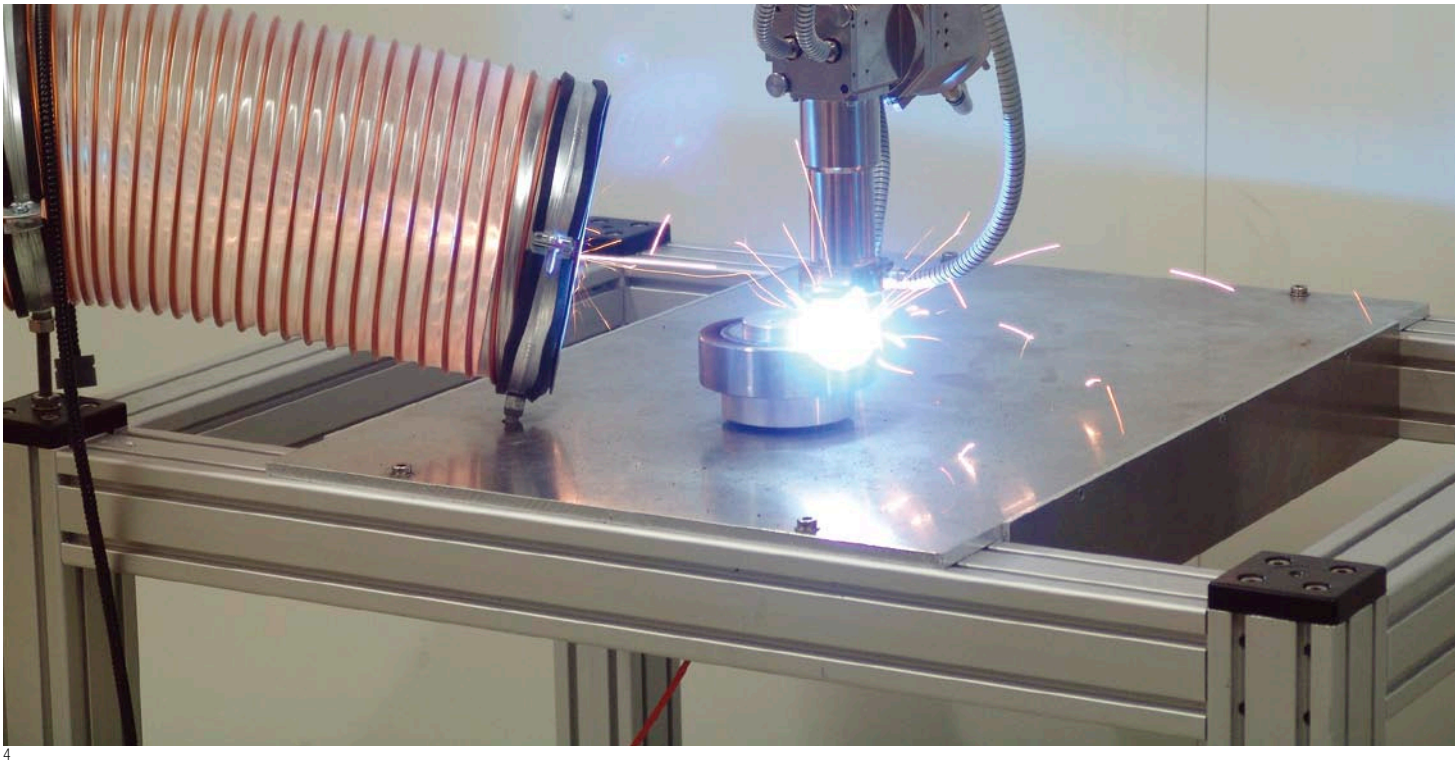
1



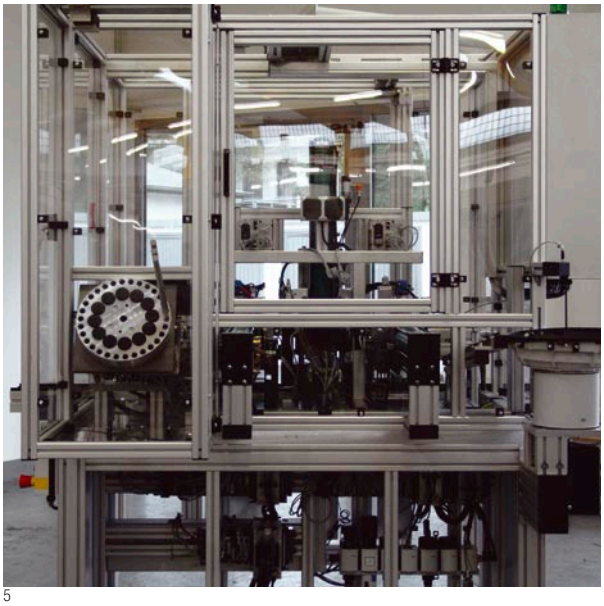
2



3



4



5

1 Paletizační automat

2 Několikanásobný montážní automat

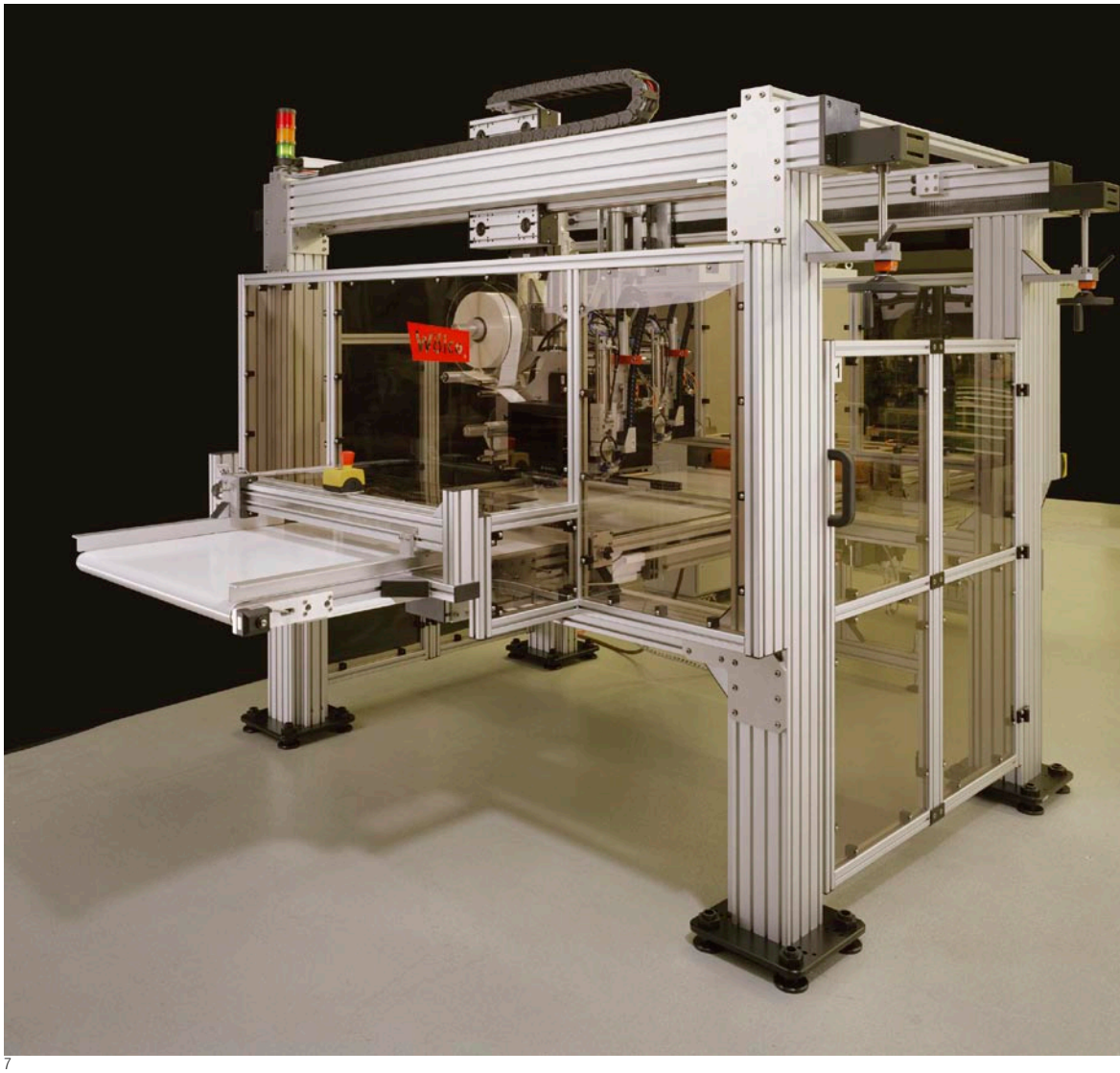
3 Robot pro plazmové svařování

4 Detail: Svářecí hlava s odsáváním

5 Montážní stroj kuličkových ložisek



6



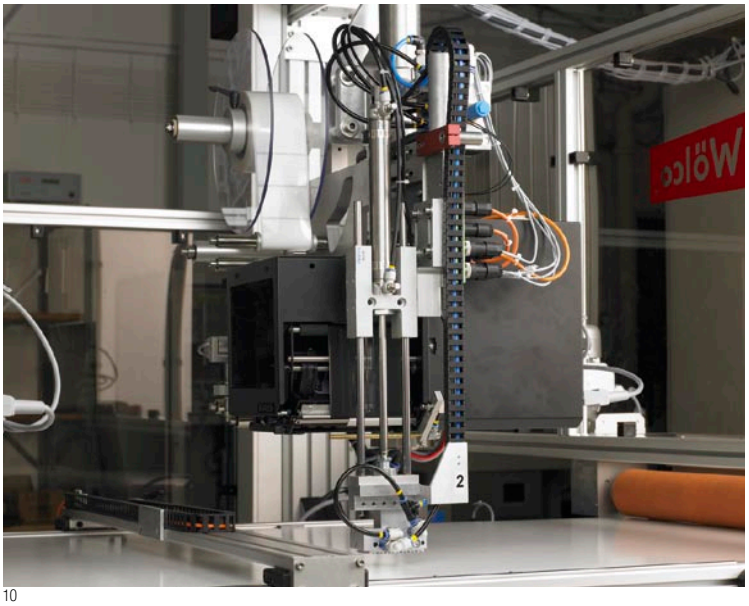
7



8



9



10

6 Transportní systém technologických podložek s obrobky pro zásobování pracovních stanic

7 Plně automatizovaná etiketovací stanice

8 Sestava modulů montážního zařízení

9 Zařízení pro výdej drobných dílů kuchyňského nábytku

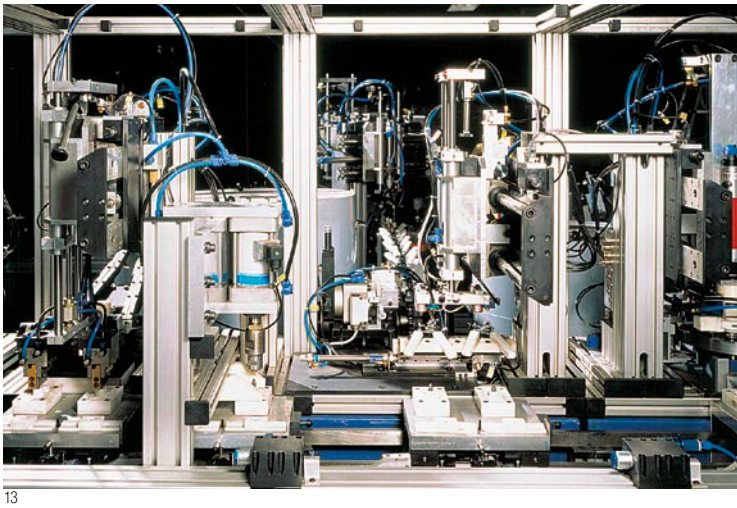
10 Detail: Etiketovací stanice



11



12



13



14

11 Montážní prostory pro solární panely

12 Testovací zařízení pro sledování kvality při výrobě vozidel

13 Plně automatizovaný montážní systém pro kuchyňské zařízení

14 Montážní linka pro výrobu motorů

15 Montážní automat pro výrobu senzorů



15



Aplikace ze stavebnicového systému MB

Kryty a ochranná oplocení

Modulární konstrukční prvky systému MB poskytují široké využití pro systémová řešení v oblasti krytů a ochranných oplocení.

MB ochranné kryty a oplocení umožňují zabezpečení různých typů rámů a rámových konstrukcí před nedovoleným vstupem osob v nepřetržitém provozu nebo před pohybujícími se částmi strojů. Stejně tak mohou spolehlivě zabránit nepovolenému přístupu k výrobkům apod.

Systémy ochranných krytů a oplocení se tvoří na základě prvků systému z různých skupin výrobků. Kombinací základních prvků, kotevních prvků a upínacích prvků pro pevné a pohyblivé plošné výplně, jakož i samotných plošných výplní, vznikají ochranné kryty a oplocení, které splňují platné bezpečnostní normy. Ochranná zařízení firmy item lze zároveň upravovat tak, aby odpovídaly příslušným individuálním požadavkům.



Různé konstrukční prvky usnadňují připojování plošných výplní k rámům konstrukcí a realizaci zdvihacích, posuvných a otočných dveří, jakož i elektrické zabezpečení těchto dveří, protože se všechny prvky systému MB dají libovolně a jednoduše kombinovat.

Funkční konstrukční prvky stroje tak mohou současně sloužit jako základna pro výplně a rámy s výplněmi: ochranné kryty strojů využívají profily vlastního rámu stroje jako nosnou konstrukci pro vsazené resp. na pantech a kloubech zavěšené plošné výplně a jejich rámy.

Naproti tomu systémy oplocení, které se staví v určité vzdálenosti od vlastního výrobního zařízení nebo se používají jako prvky pro oddělení prostorů, využívají, pro upevnění plošných výplní a jejich rámů, samostatné sloupky z profilů. Pro tato ochranná oplocení jsou určeny speciální konstrukční prvky.

Pomocí systému MB lze rychle a cenově výhodně stavět nejenom provozní ochranná oplocení na strojích a výrobních zařízeních, nýbrž i konstrukce pro oddělení prostor a zástěny pro kanceláře a prodejny.





1



2



3



4



5



6

1 Strojní rám sloužící zároveň jako ochranná konstrukce čitacího a balicího zařízení

2 Volně stojící ochranné oplocení transportního zařízení

3 Velkoprostorové ochranné oplocení úseku skladu

4 Oplocení nebezpečných zón robota na montážní lince

5 Ochranné krytování výrobního zařízení před nepovoleným vstupem a nečistotami

6 Dopravní linka s ochranným krytováním



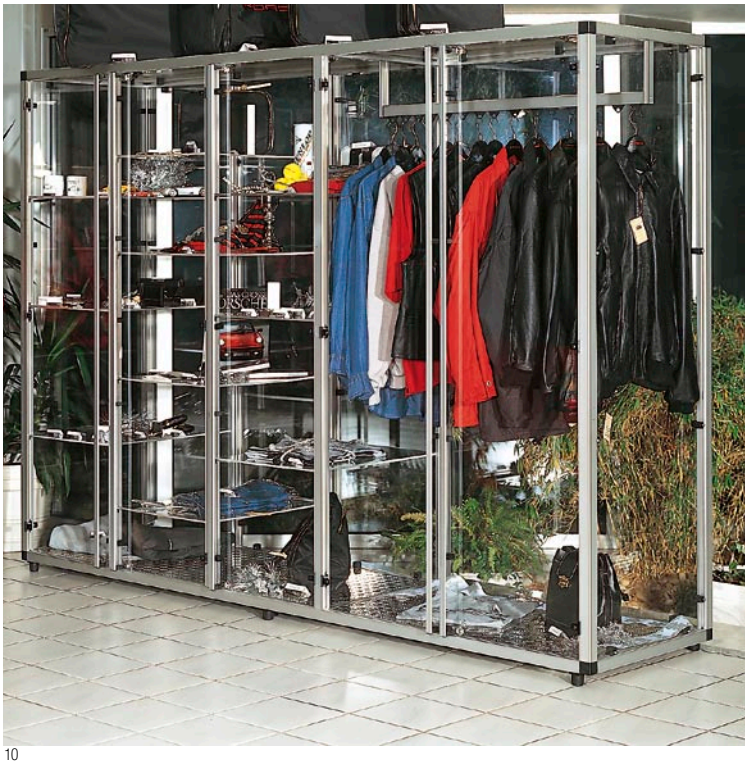
7



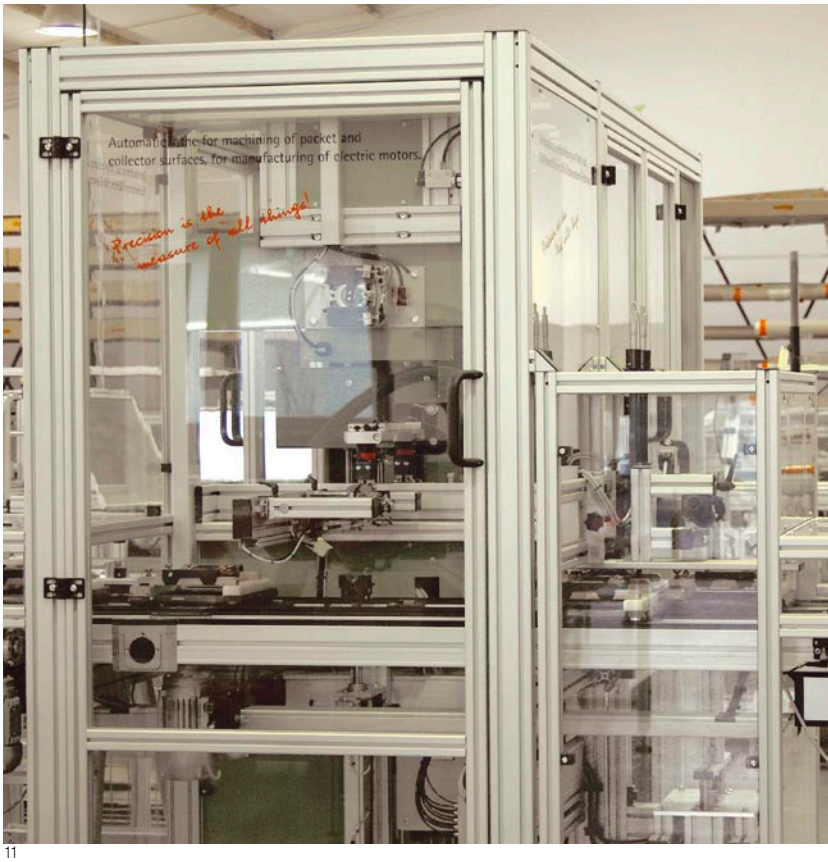
8



9



10



11

7 Integrovaný ochranný kryt na vrtacím automatu

8 Ochranný kryt etiketovacího stroje

9 Dekorativní vitrína se skleněnými výplněmi

10 Reprezentační vitrína s průhlednými plošnými výplněmi

11 Ochranný kryt na soustružnickém automatu



Aplikace ze stavebnicového systému MB

Systémy pracovišť

Modulární konstrukční prvky stavebnicového systému MB poskytují široký výběr řešení v oblasti navrhování pracovišť.

MB systém item představuje ideální základ pro stavbu moderních pracovišť. Systém umožňuje návrh celé šíře pracovišť od jednoduchých, standardních stolů až po speciální ergonomická řešení splňující individuální požadavky.

Řešení návrhu ergonomického pracovního prostředí v úsecích výroby, montáže a administrativy sahá od přípravy pracovní plochy až k částečně automatizovanému provozu, ve kterém se provádí integrace pracoviště do výrobního zařízení.

Díky speciálním prvkům pro tvorbu pracovních stolů je možné vytvořit libovolně nastavitelná pracoviště, ergonomicky upravená potřebám uživatele, která lze s nízkými pořizovacími náklady začlenit do každého výrobního procesu. Stejně tak lze pomocí prvků, systému MB společnosti item, flexibilně a ekonomicky realizovat i uspořádání nevýrobních úseků: speciální prvky pro uspořádání pracoviště se uplatní i v kancelářích a skladech nebo při řešení toku materiálu.

Neomezená kompatibilita veškerých výrobků stavebnicového systému MB přitom podporuje libovolná řešení nejrůznějších zadání a stupňů automatizace.







1



2



3



4



5

1 Systém věšáků pro pracovní kombinézy v čistých prostorách

2 Kontrolní místo ve výrobě přesných součástek

3 Kombinované montážní a kontrolní pracoviště v konečné montáži

4 Výškově nastavitelný stůl pro práci vestoje

5 Pojízdný stolek pro výdej zboží s integrovanou váhou ve skladu drobných dílů



6



7



8



9



10

6 Flexibilní montážní stoly ve výrobě čerpadel

7 Zkušební stoly v čistém prostoru

8 Pracovní stoly ve skupinové montáži

9 Montážní linka ve výrobě počítačů

10 Pracovní stůl se zásuvkou u CNC frézky

item



1

Základní prvky

Profily
Příslušenství k profilům
Spojovací materiál

Základní prvky stavebnicového systému MB zahrnují profily, spojovací prvky a příslušné krytky. Ty tvoří základ stavebnicového systému MB.

Všechny rámové konstrukce se v podstatě navrhují z komponentů produktové skupiny „Základní prvky“.

Při konstrukci základních rámů se mohou, díky speciálním spojovacím prvkům, kombinovat profily různých konstrukčních řad a velikostí.



1.1 Profily

Protlačované hliníkové konstrukční profily jsou opatřeny drážkami, které umožňují použití spojovacích prvků a kromě toho mohou plnit ještě mnoho dalších funkcí.

Používané hliníkové slitiny jsou odolné proti vlivu počasí a celé řadě chemikálií.

Povrchy profilů jsou speciálně upraveny a tím trvale chráněny proti poškrábání povrchu a korozi. Všechny profily jsou navrženy tak, aby dosahovaly maximální možné pevnosti ve vztahu k použitému materiálu.

Dutiny profilů a systém drážek



Standardní spoj v dutině profilu



Upevnění stavěcí nožky



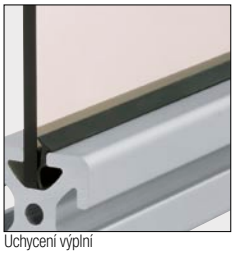
Upevnění pomocí univerzálního držáku



Drážková matice v drážce profilu



Krytka drážky s krycím profilem Al



Uchycení výplní



Zafixování vodicích hřídelí



Vedení pohyblivých prvků

S vysoce pevnými hliníkovými profily lze čistě a rychle stavět libovolné konstrukce bez potřeby dalších povrchových úprav. Všechny profily jsou eloxovány a jednotlivé konstrukční řady jsou vzájemně sladěny s modulárním průřezem. Z hlediska funkce lze profily opakovaně použít, materiál je zcela ekologicky recyklovatelný.

Stavebnicový systém MB zahrnuje konstrukční profily od nejmenšího průřezu pouhých 20x10 mm o hmotnosti 0,35 kg/m až po profily, jejichž vnější rozměry a hmotnost mohou být až 320x160 mm a 34 kg/m.
Kromě toho jsou k dispozici profily pro speciální aplikace. Ty naleznete v příslušných kapitolách katalogu.

Hliníkové profily se dělí do čtyř různě dimenzovaných konstrukčních řad, jejichž označení je odvozeno od šířky příslušné drážky:

Konstrukční řada 5: šířka drážky = 5 mm; modulární průřez 20 mm
Konstrukční řada 6: šířka drážky = 6 mm; modulární průřez 30 mm
Konstrukční řada 8: šířka drážky = 8 mm; modulární průřez 40 mm
Konstrukční řada 12: šířka drážky = 12 mm; modulární průřez 60 mm

V rámci konstrukčních řad dovoluje jednotný modulární průřez používat stejné prvky příslušenství, jakož i libovolně kombinovat profily mezi sebou.

Charakteristické pro všechny profily jsou podélné drážky pro upevnění spojovacích prvků příslušenství na libovolném místě. Drážky profilů se hodí i pro vedení kabelů nebo hadic.

Navíc průchozí dutiny profilů jsou také určené pro upevnění standardních spojovacích prvků, jakož i pro uchycení dílů příslušenství. Vedle toho se všechny otvory a dutiny profilů mohou využít v rozvodech stlačeného vzduchu.

Volba konstrukční řady profilu


Profily konstrukční řady 5


Profily konstrukční řady 6


Profily konstrukční řady 8


Profily konstrukční řady 12

Při výběru vhodné konstrukční řady profilu se musí zohlednit očekávané maximální zatížení profilu. Výpočet namáhání ohybem a pnutím materiálu, při zohlednění odpovídajícího stupně bezpečnosti, vede ke správně nadimenzovanému profilu.

Pro oblasti s nižším zatížením jsou k dispozici v konstrukční řadě 6 a 12 profily „L“ (lehké) a v konstrukční řadě 8 profily „L“ (lehké) a „E“ (ekonomické). To umožňuje stavět konstrukce s nižšími pořizovacími náklady, odpovídající tuhosti, se zachováním použitelnosti všech komponentů.

Technické údaje

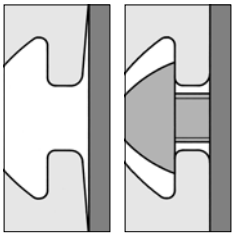
Protlačovaný profil
značka materiálu Al Mg Si 0,5 F 25
označení materiálu 3.3206.72
tepelná úprava: vytvrzený za tepla

Mechanické hodnoty (platí pouze ve směru protlačování)

Pevnost v tahu Rm	min. 245 N/mm^2
Mez kluzu Rp0,2	min. 195 N/mm^2
Hustota	2,7 kg/dm^3
Tažnost A_5	min.10 %
Tažnost A_{10}	min. 8 %
Koeficient tepelné roztažnosti	23,6x10^{-6} 1/K
Modul pružnosti v tahu E	cca 70 000 N/mm^2
Modul pružnosti ve smyku G	cca 25 000 N/mm^2
Tvrdost	cca 75 HB - 2,5/187,5

Tolerance
Tolerance tvaru, jako jsou tolerance přímosti a rovinnosti, odpovídají DIN EN 12020 část 2.
Profily neřezané na míru a dodávané v celých baleních mohou být poněkud delší než je specifikováno, což je podmíněno výrobou. Tyto profily mohou být až o 100 mm delší než je uvedeno v katalogu.



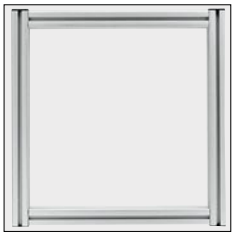


Povrch
Hliníkové profily jsou eloxovány v přírodním (C0) nebo černém odstínu (C35) a tím jsou dlouhodobě chráněny proti poškrábání povrchu a korozi. Na přání je zde možnost nanést na povrch profilů další přírodní eloxované barvy (C31 až C34).
Povrch je matně mořený (E6), eloxovaný a utěsněný. Minimální tloušťka vrstvy je 10 µm, tvrdost vrstvy 250 - 350 HV. Díky této tvrdé eloxované vrstvě na celém povrchu je řez téměř bez otřepů a není třeba následná úprava.

Všechny standardní profily jako i profily „L“ a „E“ všech konstrukčních řad se vyznačují definovanými dosedacími body na vnější straně profilu a stěnami drážky se sklonem.
Definované dosedací body slouží ke stabilnímu připojení libovolných dalších komponentů bez nebezpečí uvolnění. Vlivem pružné deformace, způsobené sklonem drážky, dochází k vytvoření předpětí šroubového spoje za všech okolností a tak je spoj chráněn proti vibracím.

Montážní doporučení





Průběžné svislé profily

Podle daných možností by měly svislé profily procházet přes celou výšku konstrukce. Tím se zjednodušuje připojení kotvicích prvků a vzniká tak vizuálně lepší celkový dojem.



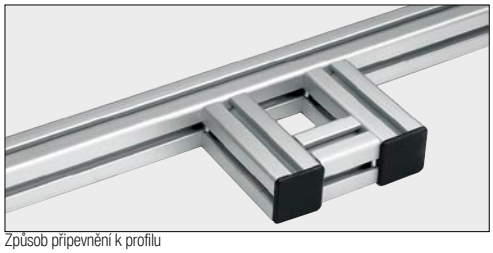
Pro zvýšení únosnosti

Všechny konstrukce by se měly navrhovat s odpovídající únosností tzn. je nutné vyvarovat se namáhání krutem a tvarový styk by se měl upřednostňovat před třecím stykem ve směru působení síly.



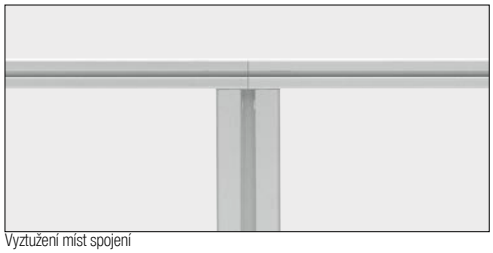
Profil orientovaný na výšku ve směru zatížení

Profily by se měly orientovat pokud možno na výšku ve směru předpokládaného zatížení tak, aby se dosáhlo co možná nejvyšší tuhosti v ohybu.



Způsob připevnění k profilu

U dodatečných připojení by nemělo dojít k přerušení nosného profilu.
Výhoda: vysoká stabilita, méně řezů, menší počet spojů a snížené náklady na montáž.



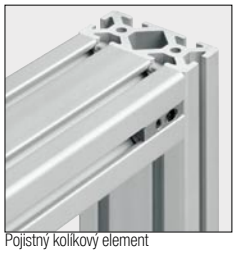
Vyztužení míst spojení

Prodloužení profilů by se mělo provádět pouze s odpovídajícími spojovacími prvky a místa spojení by se měla, pokud možno, dodatečně vyztužit.



Kontakt mezi eloxovanými plochami

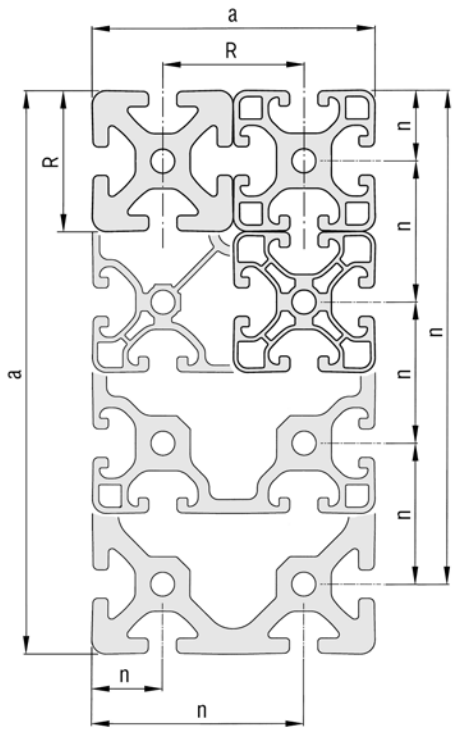
Pokud se nelze vyhnout montáži eloxovaných ploch na sebe, musí se místo jejich kontaktu namazat. Tím se předejde vzniku hluku v důsledku pohybů.



Pojistný kolíkový element

Jestliže se u konstrukcí z profilů očekává extrémní namáhání např. rázy, které by mohly v místech spojů způsobit posuny, měly by se pro vyztužení použít pojistné kolíkové elementy.

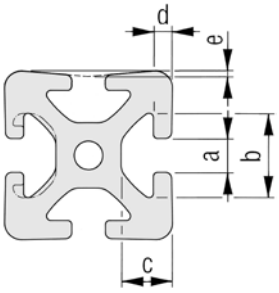
Poloha drážky, vnější rozměry a modulární průřezy



Modulární průřezy R [mm]			
5	6	8	12
20	30	40	60

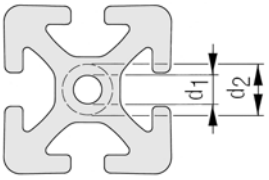
Délka hrany profilu a [mm] přes	do	Tolerance vnějšího rozměru a resp. jmenovité polohy drážky n ± [mm]
0	10	0,10
10	20	0,15
20	40	0,20
40	60	0,30
60	80	0,40
80	100	0,45
100	120	0,50
120	160	0,60
160	240	0,80
240	320	1,50

Rozměry drážky

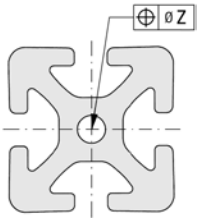


	5	6	8	12
a	5,0 $^{+0,3}$	6,2 $^{+0,3}$	8,0 $^{+0,4}$	12,0 $^{+0,4}$
b	11,5 $^{+0,3}$	16,3 $^{+0,3}$	20,0 $^{+0,4}$	30,0 $^{+0,3}$
c	6,35 $^{\pm 0,15}$	9,75 $^{+0,2}$	12,25 $^{+0,3}$	18,3 $^{+0,3}$
d	1,8 $^{\pm 0,1}$	3,0 $^{-0,25}$	4,5 $^{+0,3}$	6,6 $^{+0,3}$
e	0,15 $^{\pm 0,1}$	0,15 $^{\pm 0,1}$	0,2 $^{\pm 0,1}$	0,3 $^{\pm 0,1}$

Dutiny profilu



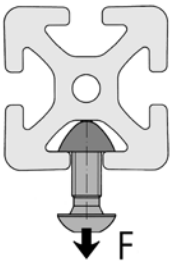
	5	6	8	12
Otvor d_1	Ø 4,3$^{\pm 0,1}$ mm pro M5	Ø 5$^{+0,2}$ mm pro M6	Ø 6,8$_{-0,2}$ mm pro M8	Ø 10,2$_{-0,2}$ mm pro M12
max. průměr vrtání d_2	Ø 6 mm resp. M6	Ø 8 mm resp. M8	Ø 13 mm resp. M12 (neplatí pro profily E)	Ø 20 mm resp. M20



Tolerance polohy otvorů se řídí počtem dutin profilu a obrysem profilu.

Profily s otevřenými drážkami		zavřenými drážkami	
Počet otvorů	z [mm]	Počet otvorů	z [mm]
1	0,4	1	0,6
2 až 4	0,6	> 1	0,8
> 4	0,8		

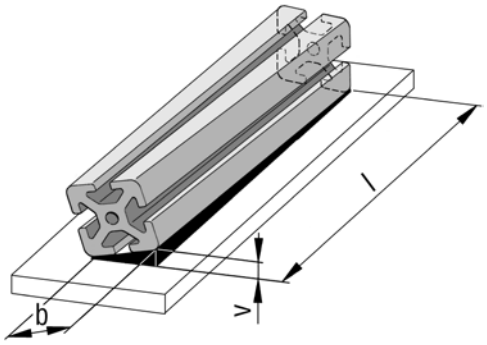
Namáhání na tah



Údaj o dovolené tahové síle F působící na stěny drážky. Tato jmenovitá zatížení již zahrnují bezpečnostní faktory (S > 2) zabraňující plastické deformaci.

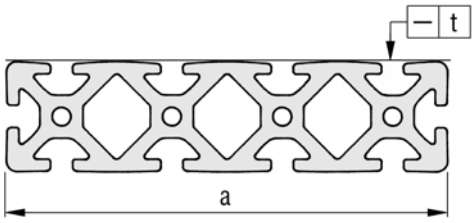
Tvar drážky	5	6	8	12
normální	500 N	1 750 N	5 000 N	10 000 N
lehký		500 N	2 500 N	5 000 N
E			1 750 N	

Krut



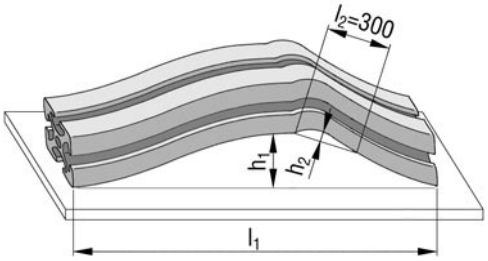
b [mm] přes	b [mm] do	Tolerance zkroucení v pro délku l [mm] do 1 000	do 2 000	do 3 000	do 4 000	do 5 000	do 6 000
-	25	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
25	50	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,0
50	75	1,0	1,2	1,2	1,5	2,0	2,0
75	100	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
100	125	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
125	150	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
150	200	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	3,5
200	300	1,8	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
300	320	2,0	2,0	3,5	4,0	4,5	5,0

Tolerance přímosti



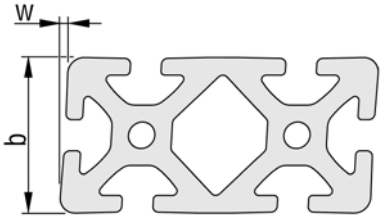
Šířka a [mm] přes	Šířka a [mm] do	Tolerance přímosti t [mm]
0	80	0,3
80	120	0,4
120	160	0,5
160	240	0,7
240	320	1,0

Tolerance rovinnosti



Délka l_1 [mm]	Tolerance h_1 [mm]	Tolerance h_2
do 1 000	0,7	Pro každý úsek o délce l_2 = 300 mm smí být odchylky h_2 maximálně 0,3 mm
do 2 000	1,3	
do 3 000	1,8	
do 4 000	2,2	
do 5 000	2,6	
do 6 000	3,0	

Tolerance zkosení průřezu



Výška b [mm] přes	Výška b [mm] do	Tolerance zkosení průřezu w ± [mm]
0	20	0,2
20	40	0,4
40	80	0,6
80	120	0,8
120	200	1,2
200		1,5

Profily 5

Stanovení průhybu

Pro výpočet průhybu f platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 2

$$f = \frac{F \times l^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro výpočet průhybu s ohledem na vlastní hmotnost se použijí následující vzorce:

Pro případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 2

$$f = \frac{5 \times F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

F = zatížení v N
l = délka profilu v mm
I = plošný moment setrvačnosti v cm^4
E = modul pružnosti v N/mm^2
E_{Al} = 70 000 N/mm^2

Pokud je předem známý maximální dovolený průhyb, lze postupovat i opačně, kdy se stanovují potřebné velikosti profilů nebo maximální dovolené zatížení.

Přibližné stanovení průhybu je možné pomocí následujícího nomogramu.
Pomocí uvedeného příkladu lze stanovit průhyb postupem ve směru šipek.

Příklad:

Zadané hodnoty:
F = 1 000 N
l = 500 mm
I_y = 5,14 cm^4 (Profil 5 40x20, na výšku)

Hledaná hodnota:
f = průhyb v mm

Výsledek:
Případ zatížení 1
f = 11,6 mm

Případ zatížení 2
f = 0,72 mm

Případ zatížení 3
f = 0,18 mm

Vypočtená hodnota průhybu resp. hodnota zjištěná z nomogramu se musí přičíst k průhybu, který je způsoben vlastní hmotností profilu.
Pro přibližné stanovení průhybu daného vlastní hmotností se jako F v nomogramu použije vlastní hmotnost a takto nalezená hodnota se vydělí dvěma.

Kontrola ohybového napětí

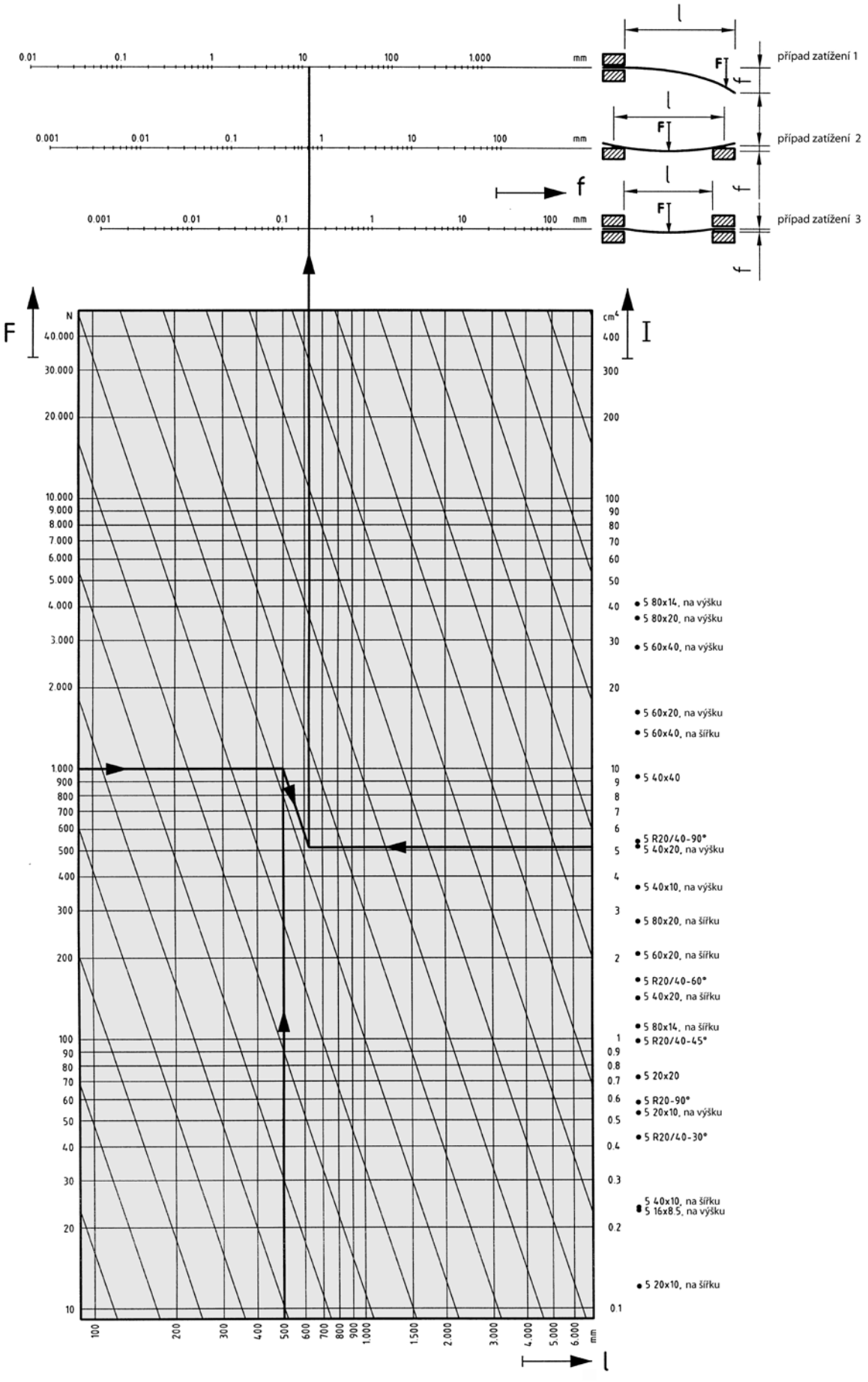
$$\sigma = \frac{M_b}{W \times 10^3}$$

σ = ohybové napětí v N/mm^2
M_b = max. ohybový moment v Nmm
W = průřezový modul v ohybu v cm^3
$Rp_{0,2\,Al}$ = 195 N/mm^2

Zjištěné ohybové napětí σ se porovná s dovoleným ohybovým napětím σ_D.

$$\sigma_D = \frac{Rp_{0,2}}{S}$$

Bezpečností faktor S se zvolí v závislosti na požadovaných provozních podmínkách.


l
F
f
případ zatížení 1
případ zatížení 2
případ zatížení 3
0.01 0.1 1 10 100 1.000 mm
0.001 0.01 0.1 1 10 100 mm
0.001 0.01 0.1 1 10 100 mm
F N
I cm4
40.000
30.000
20.000
10.000
9.000
8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
400
300
200
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1.000 1.500 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 mm
l
• S 80x14, na výšku
• S 80x20, na výšku
• S 60x40, na výšku
• S 60x20, na výšku
• S 60x40, na šířku
• S 40x40
• S R20/40-90°
• S 40x20, na výšku
• S 40x10, na výšku
• S 80x20, na šířku
• S 60x20, na šířku
• S R20/40-60°
• S 40x20, na šířku
• S 80x14, na šířku
• S R20/40-45°
• S 20x20
• S R20-90°
• S 20x10, na výšku
• S R20/40-30°
• S 40x10, na šířku
• S 16x8.5, na výšku
• S 20x10, na šířku

Profily 5

Stanovení úhlu zkroucení

Pro výpočet úhlu zkroucení ϑ platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times G \times I_t \times 10}$$

Případ zatížení 2

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times 4 \times G \times I_t \times 10}$$

Legenda:

M_t = krouticí moment v Nm
l = délka profilu v mm
I_t = moment tuhosti v krutu v cm^4
G = modul pružnosti ve smyku v N/mm^2
$G_{Al} = 25\,000\ N/mm^2$
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Hodnoty momentů tuhosti v krutu I_t profilů byly zjištěny experimentálně nebo přibližným výpočtem. V důsledku tolerancí konstrukčních dílů a zjednodušujících předpokladů se skutečné úhly zkroucení mohou lišit až o 15% od stanovené hodnoty.

Příklad zobrazený na vedlejší straně vychází ze zadané délky profilu a daného krouticího momentu. Výsledkem je úhel zkroucení představující deformaci profilu 5 40x40.

Samozřejmě je možné postupovat i obráceně a vyjít z maximálního dovoleného úhlu zkroucení a použít nomogram ke stanovení potřebných rozměrů profilu nebo maximálního zatěžovacího momentu při dané délce profilu.

Příklad:

Zadané hodnoty:
$M_t = 20$ Nm
$l = 500$ mm
$I_t = 5{,}42\ cm^4$ (Profil 5 40x40)

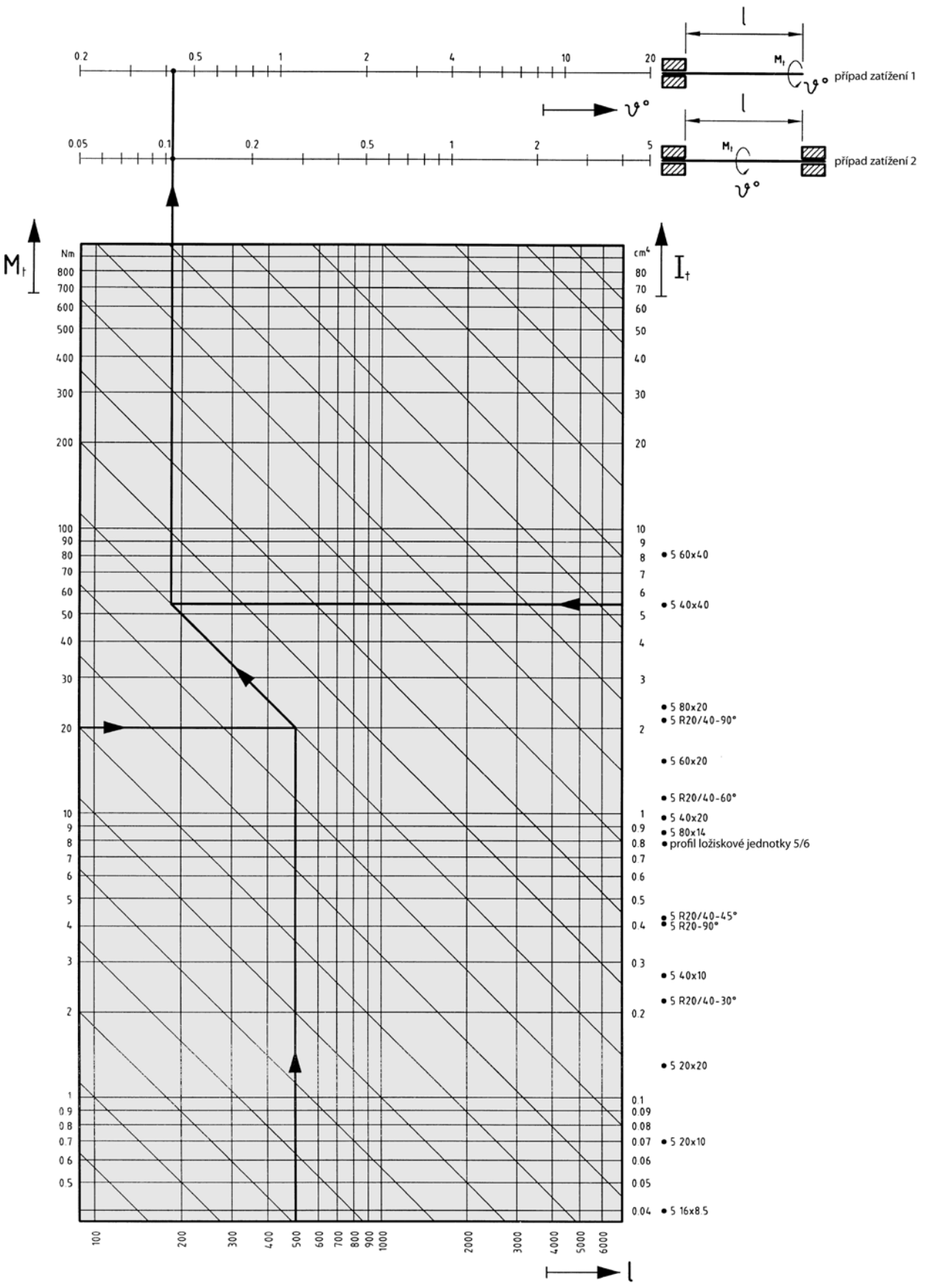
Hledaná hodnota:
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Výsledek:
Případ zatížení 1
$\vartheta = 0{,}42°$

Případ zatížení 2
$\vartheta = 0{,}11°$

Kontrola smykového napětí

Kritériem přetížení profilu při namáhání krutem jsou v praxi podstatně častěji příliš velké pružné deformace (úhel zkroucení), než překročení dovoleného smykového napětí. Touto deformací se podstatně sníží funkčnost konstrukčního dílu, takže se musí vybrat profil s vyšší odolností vůči namáhání krutem, která by měla být vyšší než dovolené hodnoty napětí.


l
0.2 0.5 1 2 4 10 20
M_t
$\vartheta°$
případ zatížení 1
0.05 0.1 0.2 0.5 1 2 5
případ zatížení 2
M_t
Nm
800 700 600 500 400 300 200 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0.9 0.8 0.7 0.6 0.5
I_t
cm⁴
80 70 60 50 40 30 20 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0.9 0.8 0.7 0.6 0.5 0.4 0.3 0.2 0.1 0.09 0.08 0.07 0.06 0.05 0.04
• S 60x40
• S 40x40
• S 80x20
• S R20/40-90°
• S 60x20
• S R20/40-60°
• S 40x20
• S 80x14
• profil ložiskové jednotky 5/6
• S R20/40-45°
• S R20-90°
• S 40x10
• S R20/40-30°
• S 20x20
• S 20x10
• S 16x8.5
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 2000 3000 4000 5000 6000
l

Profily 6

Stanovení průhybu

Pro výpočet průhybu f platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 2

$$f = \frac{F \times l^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro výpočet průhybu s ohledem na vlastní hmotnost se použijí následující vzorce:

Pro případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 2

$$f = \frac{5 \times F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

F = zatížení v N
l = délka profilu v mm
I = plošný moment setrvačnosti v cm^4
E = modul pružnosti v N/mm^2
E_{Al} = 70 000 N/mm^2

Pokud je předem známý maximální dovolený průhyb, lze postupovat i opačně, kdy se stanovují potřebné velikosti profilů nebo maximální dovolené zatížení.

Přibližné stanovení průhybu je možné pomocí následujícího nomogramu.
Pomocí uvedeného příkladu lze stanovit průhyb postupem ve směru šipek.

Příklad:

Zadané hodnoty:
F = 4 500 N
l = 500 mm
I_y = 21,22 cm^4 (Profil 6 60x30 L, na výšku)

Hledaná hodnota:
f = průhyb v mm

Výsledek:
Případ zatížení 1
f = 12,6 mm

Případ zatížení 2
f = 0,79 mm

Případ zatížení 3
f = 0,20 mm

Vypočtená hodnota průhybu resp. hodnota zjištěná z nomogramu se musí přičíst k průhybu, který je způsoben vlastní hmotností profilu.
Pro přibližné stanovení průhybu daného vlastní hmotností se jako F v nomogramu použije vlastní hmotnost a takto nalezená hodnota se vydělí dvěma.

Kontrola ohybového napětí

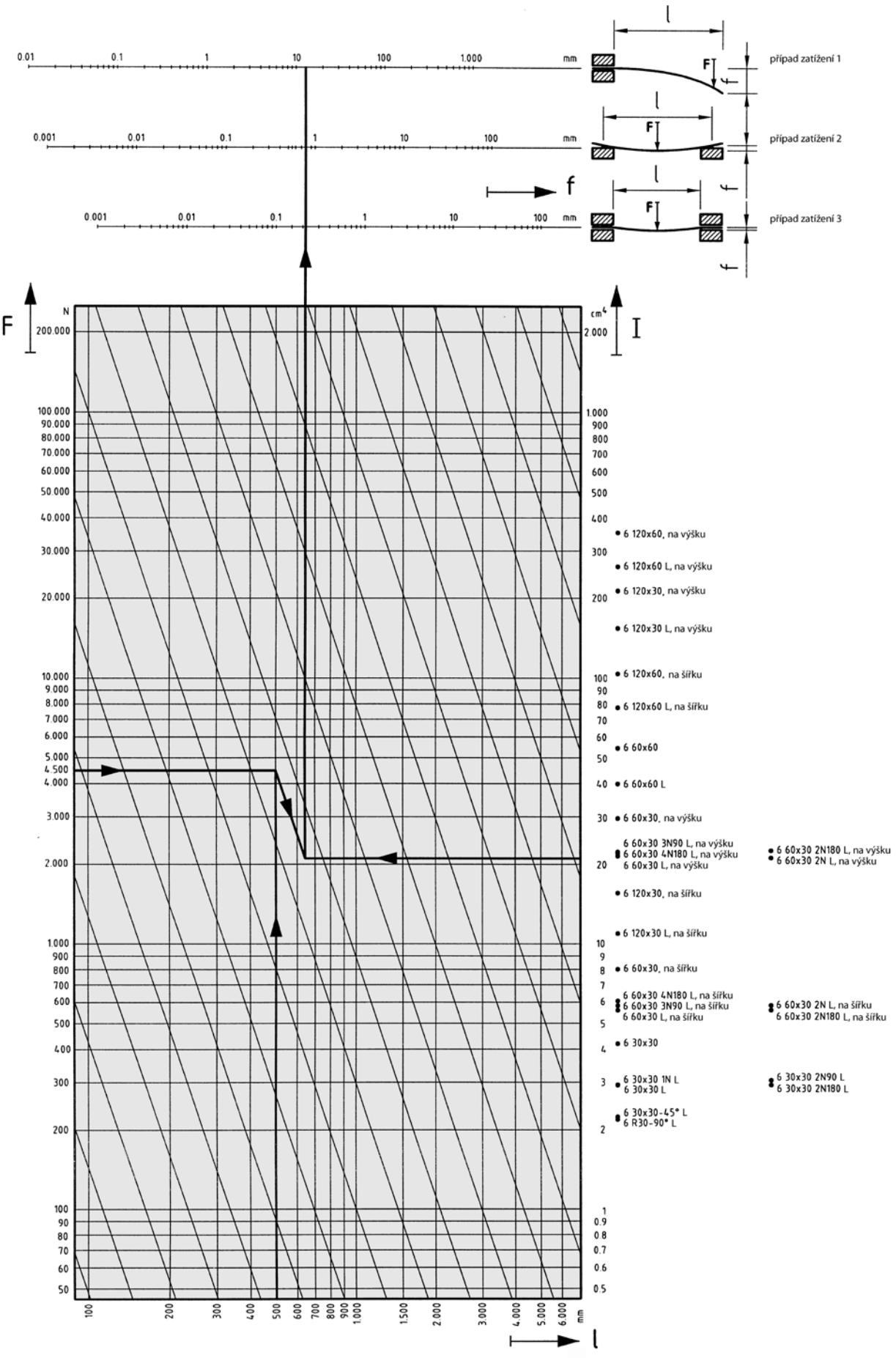
$$\sigma = \frac{M_b}{W \times 10^3}$$

σ = ohybové napětí v N/mm^2
M_b = max. ohybový moment v Nmm
W = průřezový modul v ohybu v cm^3
$Rp_{0,2\,Al}$ = 195 N/mm^2

Zjištěné ohybové napětí σ se porovná s dovoleným ohybovým napětím σ_D.

$$\sigma_D = \frac{Rp_{0,2}}{S}$$

Bezpečností faktor S se zvolí v závislosti na požadovaných provozních podmínkách.


případ zatížení 1
případ zatížení 2
případ zatížení 3
F
f
l
I
N
cm⁴
mm
• 6 120x60, na výšku
• 6 120x60 L, na výšku
• 6 120x30, na výšku
• 6 120x30 L, na výšku
• 6 120x60, na šířku
• 6 120x60 L, na šířku
• 6 60x60
• 6 60x60 L
• 6 60x30, na výšku
6 60x30 3N90 L, na výšku
6 60x30 4N180 L, na výšku
6 60x30 L, na výšku
• 6 60x30 2N180 L, na výšku
• 6 60x30 2N L, na výšku
• 6 120x30, na šířku
• 6 120x30 L, na šířku
• 6 60x30, na šířku
6 60x30 4N180 L, na šířku
6 60x30 3N90 L, na šířku
6 60x30 L, na šířku
6 60x30 2N L, na šířku
6 60x30 2N180 L, na šířku
• 6 30x30
• 6 30x30 1N L
6 30x30 L
6 30x30 2N90 L
6 30x30 2N180 L
6 30x30-45° L
6 R30-90° L

Profily 6

Stanovení úhlu zkroucení

Pro výpočet úhlu zkroucení ϑ platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times G \times I_t \times 10}$$

Případ zatížení 2

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times 4 \times G \times I_t \times 10}$$

Legenda:

M_t = krouticí moment v Nm
l = délka profilu v mm
I_t = moment tuhosti v krutu v cm^4
G = modul pružnosti ve smyku v N/mm^2
$G_{Al} = 25\,000\ N/mm^2$
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Hodnoty momentů tuhosti v krutu I_t profilů byly zjištěny experimentálně nebo přibližným výpočtem. V důsledku tolerancí konstrukčních dílů a zjednodušujících předpokladů se skutečné úhly zkroucení mohou lišit až o 15% od stanovené hodnoty.

Příklad zobrazený na vedlejší straně vychází ze zadané délky profilu a daného krouticího momentu. Výsledkem je úhel zkroucení představující deformaci profilu 6 120x30.

Samozřejmě je možné postupovat i obráceně a vyjít z maximálního dovoleného úhlu zkroucení a použít nomogram ke stanovení potřebných rozměrů profilu nebo maximálního zatěžovacího momentu při dané délce profilu.

Příklad:

Zadané hodnoty:
$M_t = 5$ Nm
$l = 1\,000$ mm
$I_t = 12{,}23\ cm^4$ (Profil 6 120x30)

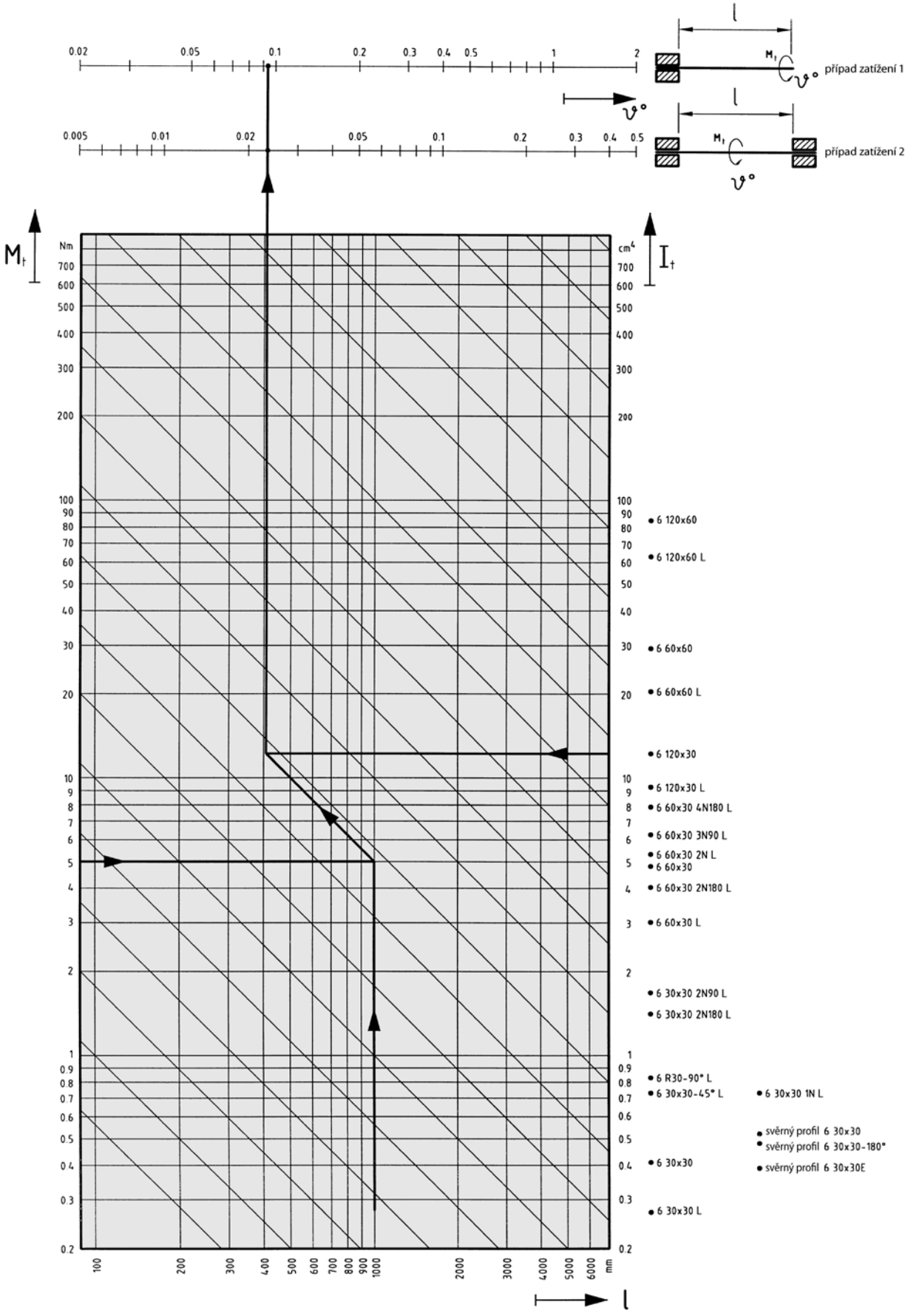
Hledaná hodnota:
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Výsledek:
Případ zatížení 1
$\vartheta = 0{,}09°$

Případ zatížení 2
$\vartheta = 0{,}02°$

Kontrola smykového napětí

Kritériem přetížení profilu při namáhání krutem jsou v praxi podstatně častěji příliš velké pružné deformace (úhel zkroucení), než překročení dovoleného smykového napětí. Touto deformací se podstatně sníží funkčnost konstrukčního dílu, takže se musí vybrat profil s vyšší odolností vůči namáhání krutem, která by měla být vyšší než dovolené hodnoty napětí.


případ zatížení 1
případ zatížení 2
M_t
I_t
Nm
cm⁴
mm
l
• 6 120x60
• 6 120x60 L
• 6 60x60
• 6 60x60 L
• 6 120x30
• 6 120x30 L
• 6 60x30 4N180 L
• 6 60x30 3N90 L
• 6 60x30 2N L
• 6 60x30
• 6 60x30 2N180 L
• 6 60x30 L
• 6 30x30 2N90 L
• 6 30x30 2N180 L
• 6 R30-90° L
• 6 30x30-45° L
• 6 30x30 1N L
• svěrný profil 6 30x30
• svěrný profil 6 30x30-180°
• svěrný profil 6 30x30E
• 6 30x30
• 6 30x30 L

Profily 8

Stanovení průhybu

Pro výpočet průhybu f platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 2

$$f = \frac{F \times l^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro výpočet průhybu s ohledem na vlastní hmotnost se použijí následující vzorce:

Pro případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 2

$$f = \frac{5 \times F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

F = zatížení v N
l = délka profilu v mm
I = plošný moment setrvačnosti v cm^4
E = modul pružnosti v N/mm^2
E_{Al} = 70 000 N/mm^2

Pokud je předem známý maximální dovolený průhyb, lze postupovat i opačně, kdy se stanovují potřebné velikosti profilů nebo maximální dovolené zatížení.

Přibližné stanovení průhybu je možné pomocí následujícího nomogramu.
Pomocí uvedeného příkladu lze stanovit průhyb postupem ve směru šipek.

Příklad:

Zadané hodnoty:
F = 10 000 N
l = 500 mm
I_y = 69,44 cm^4 (Profil 8 80x40 L, na výšku)

Hledaná hodnota:
f = průhyb v mm

Výsledek:
Případ zatížení 1
f = 8,56 mm

Případ zatížení 2
f = 0,53 mm

Případ zatížení 3
f = 0,13 mm

Vypočtená hodnota průhybu resp. hodnota zjištěná z nomogramu se musí přičíst k průhybu, který je způsoben vlastní hmotností profilu.
Pro přibližné stanovení průhybu daného vlastní hmotností se jako F v nomogramu použije vlastní hmotnost a takto nalezená hodnota se vydělí dvěma.

Kontrola ohybového napětí

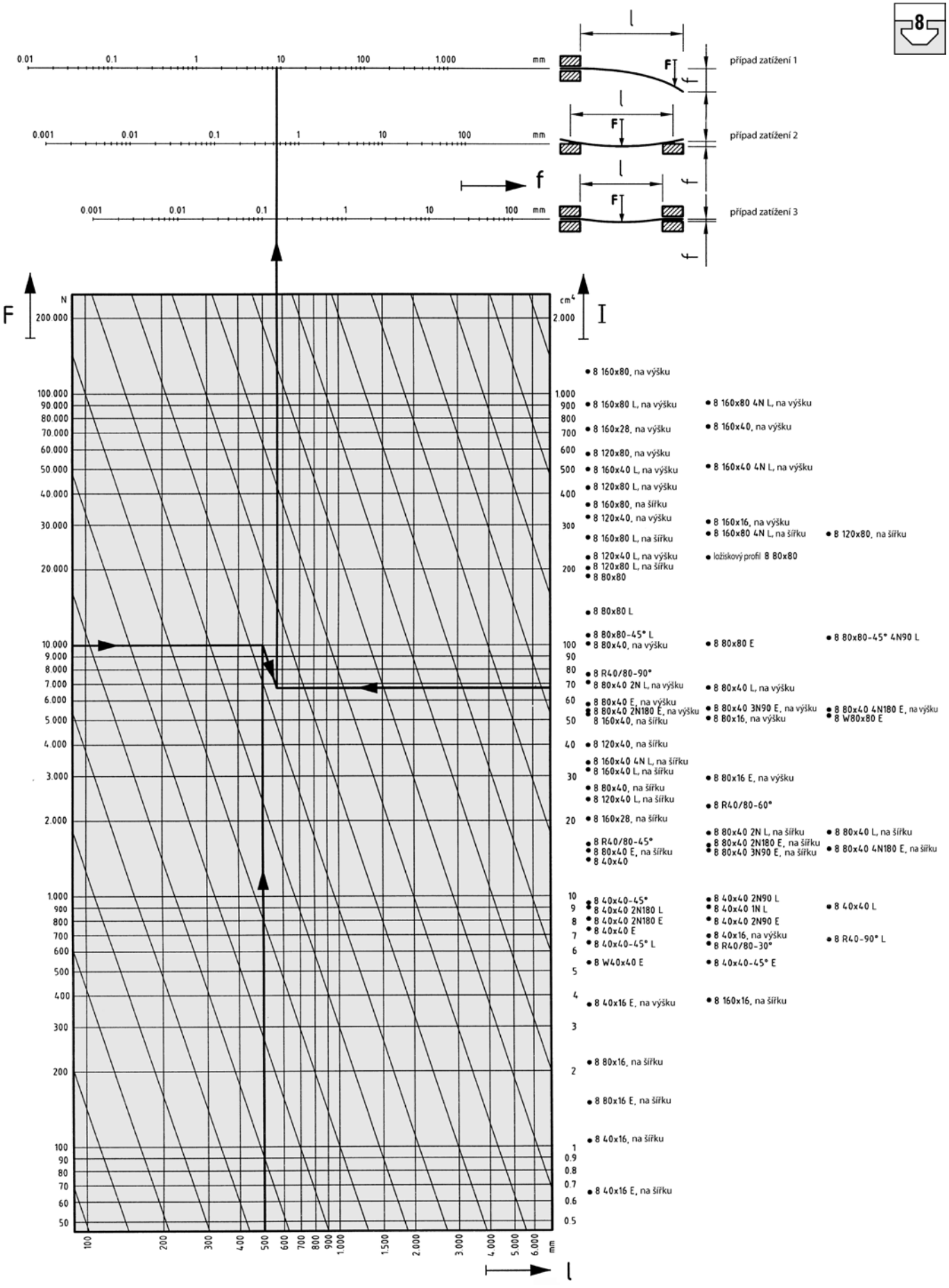
$$\sigma = \frac{M_b}{W \times 10^3}$$

σ = ohybové napětí v N/mm^2
M_b = max. ohybový moment v Nmm
W = průřezový modul v ohybu v cm^3
$Rp_{0,2\,Al}$ = 195 N/mm^2

Zjištěné ohybové napětí σ se porovná s dovoleným ohybovým napětím σ_D.

$$\sigma_D = \frac{Rp_{0,2}}{S}$$

Bezpečností faktor S se zvolí v závislosti na požadovaných provozních podmínkách.


případ zatížení 1
případ zatížení 2
případ zatížení 3
F
f
l
I
N
cm⁴
mm
• 8 160x80, na výšku
• 8 160x80 L, na výšku
• 8 160x80 4N L, na výšku
• 8 160x28, na výšku
• 8 160x40, na výšku
• 8 120x80, na výšku
• 8 160x40 L, na výšku
• 8 160x40 4N L, na výšku
• 8 120x80 L, na výšku
• 8 160x80, na šířku
• 8 120x40, na výšku
• 8 160x16, na výšku
• 8 160x80 4N L, na šířku
• 8 120x80, na šířku
• 8 160x80 L, na šířku
• 8 120x40 L, na výšku
• ložiskový profil 8 80x80
• 8 120x80 L, na šířku
• 8 80x80
• 8 80x80 L
• 8 80x80-45° L
• 8 80x40, na výšku
• 8 80x80 E
• 8 80x80-45° 4N90 L
• 8 R40/80-90°
• 8 80x40 2N L, na výšku
• 8 80x40 L, na výšku
• 8 80x40 E, na výšku
• 8 80x40 2N180 E, na výšku
• 8 80x40 3N90 E, na výšku
• 8 80x40 4N180 E, na výšku
• 8 160x40, na šířku
• 8 80x16, na výšku
• 8 W80x80 E
• 8 120x40, na šířku
• 8 160x40 4N L, na šířku
• 8 160x40 L, na šířku
• 8 80x16 E, na výšku
• 8 80x40, na šířku
• 8 120x40 L, na šířku
• 8 R40/80-60°
• 8 160x28, na šířku
• 8 80x40 2N L, na šířku
• 8 80x40 L, na šířku
• 8 R40/80-45°
• 8 80x40 2N180 E, na šířku
• 8 80x40 E, na šířku
• 8 80x40 3N90 E, na šířku
• 8 80x40 4N180 E, na šířku
• 8 40x40
• 8 40x40-45°
• 8 40x40 2N90 L
• 8 40x40 2N180 L
• 8 40x40 1N L
• 8 40x40 L
• 8 40x40 2N180 E
• 8 40x40 2N90 E
• 8 40x40 E
• 8 40x16, na výšku
• 8 R40/80-30°
• 8 R40-90° L
• 8 40x40-45° L
• 8 W40x40 E
• 8 40x40-45° E
• 8 40x16 E, na výšku
• 8 160x16, na šířku
• 8 80x16, na šířku
• 8 80x16 E, na šířku
• 8 40x16, na šířku
• 8 40x16 E, na šířku

Profily 8

Stanovení úhlu zkroucení

Pro výpočet úhlu zkroucení ϑ platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times G \times I_t \times 10}$$

Případ zatížení 2

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times 4 \times G \times I_t \times 10}$$

Legenda:

M_t = krouticí moment v Nm
l = délka profilu v mm
I_t = moment tuhosti v krutu v cm^4
G = modul pružnosti ve smyku v N/mm^2
$G_{Al} = 25\,000\ N/mm^2$
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Hodnoty momentů tuhosti v krutu I_t profilů byly zjištěny experimentálně nebo přibližným výpočtem. V důsledku tolerancí konstrukčních dílů a zjednodušujících předpokladů se skutečné úhly zkroucení mohou lišit až o 15% od stanovené hodnoty.

Příklad zobrazený na vedlejší straně vychází ze zadané délky profilu a daného krouticího momentu. Výsledkem je úhel zkroucení představující deformaci profilu 8 80x80.

Samozřejmě je možné postupovat i obráceně a vyjít z maximálního dovoleného úhlu zkroucení a použít nomogram ke stanovení potřebných rozměrů profilu nebo maximálního zatěžovacího momentu při dané délce profilu.

Příklad:

Zadané hodnoty:
$M_t = 20$ Nm
$l = 2\,000$ mm
$I_t = 136{,}98\ cm^4$ (Profil 8 80x80)

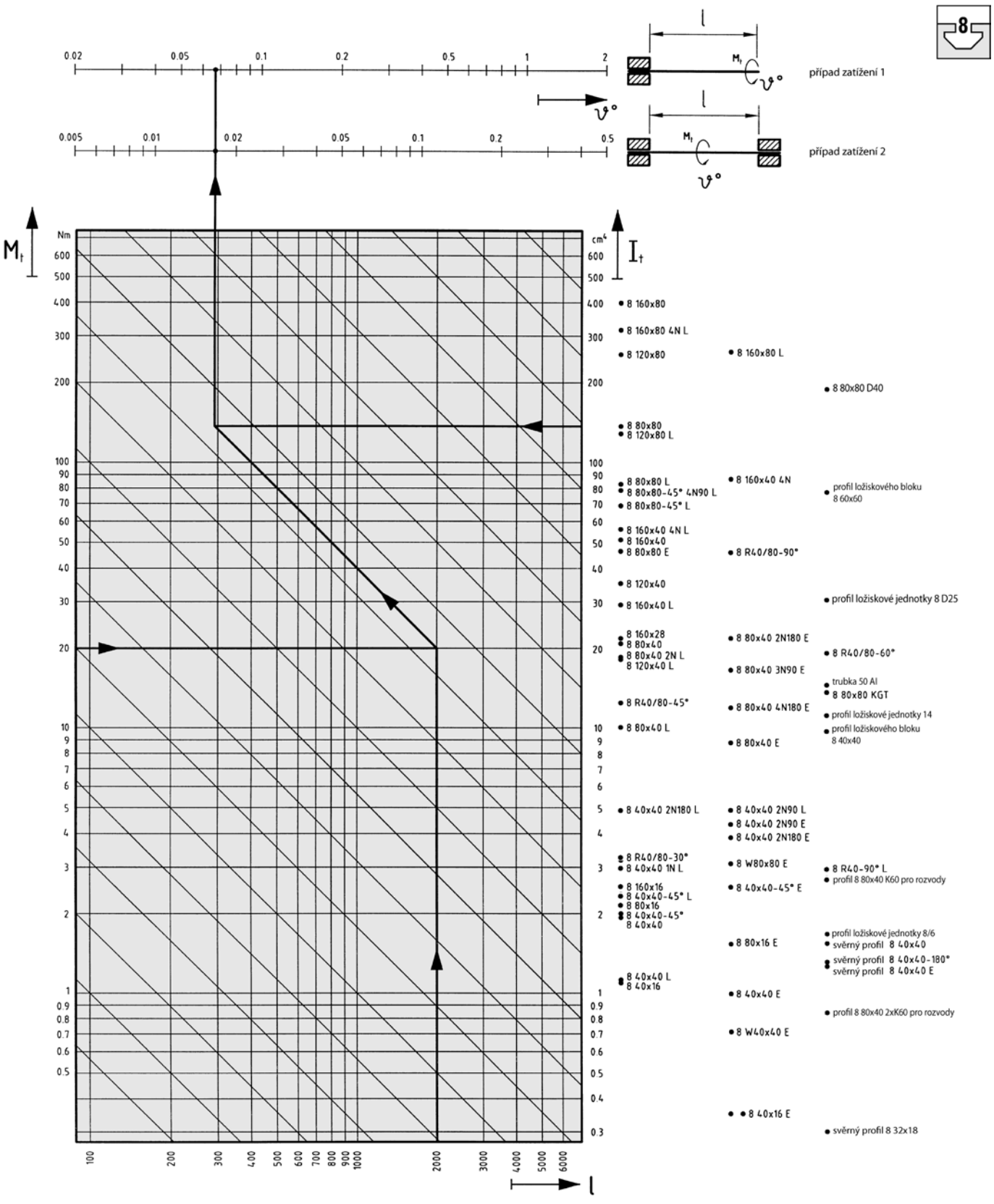
Hledaná hodnota:
ϑ = úhel zkroucení v úhlových stupních

Výsledek:
Případ zatížení 1
$\vartheta = 0{,}07°$

Případ zatížení 2
$\vartheta = 0{,}02°$

Kontrola smykového napětí

Kritériem přetížení profilu při namáhání krutem jsou v praxi podstatně častěji příliš velké pružné deformace (úhel zkroucení), než překročení dovoleného smykového napětí. Touto deformací se podstatně sníží funkčnost konstrukčního dílu, takže se musí vybrat profil s vyšší odolností vůči namáhání krutem, která by měla být vyšší než dovolené hodnoty napětí.


případ zatížení 1
případ zatížení 2
M_t
I_t
Nm
cm⁴
l
• 8 160x80
• 8 160x80 4N L
• 8 120x80
• 8 160x80 L
• 8 80x80 D40
• 8 80x80
• 8 120x80 L
• 8 80x80 L
• 8 80x80-45° 4N90 L
• 8 80x80-45° L
• 8 160x40 4N
• profil ložiskového bloku 8 60x60
• 8 160x40 4N L
• 8 160x40
• 8 80x80 E
• 8 R40/80-90°
• 8 120x40
• 8 160x40 L
• profil ložiskové jednotky 8 D25
• 8 160x28
• 8 80x40
• 8 80x40 2N L
• 8 120x40 L
• 8 80x40 2N180 E
• 8 R40/80-60°
• 8 80x40 3N90 E
• trubka 50 Al
• 8 80x80 KGT
• 8 R40/80-45°
• 8 80x40 4N180 E
• profil ložiskové jednotky 14
• profil ložiskového bloku 8 40x40
• 8 80x40 L
• 8 80x40 E
• 8 40x40 2N180 L
• 8 40x40 2N90 L
• 8 40x40 2N90 E
• 8 40x40 2N180 E
• 8 R40/80-30°
• 8 40x40 1N L
• 8 W80x80 E
• 8 R40-90° L
• profil 8 80x40 K60 pro rozvody
• 8 160x16
• 8 40x40-45° L
• 8 80x16
• 8 40x40-45° 8 40x40
• 8 40x40-45° E
• profil ložiskové jednotky 8/6
• 8 80x16 E
• svěrný profil 8 40x40
• svěrný profil 8 40x40-180°
• svěrný profil 8 40x40 E
• 8 40x40 L
• 8 40x16
• 8 40x40 E
• profil 8 80x40 2xK60 pro rozvody
• 8 W40x40 E
• 8 40x16 E
• svěrný profil 8 32x18

Profily 12

Stanovení průhybu

Pro výpočet průhybu f platí následující rovnice:

Případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 2

$$f = \frac{F \times l^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$$

Případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro výpočet průhybu s ohledem na vlastní hmotnost se použijí následující vzorce:

Pro případ zatížení 1

$$f = \frac{F \times l^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 2

$$f = \frac{5 \times F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

Pro případ zatížení 3

$$f = \frac{F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

F = zatížení v N
l = délka profilu v mm
I = plošný moment setrvačnosti v cm^4
E = modul pružnosti v N/mm^2
E_{Al} = 70 000 N/mm^2

Pokud je předem známý maximální dovolený průhyb, lze postupovat i opačně, kdy se stanovují potřebné velikosti profilů nebo maximální dovolené zatížení.

Přibližné stanovení průhybu je možné pomocí následujícího nomogramu.
Pomocí uvedeného příkladu lze stanovit průhyb postupem ve směru šipek.

Příklad:

Zadané hodnoty:
F = 10 000 N
l = 1 000 mm
I_y = 509,70 cm^4 (Profil 12 120x60, na výšku)

Hledaná hodnota:
f = průhyb v mm

Výsledek:
Případ zatížení 1
f = 9,34 mm

Případ zatížení 2
f = 0,58 mm

Případ zatížení 3
f = 0,15 mm

Vypočtená hodnota průhybu resp. hodnota zjištěná z nomogramu se musí přičíst k průhybu, který je způsoben vlastní hmotností profilu.
Pro přibližné stanovení průhybu daného vlastní hmotností se jako F v nomogramu použije vlastní hmotnost a takto nalezená hodnota se vydělí dvěma.

Kontrola ohybového napětí

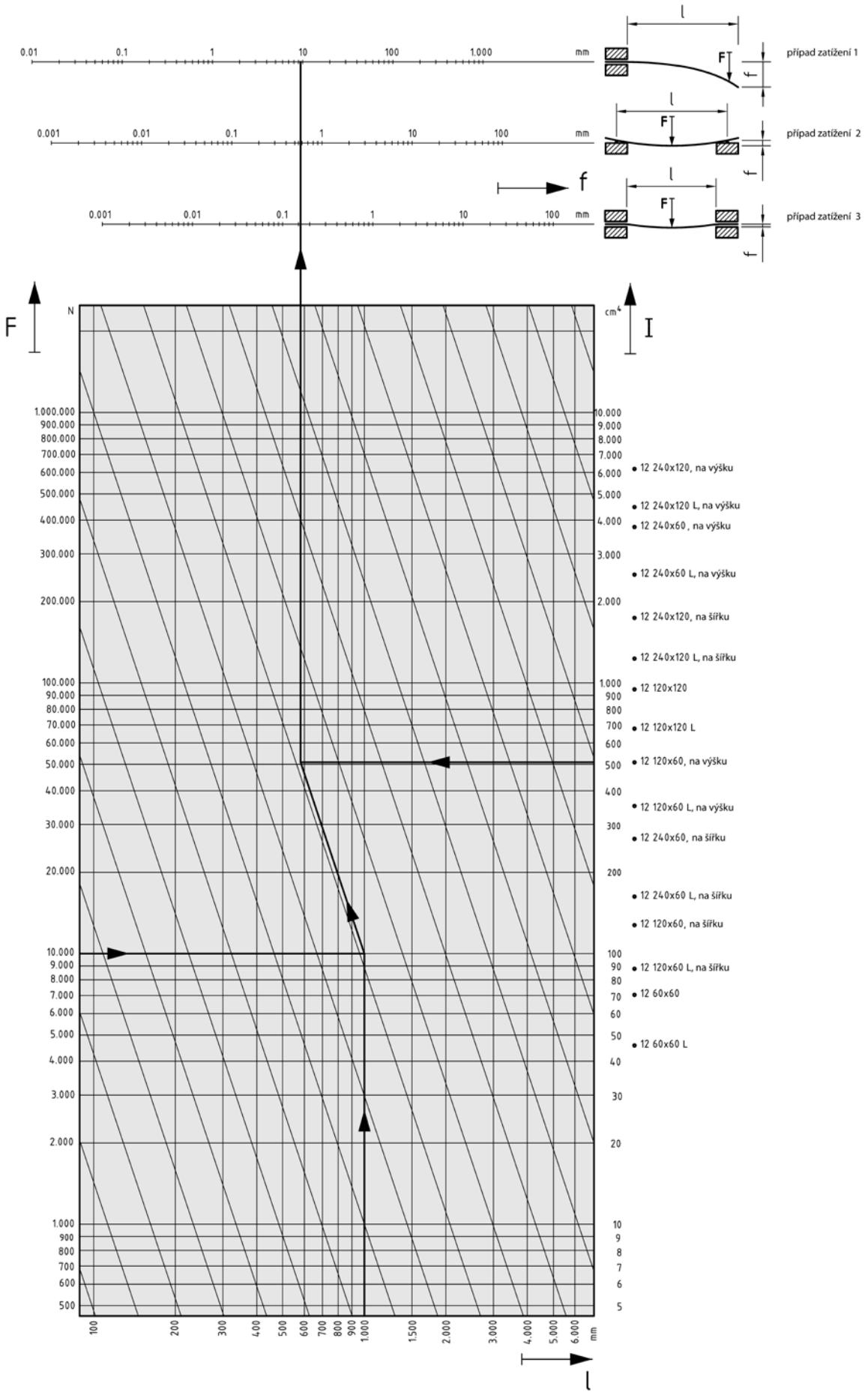
$$\sigma = \frac{M_b}{W \times 10^3}$$

σ = ohybové napětí v N/mm^2
M_b = max. ohybový moment v Nmm
W = průřezový modul v ohybu v cm^3
$Rp_{0,2\,Al}$ = 195 N/mm^2

Zjištěné ohybové napětí σ se porovná s dovoleným ohybovým napětím σ_D.

$$\sigma_D = \frac{Rp_{0,2}}{S}$$

Bezpečností faktor S se zvolí v závislosti na požadovaných provozních podmínkách.


l
F
f
případ zatížení 1
případ zatížení 2
případ zatížení 3
0.01 0.1 1 10 100 1.000 mm
0.001 0.01 0.1 1 10 100 mm
F N
I cm4
l mm
• 12 240x120, na výšku
• 12 240x120 L, na výšku
• 12 240x60, na výšku
• 12 240x60 L, na výšku
• 12 240x120, na šířku
• 12 240x120 L, na šířku
• 12 120x120
• 12 120x120 L
• 12 120x60, na výšku
• 12 120x60 L, na výšku
• 12 240x60, na šířku
• 12 240x60 L, na šířku
• 12 120x60, na šířku
• 12 120x60 L, na šířku
• 12 60x60
• 12 60x60 L

1.1.1 Profily 5

modulární průřezy (modul 20 mm), otevřené a uzavřené drážky



Profily 5 jsou vhodné pro lehké konstrukce všeho druhu. Malé vnější rozměry umožňují konstruovat kompaktní přípravky, kryty a manipulační zařízení s ohledem na zástavbový prostor. Přitom funkčnost konstrukce zůstává zcela zachována.



Profily s uzavřenými drážkami jsou vhodné pro konstrukce se zvláštními nároky na vzhled a snadné čištění, zejména pro aplikace určené do čistých prostor.







Profil 5 20x20
Al, PÚ: eloxování

A =	1,80 cm²	I =	0,72 cm⁴		
		I_t =	0,13 cm⁴		
m =	0,48 kg/m	W =	0,72 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.370.03
černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.370.15



Profil 5 20x20 1N
Al, PÚ: eloxování

A =	1,85 cm²	I_x =	0,74 cm⁴	I_y =	0,77 cm⁴		
		I_t =	0,20 cm⁴				
m =	0,50 kg/m	W_x =	0,74 cm³	W_y =	0,74 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.437.74



Profil 5 20x20 2N90
Al, PÚ: eloxování

A =	1,91 cm²	I =	0,78 cm⁴		
		I_t =	0,42 cm⁴		
m =	0,51 kg/m	W =	0,76 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.437.66



Profil 5 20x20 2N180
Al, PÚ: eloxování

A =	1,90 cm²	I_x =	0,74 cm⁴	I_y =	0,82 cm⁴		
		I_t =	0,32 cm⁴				
m =	0,51 kg/m	W_x =	0,74 cm³	W_y =	0,82 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.437.67



Profil 5 20x20 3N
Al, PÚ: eloxování

A =	1,92 cm²	I_x =	0,77 cm⁴	I_y =	0,80 cm⁴		
		I_t =	0,64 cm⁴				
m =	0,52 kg/m	W_x =	0,76 cm³	W_y =	0,80 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.464.83



Profil 5 40x20
Al, PÚ: eloxování

A =	3,32 cm²	I_x =	1,41 cm⁴	I_y =	5,14 cm⁴		
		I_t =	0,97 cm⁴				
m =	0,89 kg/m	W_x =	1,41 cm³	W_y =	2,57 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.370.04**

černý odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.370.16**



Profil 5 40x20 2N
Al, PÚ: eloxování

A =	3,38 cm²	I_x =	1,47 cm⁴	I_y =	5,21 cm⁴		
		I_t =	1,41 cm⁴				
m =	0,91 kg/m	W_x =	1,44 cm³	W_y =	2,61 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.437.75**



Profil 5 40x20 2N180
Al, PÚ: eloxování

A =	3,38 cm²	I_x =	1,40 cm⁴	I_y =	5,46 cm⁴		
		I_t =	1,11 cm⁴				
m =	0,91 kg/m	W_x =	1,40 cm³	W_y =	2,73 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.437.76**



Profil 5 40x20 3N90
Al, PÚ: eloxování

A =	3,42 cm²	I_x =	1,48 cm⁴	I_y =	5,37 cm⁴		
		I_t =	1,64 cm⁴				
m =	0,92 kg/m	W_x =	1,44 cm³	W_y =	2,66 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.437.77**



Profil 5 40x20 4N180
Al, PÚ: eloxování

A =	3,46 cm²	I_x =	1,56 cm⁴	I_y =	5,30 cm⁴		
		I_t =	2,17 cm⁴				
m =	0,93 kg/m	W_x =	1,56 cm³	W_y =	2,65 cm³		

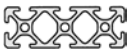
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.437.78**



Profil 5 40x40
Al, PÚ: eloxování

A =	5,14 cm²	I =	9,30 cm⁴				
		I_t =	5,42 cm⁴				
m =	1,39 kg/m	W =	4,65 cm³				

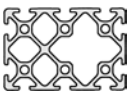
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.370.05**



Profil 5 60x20
Al, PÚ: eloxování

A =	4,76 cm²	I_x =	2,06 cm⁴	I_y =	16,09 cm⁴		
		I_t =	1,54 cm⁴				
m =	1,28 kg/m	W_x =	2,06 cm³	W_y =	5,36 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.425.44**



Profil 5 60x40
Al, PÚ: eloxování

A =	7,67 cm²	I_x =	13,52 cm⁴	I_y =	28,14 cm⁴		
		I_t =	8,15 cm⁴				
m =	2,07 kg/m	W_x =	6,76 cm³	W_y =	9,09 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.425.45**



Profil 5 80x20
Al, PÚ: eloxování

A =	6,19 cm²	I_x =	2,72 cm⁴	I_y =	36,08 cm⁴		
		I_t =	2,38 cm⁴				
m =	1,67 kg/m	W_x =	2,72 cm³	W_y =	9,02 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.370.86**

Profily 5

ploché průřezy



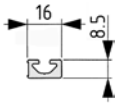




Profil 5 20x10 lze použít jako madlo nebo lemovací lištu. Profily 5 40x10 a 80x14 mohou být použity jako lehké upínací a montážní plochy nebo jako spojovací profily pro ložiskové jednotky lineárního vedení.

5 6 8 12

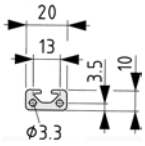




Profil 5 16x8,5
Al, PÚ: eloxování

A =	0,82 cm²	I_x =	0,06 cm⁴	I_y =	0,23 cm⁴		
		I_t =	0,04 cm⁴				
m =	0,22 kg/m	W_x =	0,12 cm³	W_y =	0,28 cm³		

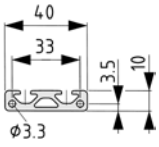
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.265.91



Profil 5 20x10
Al, PÚ: eloxování

A =	1,29 cm²	I_x =	0,12 cm⁴	I_y =	0,53 cm⁴		
		I_t =	0,07 cm⁴				
m =	0,35 kg/m	W_x =	0,22 cm³	W_y =	0,53 cm³		

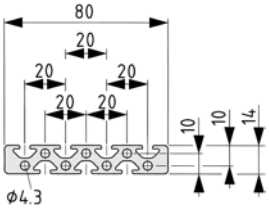
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.391.02



Profil 5 40x10
Al, PÚ: eloxování

A =	2,39 cm²	I_x =	0,24 cm⁴	I_y =	3,63 cm⁴		
		I_t =	0,27 cm⁴				
m =	0,65 kg/m	W_x =	0,44 cm³	W_y =	1,81 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.391.06



Profil 5 80x14
Al, PÚ: eloxování

A =	6,64 cm²	I_x =	1,11 cm⁴	I_y =	40,69 cm⁴		
		I_t =	0,86 cm⁴				
m =	1,79 kg/m	W_x =	1,54 cm³	W_y =	10,17 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.370.85

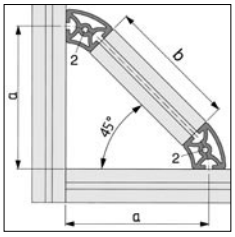
Profily 5 R

uzavřené, rádiusové průřezy

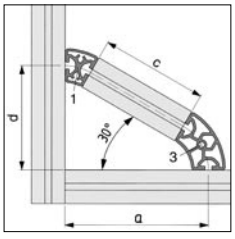


Tyto profily jsou vhodné zejména pro konstrukci zalomených ochranných krytů, rámů nebo jiných celků.
Plné vnější stěny dodávají konstrukci moderní vzhled a usnadňují její čištění.

Profily R rovněž nabízejí jednoduchý způsob montáže vzpěr do konstrukcí z profilů.
Délka vzpěry je dána použitým profilem R podle následujících údajů:



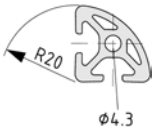
Spojení pod úhlem 45°	
Profil 2	Profil 5 R20/40-45°
b	$(a - 30).\sqrt{2}$



Spojení pod úhlem 30°	
Profil 1	Profil 5 R20/40-30°
Profil 3	Profil 5 R20/40-60°
c	$2(a - 30)/\sqrt{3}$
d	$(a - 30)/\sqrt{3} + 30$

5 6 8 12

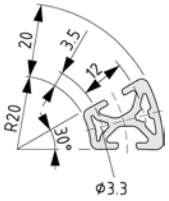




Profil 5 R20-90°
Al, PÚ: eloxování

A =	1,71 cm²	I =	0,58 cm⁴		
		I_t =	0,41 cm⁴		
m =	0,46 kg/m	W =	0,53 cm³		

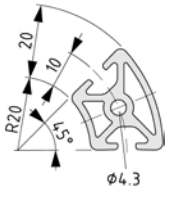
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.425.43



Profil 5 R20/40-30°
Al, PÚ: eloxování

A =	1,68 cm²	I_x =	0,43 cm⁴	I_y =	0,68 cm⁴		
		I_t =	0,22 cm⁴				
m =	0,45 kg/m	W_x =	0,38 cm³	W_y =	0,57 cm³		

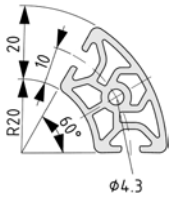
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.425.39



Profil 5 R20/40-45°
Al, PÚ: eloxování

A =	2,38 cm²	I_x =	1,26 cm⁴	I_y =	0,98 cm⁴		
		I_t =	0,43 cm⁴				
m =	0,64 kg/m	W_x =	0,79 cm³	W_y =	0,75 cm³		

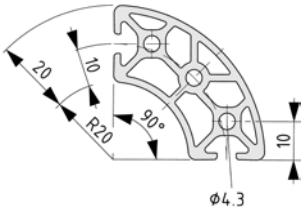
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.425.40



Profil 5 R20/40-60°
Al, PÚ: eloxování

A =	3,16	cm²	I_x =	2,48	cm⁴	I_y =	1,65 cm⁴
			I_t =	1,14	cm⁴		
m =	0,85	kg/m	W_x =	1,31	cm³	W_y =	1,09 cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.425.41**



Profil 5 R20/40-90°
Al, PÚ: eloxování

A =	4,38	cm²	I =	5,38	cm⁴		
			I_t =	2,14	cm⁴		
m =	1,18	kg/m	W =	2,68	cm³		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.425.42**

1.1.2 Profily 6

modulární průřezy (modul 30 mm), otevřené a uzavřené drážky



Profily 6 jsou vhodné pro hmotnostně optimalizované konstrukce všeho druhu. Výběrem některého z profilů 6 nebo profilů 6 L lze nalézt nejvhodnější řešení dané konstrukce.

Profily s uzavřenými drážkami jsou vhodné pro konstrukce se zvláštními nároky na vzhled a snadné čištění.



5 **6** 8 12





Profil 6 30x30 L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,43 cm²	I =	2,90 cm⁴		
		I_t =	0,27 cm⁴		
m =	0,93 kg/m	W =	1,94 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.419.06



Profil 6 30x30
Al, PÚ: eloxování

A =	4,67 cm²	I =	4,15 cm⁴		
		I_t =	0,40 cm⁴		
m =	1,26 kg/m	W =	2,77 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.419.01



Profil 6 30x30 1N L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,49 cm²	I_x =	2,91 cm⁴	I_y =	3,01 cm⁴		
		I_t =	0,73 cm⁴				
m =	0,94 kg/m	W_x =	1,94 cm³	W_y =	1,98 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.439.43



Profil 6 30x30 2N90 L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,54 cm²	I =	3,02 cm⁴		
		I_t =	1,68 cm⁴		
m =	0,96 kg/m	W =	1,98 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.439.45



Profil 6 30x30 2N180 L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,54 cm²	I_x =	2,90 cm⁴	I_y =	3,14 cm⁴		
		I_t =	1,41 cm⁴				
m =	0,96 kg/m	W_x =	1,93 cm³	W_y =	2,09 cm³		

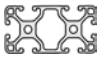
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.439.44



Profil 6 30x30 3N L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,60 cm²	I_x =	3,02 cm⁴	I_y =	3,14 cm⁴		
		I_t =	2,40 cm⁴				
m =	1,00 kg/m	W_x =	1,98 cm³	W_y =	2,09 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.478.27



Profil 6 60x30 L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,13	cm²	I_x =	5,54	cm⁴	I_y =	21,22 cm⁴
			I_t =	3,02	cm⁴		
m =	1,65	kg/m	W_x =	3,69	cm³	W_y =	7,07 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.07**



Profil 6 60x30
Al, PÚ: eloxování

A =	8,47	cm²	I_x =	7,92	cm⁴	I_y =	29,30 cm⁴
			I_t =	4,81	cm⁴		
m =	2,29	kg/m	W_x =	5,28	cm³	W_y =	9,77 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.02**



Profil 6 60x30 2N L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,24	cm²	I_x =	5,77	cm⁴	I_y =	21,47 cm⁴
			I_t =	5,32	cm⁴		
m =	1,68	kg/m	W_x =	3,78	cm³	W_y =	7,16 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.439.46**



Profil 6 60x30 2N180 L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,24	cm²	I_x =	5,54	cm⁴	I_y =	22,21 cm⁴
			I_t =	4,03	cm⁴		
m =	1,69	kg/m	W_x =	3,69	cm³	W_y =	7,40 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.439.49**



Profil 6 60x30 3N90 L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,30	cm²	I_x =	5,77	cm⁴	I_y =	21,97 cm⁴
			I_t =	6,26	cm⁴		
m =	1,70	kg/m	W_x =	3,78	cm³	W_y =	7,26 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.439.48**



Profil 6 60x30 4N180 L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,36	cm²	I_x =	6,01	cm⁴	I_y =	21,74 cm⁴
			I_t =	7,88	cm⁴		
m =	1,72	kg/m	W_x =	4,00	cm³	W_y =	7,25 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.439.47**



Profil 6 60x60 L
Al, PÚ: eloxování

A =	10,01	cm²	I =	39,47	cm⁴		
			I_t =	20,43	cm⁴		
m =	2,70	kg/m	W =	13,16	cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.09**



Profil 6 60x60
Al, PÚ: eloxování

A =	13,33	cm²	I =	53,77	cm⁴		
			I_t =	29,27	cm⁴		
m =	3,60	kg/m	W =	17,92	cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.03**

Novinka v katalogu



Profil 6 60x60 4N90 L
Al, PÚ: eloxování

A =	10,24	cm²	I =	40,71	cm⁴		
			I_t =	30,18	cm⁴		
m =	2,76	kg/m	W =	13,43	cm³		

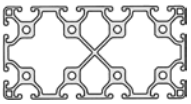
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.491.31**



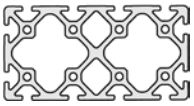
Profil 6 120x30 L
Al, PÚ: eloxování
A = 11,53 cm² I_x = 10,82 cm⁴ I_y = 152,65 cm⁴
I_t = 9,29 cm⁴
m = 3,11 kg/m W_x = 7,21 cm³ W_y = 25,44 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.08**



Profil 6 120x30
Al, PÚ: eloxování
A = 16,00 cm² I_x = 15,42 cm⁴ I_y = 210,94 cm⁴
I_t = 12,23 cm⁴
m = 4,32 kg/m W_x = 10,28 cm³ W_y = 35,16 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.04**



Profil 6 120x60 L
Al, PÚ: eloxování
A = 18,70 cm² I_x = 76,61 cm⁴ I_y = 259,65 cm⁴
I_t = 62,87 cm⁴
m = 5,05 kg/m W_x = 25,54 cm³ W_y = 43,27 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.10**



Profil 6 120x60
Al, PÚ: eloxování
A = 24,84 cm² I_x = 102,71 cm⁴ I_y = 347,62 cm⁴
I_t = 84,85 cm⁴
m = 6,71 kg/m W_x = 34,24 cm³ W_y = 57,94 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.419.05**

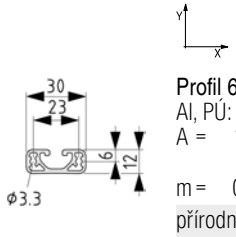
Profily 6
ploché průřezy



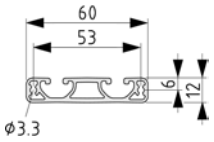
Ploché profily konstrukční řady 6 pro upevnění lehkých dílů.

Pro pravoúhlé spojení těchto profilů se doporučuje automatický spoj 6.

5 **6** 8 12



Profil 6 30x12 L
Al, PÚ: eloxování
A = 1,58 cm² I_x = 0,25 cm⁴ I_y = 1,46 cm⁴
I_t = 0,11 cm⁴
m = 0,43 kg/m W_x = 0,39 cm³ W_y = 0,98 cm³
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.478.05**



Profil 6 60x12 L
Al, PÚ: eloxování

A =	2,98	cm^2	I_x =	0,53	cm^4	I_y =	10,00 cm^4
			I_t =	0,48	cm^4		
m =	0,81	kg/m	W_x =	0,83	cm^3	W_y =	3,34 cm^3

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.478.07**

Profily 6

zkosené průřezy 45°



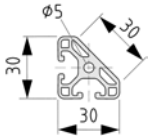
Profily s univerzálním použitím pro konstrukce, které mají splňovat jisté nároky na vzhled, jako jsou například stoly, kryty, vitríny nebo jiné celky.



S rohovou spojkou 6 30x30-45° (kap. 1.3 Spojovací materiál) lze spojovat dva nebo tři profily pod úhlem 90°.

5 **6** 8 12





Profil 6 30x30-45° L
Al, PÚ: eloxování

A =	3,12	cm^2	I =	2,21	cm^4		
			I_t =	0,72	cm^4		
m =	0,84	kg/m	W =	1,33	cm^3		

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.434.72**

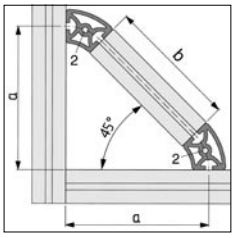
Profily 6 R

uzavřené, rádiusové průřezy

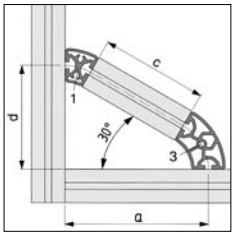


Profily 6 R jsou vhodné zejména pro konstrukci zalomených ochranných krytů, rámů, stolů nebo jiných celků z profilů konstrukční řady 6 . Umožňují jednoduchým způsobem stavět pulty a šikmé odkládací plochy. Díky plným vnějším stěnám splňují vysoké požadavky na moderní vzhled při minimálních nárocích na čištění.

Profily R rovněž nabízejí jednoduchý způsob montáže vzpěr do konstrukcí z profilů.
Délka vzpěry je dána použitým profilem R podle následujících údajů:

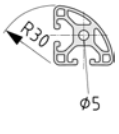


Spojení pod úhlem 45°	
Profil 2	Profil 6 R30/60-45°
b	$(a-45)\cdot\sqrt{2}$

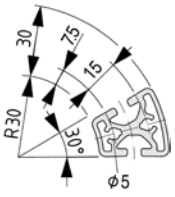


Spojení pod úhlem 30°	
Profil 1	Profil 6 R30/60-30°
Profil 3	Profil 6 R30/60-60°
c	$2(a-45)/\sqrt{3}$
d	$(a-45)/\sqrt{3}+45$

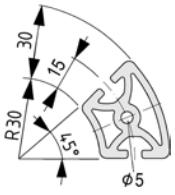
5 **6** 8 12



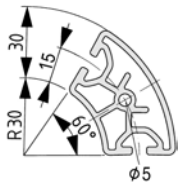
Profil 6 R30-90° L
Al, PÚ: eloxování
A = 3,07 cm² I_x = 2,16 cm⁴
I_t = 0,83 cm⁴
m = 0,83 kg/m W_x = 1,32 cm³
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.434.73**



Profil 6 R30/60-30°
Al, PÚ: eloxování
A = 3,27 cm² I_x = 1,95 cm⁴ I_y = 2,77 cm⁴
I_t = 1,01 cm⁴
m = 0,88 kg/m W_x = 1,16 cm³ W_y = 1,57 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.54**



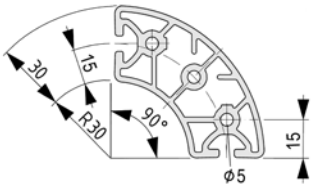
Profil 6 R30/60-45°
Al, PÚ: eloxování
A = 4,52 cm² I_x = 5,81 cm⁴ I_y = 4,15 cm⁴
I_t = 3,93 cm⁴
m = 1,22 kg/m W_x = 2,42 cm³ W_y = 2,31 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.57**



Profil 6 R30/60-60°
Al, PÚ: eloxování

A =	5,28 cm²	I_x =	10,01 cm⁴	I_y =	6,34 cm⁴		
		I_t =	6,07 cm⁴				
m =	1,43 kg/m	W_x =	3,48 cm³	W_y =	2,86 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.35**



Profil 6 R30/60-90°
Al, PÚ: eloxování

A =	8,06 cm²	I =	22,94 cm⁴				
		I_t =	14,51 cm⁴				
m =	2,18 kg/m	W =	7,57 cm³				

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.38**

1.1.3 Profily 8

modulární průřezy (modul 40 mm), otevřené a uzavřené drážky



Profily 8 jsou vhodné pro všechny typy konstrukcí. Díky konstrukčním řadám profilů 8, profilů 8 L a profilů 8 E lze pomocí použitých prvků snadno splnit požadované zadání.

Profily s uzavřenými drážkami jsou vhodné pro konstrukce se zvláštními nároky na vzhled a snadné čištění, zejména v kombinaci s přechodovými těsněními.





Krycí lišty drážek profilů 8 40x40 4N, 80x40 6N a 80x80 8N jsou konstruovány tak, že se mohou jednoduchým způsobem odstranit pro namontování prvků příslušenství nebo instalaci spojů profilů.
Profily s uzavřenými drážkami se mohou libovolně kombinovat s běžnými profily.



Otevření drážky: na začátek a konec drážky doporučujeme předvrtat otvor ∅ 9,2 mm. Pak lze jednoduše odstranit přebytečný materiál pomocí šroubováku.

5 6 **8** 12





Profil 8 40x40 E
Al, PÚ: eloxování

A =	5,07 cm²	I =	7,38	cm⁴
		I_t =	0,99	cm⁴
m =	1,37 kg/m	W =	3,69	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	7.0.000.09



Profil 8 40x40 L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,46 cm²	I =	9,00	cm⁴
		I_t =	1,12	cm⁴
m =	1,74 kg/m	W =	4,50	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.026.33
černý odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.026.35



Profil 8 40x40
Al, PÚ: eloxování

A =	9,16 cm²	I =	13,96	cm⁴
		I_t =	1,93	cm⁴
m =	2,47 kg/m	W =	6,98	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.026.03



Profil 8 40x40 1N L
Al, PÚ: eloxování
A = 6,61 cm² I_x = 9,54 cm⁴ I_y = 9,01 cm⁴
I_t = 2,99 cm⁴
m = 1,78 kg/m W_x = 4,66 cm³ W_y = 4,50 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.422.72



Profil 8 40x40 2N90 E
Al, PÚ: eloxování
A = 4,83 cm² I = 8,06 cm⁴
I_t = 4,33 cm⁴
m = 1,30 kg/m W = 3,87 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	7.0.000.06



Profil 8 40x40 2N90 L
Al, PÚ: eloxování
A = 6,80 cm² I = 9,64 cm⁴
I_t = 4,91 cm⁴
m = 1,84 kg/m W = 4,70 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.404.50
černý odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.406.43



Profil 8 40x40 2N180 E
Al, PÚ: eloxování
A = 4,95 cm² I_x = 8,40 cm⁴ I_y = 8,10 cm⁴
I_t = 3,86 cm⁴
m = 1,33 kg/m W_x = 4,30 cm³ W_y = 4,05 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	7.0.000.03



Profil 8 40x40 2N180 L
Al, PÚ: eloxování
A = 6,77 cm² I_x = 10,11 cm⁴ I_y = 9,02 cm⁴
I_t = 4,88 cm⁴
m = 1,83 kg/m W_x = 5,05 cm³ W_y = 4,51 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.404.51



Profil 8 40x40 3N L
Al, PÚ: eloxování
A = 6,96 cm² I_x = 9,62 cm⁴ I_y = 10,22 cm⁴
I_t = 6,95 cm⁴
m = 1,90 kg/m W_x = 4,70 cm³ W_y = 5,11 cm³

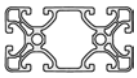
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.480.26

Novinka v katalogu



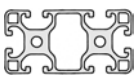
Profil 8 40x40 4N L
Al, PÚ: eloxování
možnost otevření drážky
A = 6,86 cm² I = 9,79 cm⁴
I_t = 1,12 cm⁴
m = 1,86 kg/m W = 4,89 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.489.11



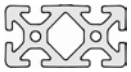
Profil 8 80x40 E
Al, PÚ: eloxování
A = 8,93 cm² I_x = 15,15 cm⁴ I_y = 57,81 cm⁴
I_t = 8,77 cm⁴
m = 2,42 kg/m W_x = 7,58 cm³ W_y = 14,45 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	7.0.000.26

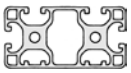


Profil 8 80x40 L
Al, PÚ: eloxování
A = 11,38 cm² I_x = 16,60 cm⁴ I_y = 69,54 cm⁴
I_t = 10,05 cm⁴
m = 3,04 kg/m W_x = 8,30 cm³ W_y = 17,38 cm³

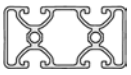
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.026.34
černý odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.026.36



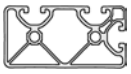
Profil 8 80x40
Al, PÚ: eloxování
A = 16,76 cm² I_x = 26,87 cm⁴ I_y = 101,19 cm⁴
I_t = 20,84 cm⁴
m = 4,53 kg/m W_x = 13,44 cm³ W_y = 25,29 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.026.04**



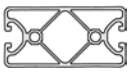
Profil 8 80x40 2N L
Al, PÚ: eloxování
A = 11,60 cm² I_x = 17,73 cm⁴ I_y = 70,87 cm⁴
I_t = 18,51 cm⁴
m = 3,13 kg/m W_x = 8,63 cm³ W_y = 17,72 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.422.75**



Profil 8 80x40 2N180 E
Al, PÚ: eloxování
A = 8,44 cm² I_x = 15,85 cm⁴ I_y = 54,51 cm⁴
I_t = 21,82 cm⁴
m = 2,28 kg/m W_x = 7,93 cm³ W_y = 13,63 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **7.0.000.23**

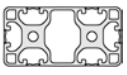


Profil 8 80x40 3N90 E
Al, PÚ: eloxování
A = 8,24 cm² I_x = 15,32 cm⁴ I_y = 54,69 cm⁴
I_t = 16,53 cm⁴
m = 2,22 kg/m W_x = 7,51 cm³ W_y = 13,40 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **7.0.000.20**

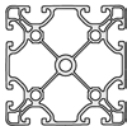


Profil 8 80x40 4N180 E
Al, PÚ: eloxování
A = 8,04 cm² I_x = 15,12 cm⁴ I_y = 55,41 cm⁴
I_t = 11,89 cm⁴
m = 2,17 kg/m W_x = 7,56 cm³ W_y = 13,85 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **7.0.000.17**

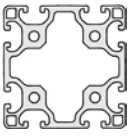
Novinka v katalogu



Profil 8 80x40 6N L
Al, PÚ: eloxování
možnost otevření drážky
A = 11,87 cm² I_x = 18,09 cm⁴ I_y = 74,31 cm⁴
I_t = 10,05 cm⁴
m = 3,20 kg/m W_x = 9,04 cm³ W_y = 18,58 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.489.18**



Profil 8 80x80 E
Al, PÚ: eloxování
A = 14,86 cm² I = 100,69 cm⁴
I_t = 46,35 cm⁴
m = 4,01 kg/m W = 25,17 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **7.0.000.29**



Profil 8 80x80 L
Al, PÚ: eloxování
A = 19,75 cm² I = 134,06 cm⁴
I_t = 82,91 cm⁴
m = 5,33 kg/m W = 33,51 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.265.80**



Profil 8 80x80
Al, PÚ: eloxování
A = 26,66 cm² I = 187,70 cm⁴
I_t = 136,98 cm⁴
m = 7,19 kg/m W = 46,92 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.026.27**



Profil 8 80x80 2N L
Al, PÚ: eloxování
A = 20,08 cm² I_x = 139,00 cm⁴ I_y = 135,00 cm⁴
I_t = 104,97 cm⁴
m = 5,42 kg/m W_x = 34,25 cm³ W_y = 33,68 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.457.52**

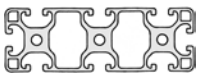


Profil 8 80x80 4N90 L
Al, PÚ: eloxování
A = 20,39 cm² I = 140,00 cm⁴
I_t = 122,46 cm⁴
m = 5,50 kg/m W = 34,48 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.457.59**

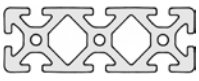
Novinka v katalogu



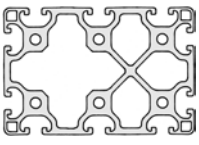
Profil 8 80x80 8N L
Al, PÚ: eloxování
možnost otevření drážky
A = 19,43 cm² I = 134,24 cm⁴
I_t = 82,91 cm⁴
m = 5,25 kg/m W = 33,56 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.489.19**



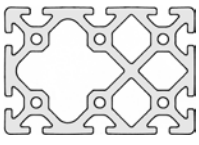
Profil 8 120x40 L
Al, PÚ: eloxování
A = 16,12 cm² I_x = 24,22 cm⁴ I_y = 220,54 cm⁴
I_t = 18,14 cm⁴
m = 4,35 kg/m W_x = 12,11 cm³ W_y = 36,76 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.416.66**



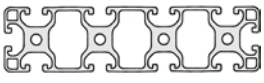
Profil 8 120x40
Al, PÚ: eloxování
A = 24,38 cm² I_x = 39,80 cm⁴ I_y = 322,66 cm⁴
I_t = 35,15 cm⁴
m = 6,58 kg/m W_x = 19,90 cm³ W_y = 53,77 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.416.29**



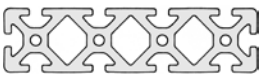
Profil 8 120x80 L
Al, PÚ: eloxování
A = 30,13 cm² I_x = 201,89 cm⁴ I_y = 421,67 cm⁴
I_t = 128,39 cm⁴
m = 8,13 kg/m W_x = 50,47 cm³ W_y = 68,34 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.416.65**



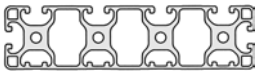
Profil 8 120x80
Al, PÚ: eloxování
A = 40,05 cm² I_x = 274,86 cm⁴ I_y = 574,86 cm⁴
I_t = 255,63 cm⁴
m = 10,81 kg/m W_x = 68,71 cm³ W_y = 92,72 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.416.30**



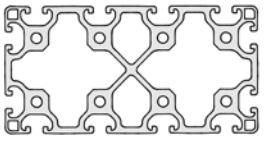
Profil 8 160x40 L
Al, PÚ: eloxování
A = 20,90 cm² I_x = 31,81 cm⁴ I_y = 500,32 cm⁴
I_t = 29,19 cm⁴
m = 5,64 kg/m W_x = 15,90 cm³ W_y = 62,54 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.418.35**



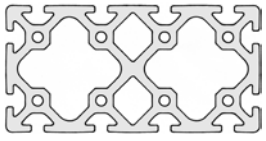
Profil 8 160x40
Al, PÚ: eloxování
A = 32,00 cm² I_x = 52,72 cm⁴ I_y = 739,62 cm⁴
I_t = 51,34 cm⁴
m = 8,64 kg/m W_x = 26,36 cm³ W_y = 92,45 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.265.23**



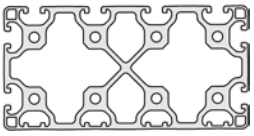
Profil 8 160x40 4N L
Al, PÚ: eloxování
A = 21,50 cm² I_x = 33,90 cm⁴ I_y = 512,66 cm⁴
I_t = 55,98 cm⁴
m = 5,80 kg/m W_x = 16,52 cm³ W_y = 64,08 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.429.04**



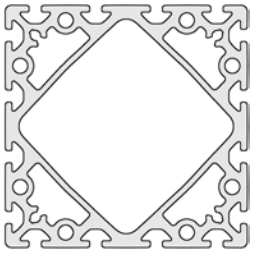
Profil 8 160x80 L
Al, PÚ: eloxování
A = 37,80 cm² I_x = 267,07 cm⁴ I_y = 907,88 cm⁴
I_t = 261,72 cm⁴
m = 10,21 kg/m W_x = 66,77 cm³ W_y = 113,48 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.411.18**



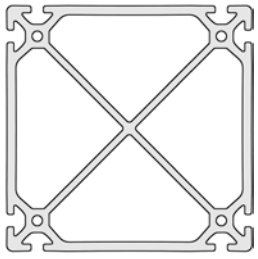
Profil 8 160x80
Al, PÚ: eloxování
A = 50,07 cm² I_x = 360,89 cm⁴ I_y = 1 228,33 cm⁴
I_t = 398,58 cm⁴
m = 13,52 kg/m W_x = 90,22 cm³ W_y = 153,54 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.265.26**



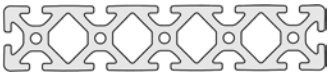
Profil 8 160x80 4N L
Al, PÚ: eloxování
A = 38,34 cm² I_x = 275,91 cm⁴ I_y = 919,80 cm⁴
I_t = 315,79 cm⁴
m = 10,35 kg/m W_x = 68,97 cm³ W_y = 114,97 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.429.05**



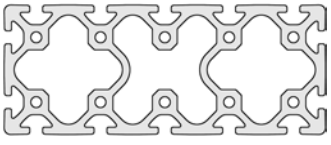
Profil 8 160x160
Al, PÚ: eloxování
A = 74,20 cm² I = 2 355,00 cm⁴
I_t = 2 500,00 cm⁴
m = 20,04 kg/m W = 294,40 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.411.08**



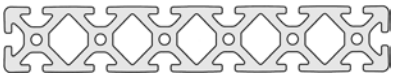
Profil 8 160x160 8EN
Al, PÚ: eloxování
A = 59,34 cm² I = 1 876,10 cm⁴
I_t = 2 000,00 cm⁴
m = 16,05 kg/m W = 234,51 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.474.58**



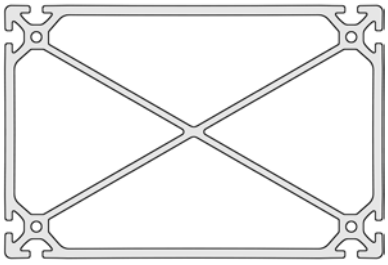
Profil 8 200x40
Al, PÚ: eloxování
A = 39,60 cm² I_x = 65,62 cm⁴ I_y = 1 411,47 cm⁴
I_t = 65,00 cm⁴
m = 10,69 kg/m W_x = 32,81 cm³ W_y = 141,14 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.473.82**



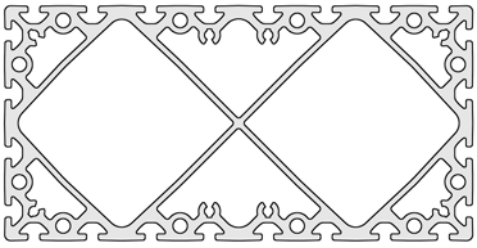
Profil 8 200x80
Al, PÚ: eloxování
A = 55,74 cm² I_x = 427,59 cm⁴ I_y = 2 181,99 cm⁴
I_t = 470,00 cm⁴
m = 15,05 kg/m W_x = 106,90 cm³ W_y = 218,20 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.483.35**



Profil 8 240x40
Al, PÚ: eloxování
A = 47,21 cm² I_x = 78,54 cm⁴ I_y = 2 400,72 cm⁴
I_t = 80,00 cm⁴
m = 12,69 kg/m W_x = 39,27 cm³ W_y = 200,22 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm 0.0.473.84



Profil 8 240x160 8EN
Al, PÚ: eloxování
A = 74,00 cm² I_x = 2 492,10 cm⁴ I_y = 5 177,20 cm⁴
I_t = 3 950,00 cm⁴
m = 19,98 kg/m W_x = 310,60 cm³ W_y = 436,70 cm³
přírodní odstín, přířez max. 8 000 mm 0.0.474.57



Profil 8 320x160
Al, PÚ: eloxování
A = 125,55 cm² I_x = 4 398,20 cm⁴ I_y = 14 194,10 cm⁴
I_t = 6 900,00 cm⁴
m = 33,90 kg/m W_x = 549,80 cm³ W_y = 887,30 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm 0.0.480.78

Profily 8
ploché průřezy

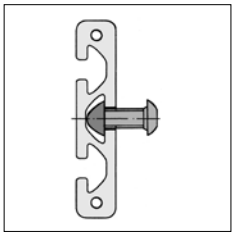


Profily 8 40x16 a 40x16 E jsou určeny pro připojení různých prvků jako jsou např. ventily nebo bezpečnostní spínače.

Spolu s distančním sloupkem 8 (kap. 4.2 Uchopovací lišty) se mohou pomocí profilu 8 40x16 E navrhovat lišty madel a madla.







Profily 8 80x16 a 160x28 jsou vhodné pro konstrukce pojezdových vozíků kladkových vedení 8 D6 nebo D14 (kap. 8.1.1).

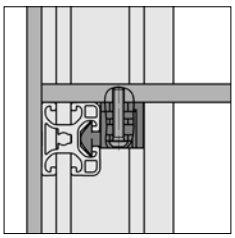
Při použití středové drážky profilu 8 80x16 se v požadovaném místě spoje musí předvrtat otvor.





Profil 8 160x28 je navíc vhodné použít jako upínací a montážní plochu nebo v orientaci na výšku jako nosný profil pro větší zatížení.

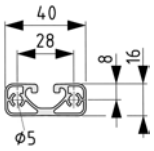




Profily 8 40x32 a 80x32 L je vhodné použít zejména pro rámy a nosníky stolů, polic a skříní. Používají se pak jako spojovací profily s modulárním průřezem 40 mm.

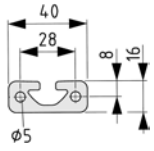






Profil 8 40x16 E
Al, PÚ: eloxování

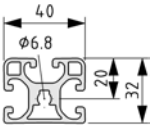
A =	2,24 cm²	I_x =	0,64 cm⁴	I_y =	3,34 cm⁴		
		I_t =	0,35 cm⁴				
m =	0,60 kg/m	W_x =	0,78 cm³	W_y =	1,67 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm							7.0.000.01



Profil 8 40x16
Al, PÚ: eloxování

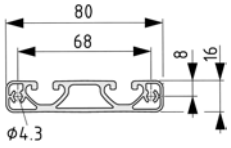
A =	4,24 cm²	I_x =	1,05 cm⁴	I_y =	6,89 cm⁴		
		I_t =	1,09 cm⁴				
m =	1,13 kg/m	W_x =	1,22 cm³	W_y =	3,45 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm							0.0.026.84
černý odstín, přířez max. 3 000 mm							0.0.026.25

Novinka v katalogu



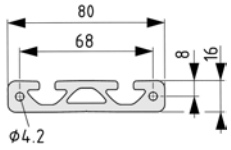
Profil 8 40x32 L
Al, PÚ: eloxování

A =	4,97 cm²	I_x =	5,06 cm⁴	I_y =	7,19 cm⁴		
		I_t =	0,81 cm⁴				
m =	1,34 kg/m	W_x =	3,14 cm³	W_y =	3,14 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm							0.0.494.97



Profil 8 80x16 E
Al, PÚ: eloxování

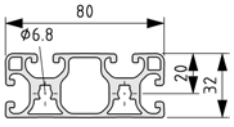
A =	4,86 cm²	I_x =	1,49 cm⁴	I_y =	29,28 cm⁴		
		I_t =	1,53 cm⁴				
m =	1,31 kg/m	W_x =	1,78 cm³	W_y =	7,32 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm							7.0.000.15



Profil 8 80x16
Al, PÚ: eloxování

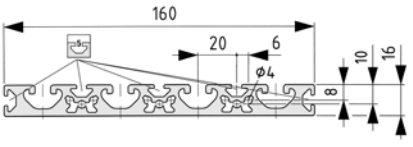
A =	8,13 cm²	I_x =	2,15 cm⁴	I_y =	50,76 cm⁴		
		I_t =	2,20 cm⁴				
m =	2,20 kg/m	W_x =	2,69 cm³	W_y =	12,69 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm							0.0.364.72

Novinka v katalogu



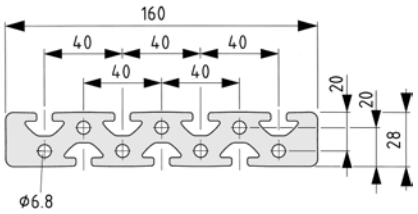
Profil 8 80x32 L
Al, PÚ: eloxování

A =	8,65 cm²	I_x =	9,27 cm⁴	I_y =	53,73 cm⁴		
		I_t =	8,20 cm⁴				
m =	2,33 kg/m	W_x =	5,76 cm³	W_y =	13,43 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm							0.0.494.98



Profil 8 160x16
Al, PÚ: eloxování

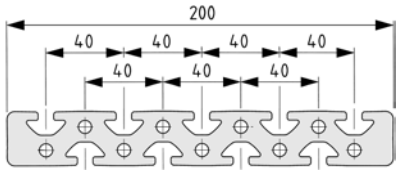
A =	13,88 cm²	I_x =	3,80 cm⁴	I_y =	307,83 cm⁴		
		I_t =	2,37 cm⁴				
m =	3,75 kg/m	W_x =	4,25 cm³	W_y =	38,48 cm³		
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm							0.0.265.90



Profil 8 160x28
Al, PÚ: eloxování

A =	30,93	cm²	I_x =	20,27	cm⁴	I_y =	723,74 cm⁴
			I_t =	21,81	cm⁴		
m =	8,35	kg/m	W_x =	14,16	cm³	W_y =	90,47 cm³

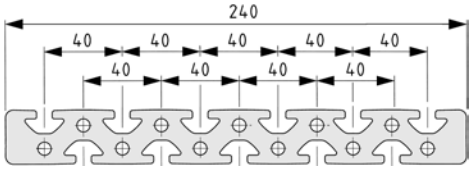
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.026.85



Profil 8 200x28
Al, PÚ: eloxování

A =	38,22	cm²	I_x =	25,11	cm⁴	I_y =	1 377,41 cm⁴
			I_t =	25,00	cm⁴		
m =	10,32	kg/m	W_x =	18,35	cm³	W_y =	137,74 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.473.86



Profil 8 240x28
Al, PÚ: eloxování

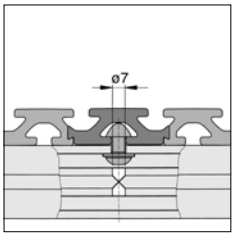
A =	45,50	cm²	I_x =	29,95	cm⁴	I_y =	2 336,86 cm⁴
			I_t =	30,00	cm⁴		
m =	12,29	kg/m	W_x =	21,71	cm³	W_y =	194,74 cm³

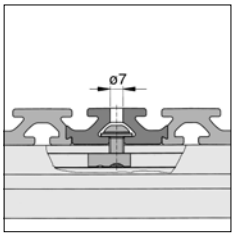
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.473.88

Deskový profil 8



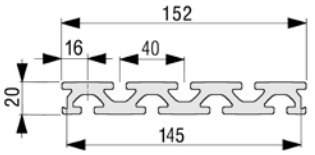
Deskové profily 8 slouží k návrhu libovolně velkých výrobních ploch s drážkami 8 v modulu 40 mm.
Profily lze upevnit na jakoukoli podkladovou konstrukci.





Možné varianty upevnění deskové konstrukce k rámu (pomocí šroubu s půlkulatou hlavou M8x16, podložky DIN 125-8,4 a drážkové matice 8 St M8).

5 6 **8** 12

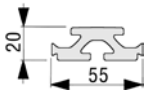




Deskový profil 8 152x20
Al, PÚ: eloxování

A =	18,39	cm²	I_x =	7,39	cm⁴	I_y =	350,50 cm⁴
m =	4,97	kg/m	W_x =	7,20	cm³	W_y =	46,12 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.465.79



Deskový spojovací profil 8 55x20
Al, PÚ: eloxování
A = 5,71 cm² I_x = 2,12 cm⁴ I_y = 11,30 cm⁴
m = 1,54 kg/m W_x = 1,98 cm³ W_y = 4,10 cm³

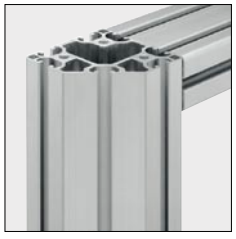
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.465.80

Profily 8

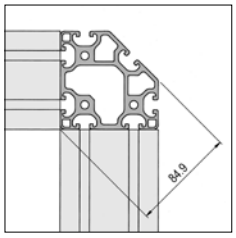
zkosené průřezy 45°



Profily s univerzálním použitím pro konstrukce, které mají splňovat jisté nároky na vzhled, jako jsou například stoly, kryty, vitríny nebo jiné celky.





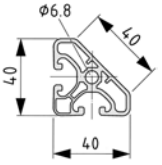




S rohovou spojkou 8 40x40-45° (kap. 1.3 Spojovací materiál) lze spojovat dva nebo tři profily pod úhlem 90°.

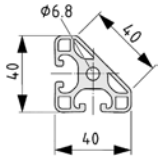
5 6 **8** 12





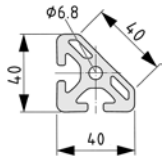
Profil 8 40x40-45° E
Al, PÚ: eloxování
A = 4,35 cm² I = 5,70 cm⁴
I_t = 2,49 cm⁴
m = 1,17 kg/m W = 2,51 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	7.0.000.12



Profil 8 40x40-45° L
Al, PÚ: eloxování
A = 5,58 cm² I = 6,50 cm⁴
I_t = 2,59 cm⁴
m = 1,50 kg/m W = 2,90 cm³

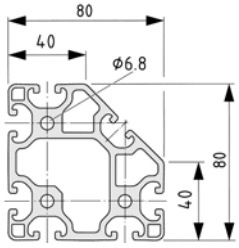
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.404.52
černý odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.406.45



Profil 8 40x40-45°
Al, PÚ: eloxování

A =	7,30 cm²	I =	9,39	cm⁴	
		I_t =	2,70	cm⁴	
m =	1,97 kg/m	W =	4,08	cm³	

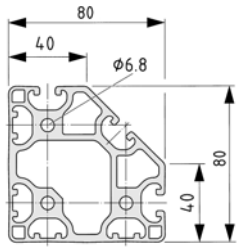
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.373.45**



Profil 8 80x80-45° L
Al, PÚ: eloxování

A =	18,86 cm²	I =	109,11	cm⁴	
		I_t =	68,71	cm⁴	
m =	5,09 kg/m	W =	24,97	cm³	

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.416.89**



Profil 8 80x80-45° 4N90 L
Al, PÚ: eloxování

A =	19,48 cm²	I =	106,20	cm⁴	
		I_t =	78,54	cm⁴	
m =	5,25 kg/m	W =	24,69	cm³	

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.422.54**

Profily 8

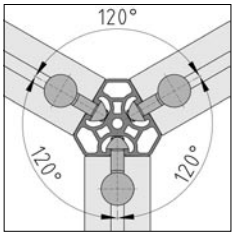
zkosené průřezy 120°

Novinka v katalogu



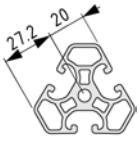
Lehký profil se třemi drážkami určenými pro všechny typy konstrukcí.

Profil 8 3x40-120° je obzvláště vhodný jako sloupkový profil pro konstrukce ochranných oplocení navrhovaných pod úhlem 120°.
Tento profil také představuje zajímavé možnosti v oblasti ochranných krytů.



Drážky velikosti 8 jsou navzájem orientovány pod úhlem 120°. Příslušné boční stěny přitom mají šířku modulu 40 mm pro upevnění profilů a příslušenství řady 8.

5 6 **8** 12





Profil 8 3x40-120° L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,59 cm²	I_x =	10,65	cm⁴	I_y =	10,71	cm⁴	
		I_t =	6,92	cm⁴				
m =	1,73 kg/m	W_x =	3,98	cm³	W_y =	5,33	cm³	

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.480.59**

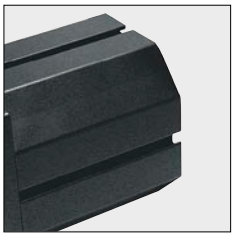
Profily 8 D

s vnitřním kruhovým otvorem



Profil 8 80x80 D40 je vhodný pro uložení ložisek nebo pro vedení hřídelí, vřeten, os a podobných konstrukčních prvků.

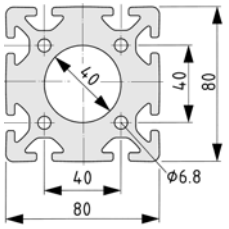




Profil 8 80x80-45° D60 je základem pro skříň spojky 8 D30 a 8 D55, u skříně spojky 8 D80 se používá profil 8 120x120-45° D87.
S těmito profily mohou být realizovány skříně spojky ve speciálních délkách resp. skříně pro synchronní tyče mezi mechanickými prvky pohonu.

5 6 **8** 12

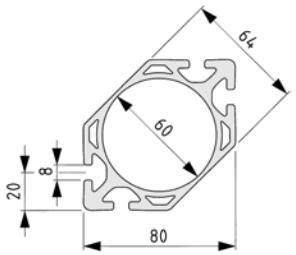




Profil 8 80x80 D40
Al, PÚ: eloxování

A =	37,20 cm²	I	=	222,00	cm⁴
		I_t	=	189,65	cm⁴
m =	10,04 kg/m	W	=	55,50	cm³

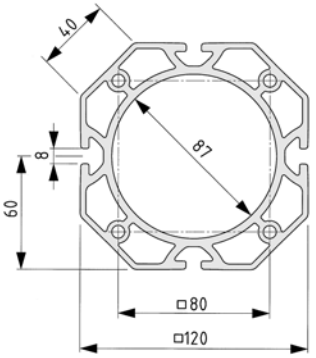
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.408.28**



Profil 8 80x80-45° D60
Al, PÚ: eloxování

A =	15,26 cm²	I	=	109,56	cm⁴
		I_t	=	98,17	cm⁴
m =	4,12 kg/m	W	=	27,39	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.463.24**



Profil 8 120x120-45° D87
Al, PÚ: eloxování

A =	31,29 cm²	I	=	465,86	cm⁴
		I_t	=	647,23	cm⁴
m =	8,45 kg/m	W	=	77,64	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.463.25**

Profily 8 R

uzavřené, rádiusové průřezy



Profil s rádiusovým průřezem ze tří stran uzavřeným a jednou drážkou profilu 8 L.

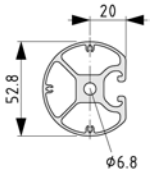
Je vhodný zejména jako noha stolu, která se umístí do jednoho rohu konstrukce stolu.
Skrz drážku profilu 8 lze spojit profil s libovolnou konstrukcí stolu ze standardních systémových prvků.
Díky svému rádiusovému průřezu uzavřenému ze tří stran má současně elegantní vzhled a snadno se čistí. Vhodné krytky 8 R26-270° (kap. 1.2 Příslušenství k profilům) se mohou použít i jako krytky k ochraně podlahy.

Vedle tohoto použití existuje celá řada dalších možností, např. jako zábradlí pro montáž na stěnu a konstrukce z profilů.

V případě potřeby lze drážku profilu zakrýt krycím profilem 8 R40 (kap. 1.2 Příslušenství k profilům), čímž se vytvoří plný obrys bez drážky.







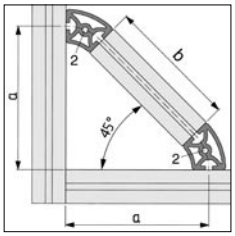
Profil 8 R26-270°
Al, PÚ: eloxování

A =	6,45 cm²	I_x =	12,08 cm⁴	I_y =	10,96 cm⁴		
		I_t =	12,41 cm⁴				
m =	1,75 kg/m	W_x =	4,62 cm³	W_y =	5,40 cm³		

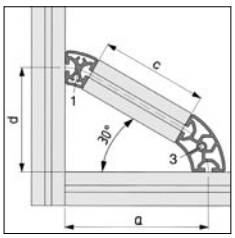
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.474.48**



Tyto profily jsou vhodné pro konstrukci zalomených ochranných krytů, rámů, stolů nebo celků. Splňují vysoké nároky na vzhled při minimálních nárocích na čištění.



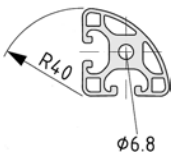
Spojení pod úhlem 45°	
Profil 2	Profil 8 R40/80-45°
b	$(a - 60).\sqrt{2}$



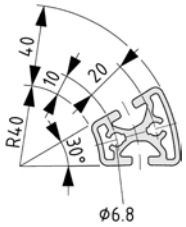
Spojení pod úhlem 30°	
Profil 1	Profil 8 R40/80-30°
Profil 3	Profil 8 R40/80-60°
c	$2(a - 60)/\sqrt{3}$
d	$(a - 60)/\sqrt{3} + 60$

5 6 **8** 12

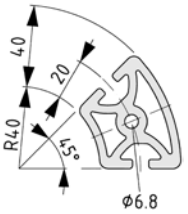




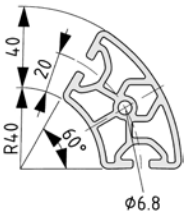
Profil 8 R40-90° L
Al, PÚ: eloxování
A = 5,72 cm² I = 6,65 cm⁴
I_t = 2,93 cm⁴
m = 1,54 kg/m W = 3,04 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.436.33**



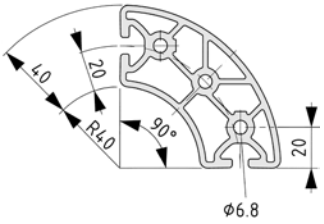
Profil 8 R40/80-30°
Al, PÚ: eloxování
A = 6,20 cm² I_x = 6,42 cm⁴ I_y = 8,90 cm⁴
I_t = 3,18 cm⁴
m = 1,67 kg/m W_x = 2,84 cm³ W_y = 3,80 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.427.66**



Profil 8 R40/80-45°
Al, PÚ: eloxování
A = 10,23 cm² I_x = 21,33 cm⁴ I_y = 16,06 cm⁴
I_t = 12,41 cm⁴
m = 2,76 kg/m W_x = 6,74 cm³ W_y = 6,14 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.409.14**



Profil 8 R40/80-60°
Al, PÚ: eloxování
A = 10,50 cm² I_x = 22,64 cm⁴ I_y = 34,92 cm⁴
I_t = 19,18 cm⁴
m = 2,83 kg/m W_x = 5,96 cm³ W_y = 11,56 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.427.67**



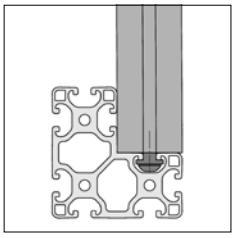
Profil 8 R40/80-90°
Al, PÚ: eloxování
A = 15,00 cm² I = 76,25 cm⁴
I_t = 45,84 cm⁴
m = 4,05 kg/m W = 18,69 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.427.68**

Profily 8 W

L průřezy

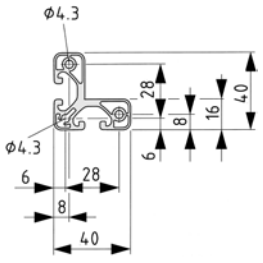


L profily jsou vhodné jako nosníky polic, jednoduché rámy plošných výplní, jednoduchá vedení nebo podobné aplikace.



Vnitřní rohy L profilů jsou opatřeny vybráním. Připojované díly s ostrými hranami tak lze zarovnat do roviny a oboustranně přišroubovat.

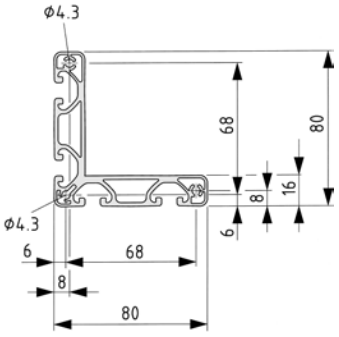
5 6 **8** 12



Profil 8 W40x40 E
Al, PÚ: eloxování

A =	4,09 cm²	I	=	5,40	cm⁴
		I_t	=	0,71	cm⁴
m =	1,10 kg/m	W	=	2,22	cm³

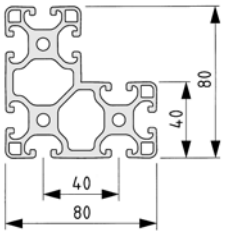
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 7.0.001.10



Profil 8 W80x80 E
Al, PÚ: eloxování

A =	8,60 cm²	I	=	48,52	cm⁴
		I_t	=	3,05	cm⁴
m =	2,32 kg/m	W	=	8,92	cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 7.0.001.12



Profil 8 W80x80x40 L
Al, PÚ: eloxování

A =	17,77 cm²	I	=	95,32	cm⁴
		I_t	=	31,41	cm⁴
m =	4,79 kg/m	W	=	20,54	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.458.92

Profily 8 D40
otevřené a uzavřené drážky

Novinka v katalogu



Profily 8 D40 mají kulatý průřez s průměrem 40 mm. Čtyři drážky profilu 8 jsou vzájemně umístěny po 90°. Drážky se mohou využít, u pravoúhlých průřezů profilů, pro uchycení plošných výplní a dodatečných dílů i pro spojovací materiál.

Profily s kulatým průřezem se hodí zvláště ke konstrukci zařízení pro přípravu materiálu jako jsou police a stoly nebo pro doplňující provozní konstrukce jako jsou značky a zábradlí.

Profily 8 D40 jsou k dispozici s otevřenou a uzavřenou drážkou. Profily s uzavřenou drážkou splňují vizuální požadavky a jsou, na základě minimálních nákladů na jejich čištění, jakož i svému aerodynamickému tvaru, obzvláště vhodné pro čisté prostory.



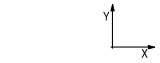


Drážky profilu umožňují připojování prvků příslušenství, které jsou určeny k upevnění na profily s drážkou 8. Pro spojování profilů mezi sebou, s pravoúhlými profily konstrukční řady 8 nebo jinými konstrukčními díly se používá adaptační prvek 8 D40.



Pro šetrné upnutí profilů s kulatým průřezem ve svěráku se doporučuje používat svěrné čelisti D40.

5 6 **8** 12





Profil 8 D40
Al, PÚ: eloxování

A =	5,45 cm²	I =	5,63 cm⁴		
		I_t =	1,08 cm⁴		
m =	1,47 kg/m	W =	2,88 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — **0.0.493.36**



Profil 8 D40 1N
Al, PÚ: eloxování

A =	5,51 cm²	I_x =	5,87 cm⁴	I_y =	5,63 cm⁴
		I_t =	1,08 cm⁴		
m =	1,48 kg/m	W_x =	3,00 cm³	W_y =	2,80 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — **0.0.493.39**



Profil 8 D40 2N90
Al, PÚ: eloxování

A =	5,58 cm²	I =	5,88 cm⁴		
		I_t =	1,08 cm⁴		
m =	1,50 kg/m	W =	2,90 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — **0.0.489.40**



Profil 8 D40 2N180
Al, PÚ: eloxování

A =	5,58 cm²	I_x =	6,13 cm⁴	I_y =	5,63 cm⁴		
		I_t =	1,08 cm⁴				
m =	1,50 kg/m	W_x =	3,07 cm³	W_y =	2,92 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.493.42



Profil 8 D40 3N
Al, PÚ: eloxování

A =	5,64 cm²	I_x =	5,88 cm⁴	I_y =	6,13 cm⁴		
		I_t =	1,08 cm⁴				
m =	1,53 kg/m	W_x =	2,97 cm³	W_y =	3,07 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.493.45



Profil 8 D40 4N
Al, PÚ: eloxování

A =	5,71 cm²	I =	6,13 cm⁴				
		I_t =	1,08 cm⁴				
m =	1,54 kg/m	W =	3,07 cm³				

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.493.48

1.1.4 Profily 12

modulární průřezy (modul 60 mm) otevřené drážky



Profily konstrukční řady 12 jsou určeny zejména pro stabilní rámové konstrukce s vysokým zatížením. Pevnost stěn profilů dovoluje zatížení až 10 000 N na jedno šroubové spojení. Sklon drážky pak zajišťuje vysokou odolnost proti ztrátě předpětí.

Části základního rámu, které jsou vystaveny nižšímu namáhání, lze z důvodů možné úspory materiálu navrhnout z lehkých profilů řady 12.

5 6 8 **12**

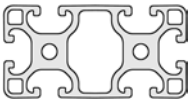




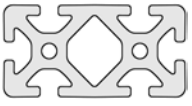
Profil 12 60x60 L
Al, PÚ: eloxování
A = 14,50 cm² I = 46,02 cm⁴
I_t = 5,00 cm⁴
m = 3,91 kg/m W = 15,36 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.16**



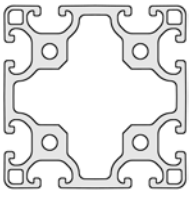
Profil 12 60x60
Al, PÚ: eloxování
A = 20,60 cm² I = 70,50 cm⁴
I_t = 10,00 cm⁴
m = 5,55 kg/m W = 23,50 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.11**



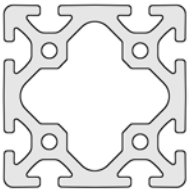
Profil 12 120x60 L
Al, PÚ: eloxování
A = 26,15 cm² I_x = 88,15 cm⁴ I_y = 355,50 cm⁴
I_t = 50,00 cm⁴
m = 7,10 kg/m W_x = 29,40 cm³ W_y = 59,40 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.17**



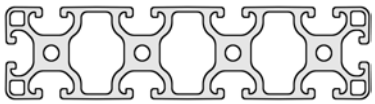
Profil 12 120x60
Al, PÚ: eloxování
A = 37,58 cm² I_x = 135,40 cm⁴ I_y = 509,70 cm⁴
I_t = 105,00 cm⁴
m = 10,15 kg/m W_x = 45,10 cm³ W_y = 85,10 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.12**



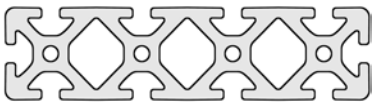
Profil 12 120x120 L
Al, PÚ: eloxování
A = 44,45 cm² I = 679,60 cm⁴
I_t = 410,00 cm⁴
m = 12,00 kg/m W = 113,50 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.18**



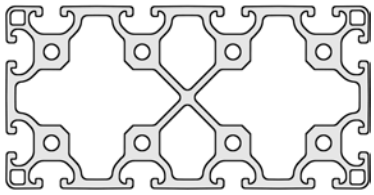
Profil 12 120x120
Al, PÚ: eloxování
A = 60,40 cm² I = 948,00 cm⁴
I_t = 690,00 cm⁴
m = 16,30 kg/m W = 159,00 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.13**



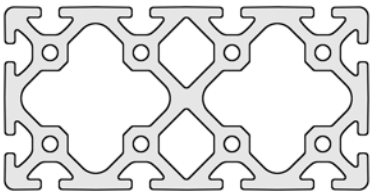
Profil 12 240x60 L
Al, PÚ: eloxování
A = 49,10 cm² I_x = 170,65 cm⁴ I_y = 2 585,50 cm⁴
I_t = 140,00 cm⁴
m = 13,25 kg/m W_x = 57,02 cm³ W_y = 215,90 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.20**



Profil 12 240x60
Al, PÚ: eloxování
A = 72,60 cm² I_x = 269,38 cm⁴ I_y = 3 777,20 cm⁴
I_t = 250,00 cm⁴
m = 19,60 kg/m W_x = 89,60 cm³ W_y = 314,80 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.15**



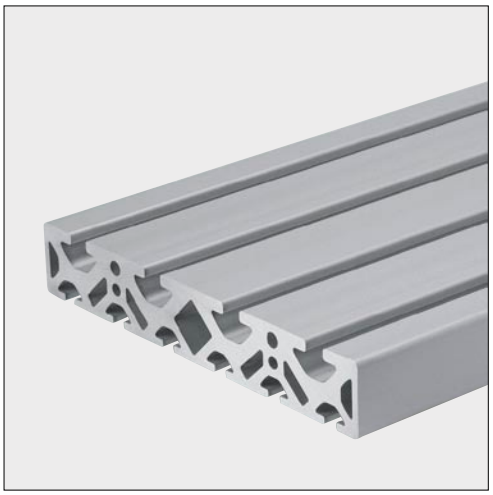
Profil 12 240x120 L
Al, PÚ: eloxování
A = 83,60 cm² I_x = 1 329,50 cm⁴ I_y = 4 529,80 cm⁴
I_t = 1 320,00 cm⁴
m = 22,60 kg/m W_x = 221,80 cm³ W_y = 378,10 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.19**



Profil 12 240x120
Al, PÚ: eloxování
A = 112,00 cm² I_x = 1 815,20 cm⁴ I_y = 6 168,90 cm⁴
I_t = 2 010,00 cm⁴
m = 30,24 kg/m W_x = 302,00 cm³ W_y = 514,10 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.14**

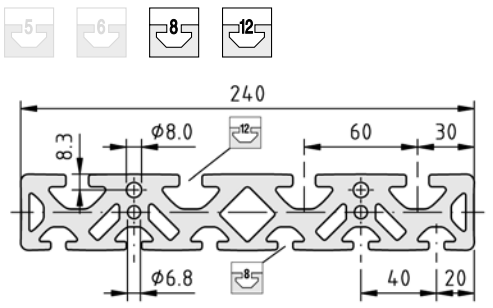
Profil 12/8 240x40

Novinka v katalogu



Profil 12/8 240x40 je speciálním profilem pro konstrukci spojovacích profilů vozíků lineárního vedení 12. Spodní strana je opatřena drážkami 8 v modulu 40 mm a horní strana drážkami 12 v modulu 60 mm. Díky tomu lze na spojovací profil upevnit konstrukci z profilů řady 12.

Profil 12/8 240x40 se čelně přišroubuje k adaptačním profilům 12/8 480 nebo adaptačním profilům 12/8 118x60 pomocí šroubu DIN 7984-M8x30. Za tímto účelem se do otvorů dutin profilu ∅ 6,8 mm nařežou závity M8.





Profil 12/8 240x40
Al, PÚ: eloxování
A = 57,94 cm² I_x = 83,90 cm⁴ I_y = 2 904,15 cm⁴
I_t = 57,22 cm⁴
m = 15,70 kg/m W_x = 41,60 cm³ W_y = 242,15 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.001.04**

1.1.5 L profily a ploché profily

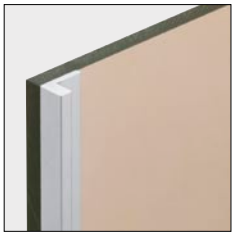


Pro upevnění různých komponentů na konstrukci z profilů jsou často zapotřebí nějaké polotovary, které je možné snadno upravit pro dané komponenty:
hliníkové L profily a ploché profily, eloxované, v rozměrech systému MB jsou určené pro právě takovou individuální úpravu.

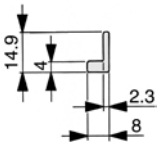
Profilové lišty



Použitelné jako madla nebo olemování hran a pro vyztužení plošných výplní.



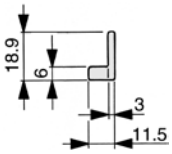




Profilová lišta 15x8
Al, PÚ: eloxování

A =	0,56	cm²	I_x =	0,09	cm⁴	I_y =	0,16 cm⁴
m =	0,15	kg/m	W_x =	0,16	cm³	W_y =	0,17 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.431.16**



Profilová lišta 19x11,5
Al, PÚ: eloxování

A =	1,14	cm²	I_x =	0,41	cm⁴	I_y =	0,13 cm⁴
m =	0,30	kg/m	W_x =	0,30	cm³	W_y =	0,17 cm³

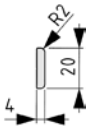
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.196.30**

Profily M a M W



Mnohostranné využití, např. pro olemování libovolných plošných výplní, jako zakončovací a dosedací lišty, jako speciální konstrukce bez profilových drážek, jako vodicí lišty atd.



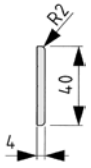


Profil M 20x4 E

Al, PÚ: eloxování

A =	0,78 cm²	I_x =	0,24 cm⁴	I_y =	0,01 cm⁴
m =	0,21 kg/m	W_x =	0,24 cm³	W_y =	0,05 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.62

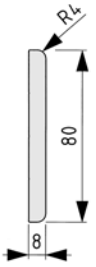


Profil M 40x4 E

Al, PÚ: eloxování

A =	1,57 cm²	I_x =	2,06 cm⁴	I_y =	0,02 cm⁴
m =	0,42 kg/m	W_x =	1,03 cm³	W_y =	0,10 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.66

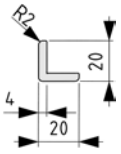


Profil M 80x8 E

Al, PÚ: eloxování

A =	6,32 cm²	I_x =	33,05 cm⁴	I_y =	0,33 cm⁴
m =	1,70 kg/m	W_x =	8,26 cm³	W_y =	0,81 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.67

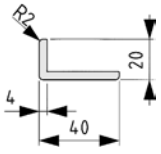


Profil M W20x20x4 E

Al, PÚ: eloxování

A =	1,41 cm²	I =	0,48 cm⁴		
m =	0,38 kg/m	W =	0,35 cm³		

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.68

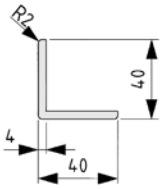


Profil M W40x20x4 E

Al, PÚ: eloxování

A =	2,21 cm²	I_x =	0,59 cm⁴	I_y =	3,52 cm⁴
m =	0,59 kg/m	W_x =	0,38 cm³	W_y =	1,40 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.69

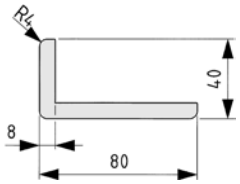


Profil M W40x40x4 E

Al, PÚ: eloxování

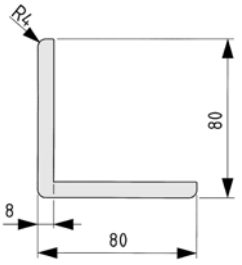
A =	3,01 cm²	I =	4,51 cm⁴		
m =	0,81 kg/m	W =	1,58 cm³		

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm — 7.0.002.70



Profil M W80x40x8 E
Al, PÚ: eloxování
A = 8,85 cm² I_x = 9,48 cm⁴ I_y = 56,54 cm⁴
m = 2,39 kg/m W_x = 3,12 cm³ W_y = 11,25 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	7.0.002.71



Profil M W80x80x8 E
Al, PÚ: eloxování
A = 12,05 cm² I = 72,27 cm⁴
m = 3,25 kg/m W = 12,66 cm³

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	7.0.002.72

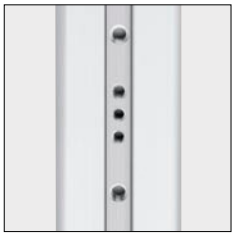
1.1.6 Speciální profily

Další profily systému MB byly vyvinuty pro speciální aplikace.

Tyto profily naleznete v jednotlivých skupinách výrobků zařazených podle jejich použití.



Kapitola 1.3.5
Základní prvky
Spojovací profily
Strana 158



Kapitola 3.1.2
Upínací prvky
Profily drážkových matic
Strana 201



Kapitola 3.3.3
Upínací prvky
Svěrné profily
Strana 246



Kapitola 6.5
Speciální prvky
Profily pro pracovní stoly
Strana 374



Kapitola 7.1
Instalační prvky
Kanálové profily
Strana 401



Kapitola 7.2
Instalační prvky
Profily s integrovaným kanálem
Strana 417



Kapitola 8.1.1
Dynamické prvky
Držáky pojezdové kulatiny
Strana 433



Kapitola 8.1.1
Dynamické prvky
Profily ložiskové jednotky
Strana 443



Kapitola 8.1.2
Dynamické prvky
Profily C-vedení
Strana 454



Kapitola 8.1.5
Dynamické prvky
Profily ložiskových bloků pro lineární kuličková ložiska
Strana 471

1.2 Příslušenství k profilům

Příslušenství k profilům zahrnuje krytky a krycí profily, které jsou vhodné k zakrývání bočních stěn, čel a otvorů.

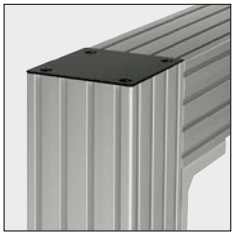
1.2.1 Krytky pro čela profilů



Krytky se zaoblenými rohy pro čela různých průřezů profilů; odpadá odjehlování hran řezu.

Plastové krytky se upevňují vtlačením/naražením do dutin profilu. Speciální klenutý tvar omezuje vliv vibrací a teplotních změn.



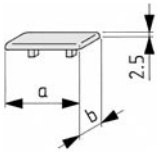


Zinkové a ocelové krytky se musí zašroubovat do dutin profilů. V případě potřeby lze takto upevnit i plastové krytky.

Krytky 5

pro profily 5 s modulárním průřezem (modul 20 mm)

5 6 8 12



Krytka 5 20x20
PA-GF
m = 1,2 g

černý odstín, 1 kus	0.0.370.09

Krytka 5 40x20
PA-GF
m = 2,2 g

černý odstín, 1 kus	0.0.370.11

Krytka 5 40x40
PA-GF
m = 5,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.370.13

Krytka 5 60x20
PA-GF
m = 3,3 g

černý odstín, 1 kus	0.0.425.53

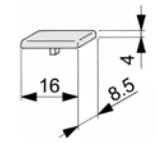
Krytka 5 60x40
PA-GF
m = 7,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.425.56

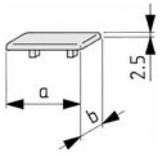
Krytka 5 80x20
PA-GF
m = 4,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.370.92

Krytky 5
pro profily 5 s plochými průřezy

5 6 8 12



Krytka otvoru 5 16x8,5
PA-GF
m = 0,7 g
černý odstín, 1 kus 0.0.364.60



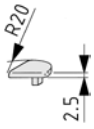
Krytka otvoru 5 20x10
PA-GF
m = 0,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.391.12

Krytka otvoru 5 40x10
PA-GF
m = 1,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.391.14

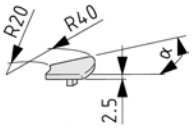
Krytka otvoru 5 80x14
PA-GF
m = 3,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.370.91

Krytky 5
rádiusové průřezy

5 6 8 12



Krytka 5 R20-90°
PA-GF
m = 0,9 g
černý odstín, 1 kus 0.0.425.71



Krytka 5 R20/40-30°
PA-GF
α = 30° m = 0,7 g
černý odstín, 1 kus 0.0.425.59

Krytka 5 R20/40-45°
PA-GF
α = 45° m = 1,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.425.62

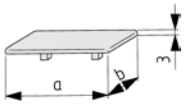
Krytka 5 R20/40-60°
PA-GF
α = 60° m = 1,5 g
černý odstín, 1 kus 0.0.425.65

Krytka 5 R20/40-90°
PA-GF
α = 90° m = 2,7 g
černý odstín, 1 kus 0.0.425.68

Krytky 6

pro profily 6 s modulárním průřezem (modul 30 mm)

5 **6** 8 12



Krytka 6 30x30
PA-GF
m = 2,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.419.22

Krytka 6 60x30
PA-GF
m = 5,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.419.23

Krytka 6 60x60
PA-GF
m = 9,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.419.24

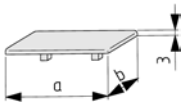
Krytka 6 120x30
PA-GF
m = 10,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.419.25

Krytka 6 120x60
PA-GF
m = 20,8 g
černý odstín, 1 kus 0.0.419.26

Krytky 6

pro profily 6 s plochými průřezy

5 **6** 8 12



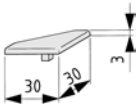
Krytka 6 30x12
PA-GF
m = 1,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.478.09

Krytka 6 60x12
PA-GF
m = 2,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.478.11

Krytky 6

zkosené průřezy 45°

5 **6** 8 12

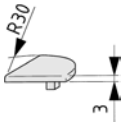


Krytka 6 30x30-45°
PA-GF
m = 1,9 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.74

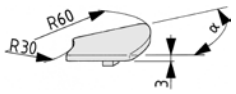
Krytky 6

rádiusové průřezy

5 **6** 8 12



Krytka 6 R30-90°
PA-GF
m = 2,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.75



Krytka 6 R30/60-30°
PA-GF
α = 30° m = 2,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.459.39

Krytka 6 R30/60-45°
PA-GF
α = 45° m = 3,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.459.40

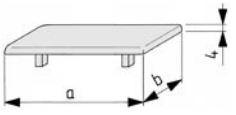
Krytka 6 R30/60-60°
PA-GF
α = 60° m = 4,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.459.41

Krytka 6 R30/60-90°
PA-GF
α = 90° m = 6,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.459.42

Krytky 8

pro profily 8 s modulárním průřezem (modul 40 mm)

5 6 **8** 12



Krytka 8 40x40
PA-GF
m = 4,8 g
černý odstín, 1 kus 0.0.026.01

Krytka 8 80x40
PA-GF
m = 9,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.026.02

Krytka 8 80x80
PA-GF
m = 19,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.026.37

Krytka 8 120x40
PA-GF
m = 15,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.418.54

Krytka 8 120x80
PA-GF
m = 30,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.418.57

Krytka 8 160x40
PA-GF
m = 21,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.39

Novinka v katalogu

Krytka 8 160x80
PA-GF
m = 37,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.40

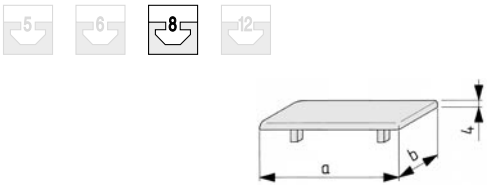
Krytka 8 200x40
PA-GF
m = 29,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.474.01

Krytka 8 200x80
PA-GF
m = 60,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.485.94

Krytka 8 240x40
PA-GF
m = 36,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.474.04

Krytky 8

pro profily 8 s plochými průřezy



Krytka 8 40x16
PA-GF
m = 2,5 g
černý odstín, 1 kus 0.0.026.79

Krytka 8 80x16
PA-GF
m = 4,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.98

Krytka 8 160x16
PA-GF
m = 8,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.373.00

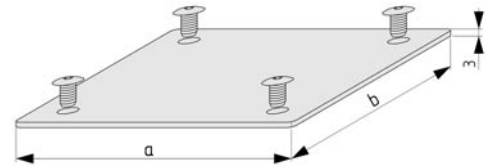
Krytka 8 160x28
PA-GF
m = 16,1 g
černý odstín, 1 kus 0.0.026.80

Krytka 8 200x28
PA-GF
m = 22,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.474.07

Krytka 8 240x28
PA-GF
m = 27,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.474.10

Krytky 8 St

pro profily 8 s modulárním průřezem (modul 40 mm)



Krytka 8 160x160
ocel
4 zápustné šrouby s čočkovitou hlavou M8x14, ocel
m = 624,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.475.15

Krytka 8 240x160
ocel
4 zápustné šrouby s čočkovitou hlavou M8x14, ocel
m = 907,0 g

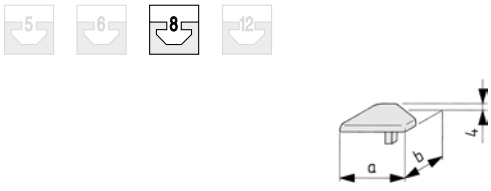
černý odstín, 1 sada	0.0.475.16

Krytka 8 320x160
ocel
4 zápustné šrouby s čočkovitou hlavou M8x14, ocel
m = 1,2 kg

černý odstín, 1 sada	0.0.476.64

Krytky 8

zkosené průřezy 45°



Krytka 8 40x40-45°
PA-GF
m = 4,5 g

černý odstín, 1 kus	0.0.373.48

Krytka 8 80x80-45°
PA-GF
m = 17,6 g

černý odstín, 1 kus	0.0.418.36

Krytky 8

zkosené průřezy 120°



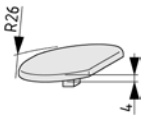
Krytka 8 3x40-120°
PA-GF
m = 5,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.482.39

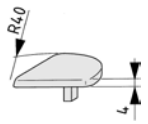
Krytky 8

rádiusové průřezy

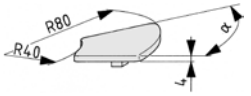




Krytka 8 R26-270°
PA-GF
m = 5,6 g
černý odstín, 1 kus 0.0.474.46



Krytka 8 R40-90°
PA-GF
m = 4,4 g
černý odstín, 1 kus 0.0.436.34



Krytka 8 R40/80-30°
PA-GF
α = 30° m = 4,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.427.69

Krytka 8 R40/80-45°
PA-GF
α = 45° m = 5,8 g
černý odstín, 1 kus 0.0.409.15

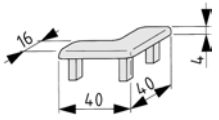
Krytka 8 R40/80-60°
PA-GF
α = 60° m = 7,8 g
černý odstín, 1 kus 0.0.427.70

Krytka 8 R40/80-90°
PA-GF
α = 90° m = 11,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.427.71

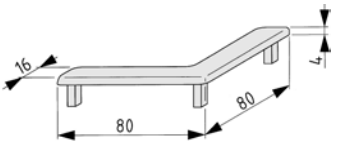
Krytky 8

pro profily 8 W s L průřezem

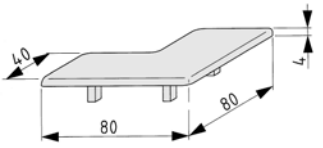




Krytka 8 W40x40 E
PA-GF
m = 4,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.429.51



Krytka 8 W80x80 E
PA-GF
m = 9,2 g
černý odstín, 1 kus 0.0.429.54

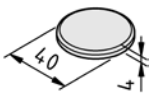


Krytka 8 W80x80x40
PA-GF
m = 14,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.465.50

Krytka 8 D40



Novinka v katalogu

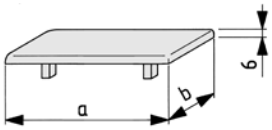


Krytka 8 D40
PA-GF
m = 4,3 g
černý odstín, 1 kus 0.0.489.53

Krytky 12

pro profily 12 s modulárním průřezem (modul 60 mm)

5 6 8 **12**



Krytka 12 60x60
PA-GF
m = 14,7 g
černý odstín, 1 kus 0.0.005.01

Krytka 12 120x60
PA-GF
m = 28,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.005.02

Krytka 12 120x120
PA-GF
m = 54,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.005.03

Krytka 12 240x60
PA-GF
m = 54,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.005.05

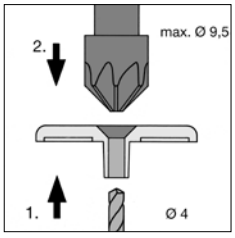
Krytka 12 240x120
PA-GF
m = 106,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.005.04

Upínací šroub

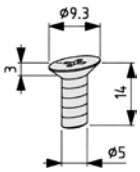


Šroub pro zajištění krytek 8 (PA-GF) v dutinách profilů 8.

Potřebné opracování představuje pouze vrtání a zahloubení krytek.



5 6 **8** 12



Upínací šroub 8 5x14
ocel
m = 160 g/100
černý odstín, 1 balení = 100 kusů 0.0.422.22

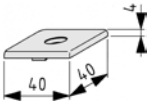
Krytky 8 Zn

pro profily 8 s modulárním průřezem (modul 40 mm)



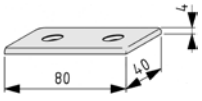
Zinkové krytky se šroubují do dutin profilů. Tyto krytky jsou obzvláště odolné proti mechanickému namáhání a změně teplot. Mohou být bez omezení odšroubovány a znovu našroubovány.
Upevnění krytek do dutin profilu se musí provést pomocí šroubů se zápustnou hlavou 8 SF M7,1. Není zapotřebí řezat žádné závity.

5 6 **8** 12



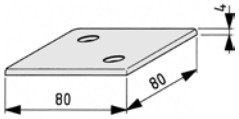
Krytka 8 40x40 Zn
zinkový odlitek
m = 26,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.427.09



Krytka 8 80x40 Zn
zinkový odlitek
m = 49,0 g

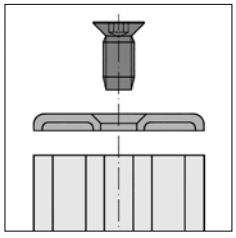
černý odstín, 1 kus	0.0.427.11

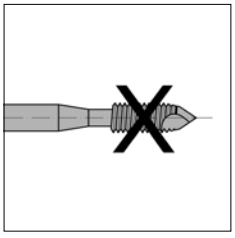


Krytka 8 80x80 Zn
zinkový odlitek
m = 96,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.427.13

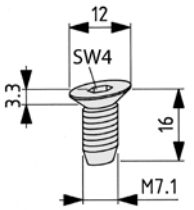
Šroub se zápustnou hlavou SF





Samořezný šroub pro upevnění zinkových krytek do dutin profilů 8.

5 6 **8** 12



Šroub se zápustnouhlavou SF M7,1
ocel
hladký povrch
tvar hlavy podle DIN 7991 (M6)
m = 430 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.428.06

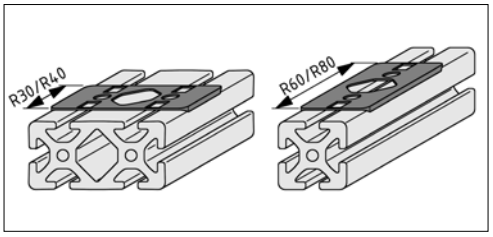
Přechodová těsnění



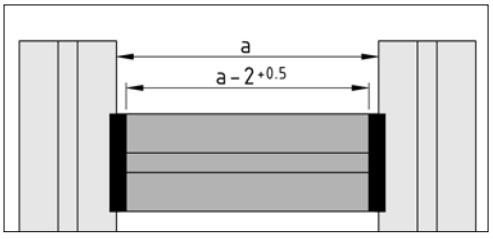
Přechodová plastová těsnění vytvářejí souvislý přechod vnějších obrysů u spojů profilů ve tvaru T. Mezera mezi rovným čelním řezem profilu a rádiusem hrany profilu se vyplní těsněním.
Tím se usnadní čištění těchto spojovacích míst a zabrání se pronikání nečistot do dutin profilů. Přechodová těsnění jsou vhodná zejména pro aplikace v prostředí s čistými prostory.

Přechodová těsnění se mohou používat v kombinaci se všemi známými spojovacími prvky.

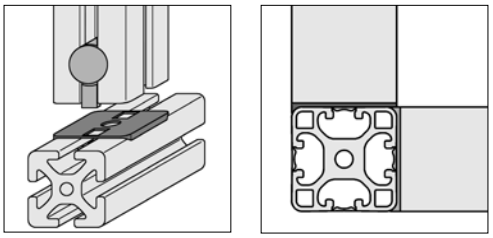
Upozornění:
Silový styk spoje s přechodovým těsněním je u standardních, univerzálních a automatických spojů ovlivněn tímto plastovým prvkem. Proto se při projektování konstrukce doporučuje zdvojnásobit bezpečnostní faktor.



Označení R30, R40, R60 resp. R80 odkazuje na délku strany těsnění, která přiléhá k rádiusu hrany profilu.



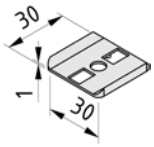
Při stanovování délky profilů mezi dvěma ohraničujícími profily se musí zohlednit tloušťka přechodového těsnění na každé straně.



V rohovém spoji profilů se, z důvodu hladkého přechodu, na jedno z čel použije přechodové těsnění 1R.

5 **6** 8 12

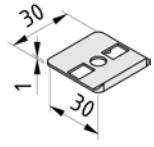
Novinka v katalogu



Těsnění přechodové 6 30x30
PA
m = 1,1 g/ks

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů	0.0.478.76

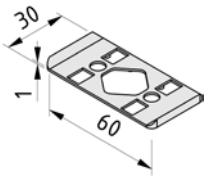
Novinka v katalogu



Těsnění přechodové 6 30x30 1R
PA
m = 1,0 g/ks

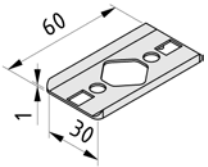
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů	0.0.491.38

Novinka v katalogu



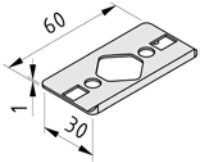
Těsnění přechodové 6 60x30 R30
PA
m = 1,7 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.478.78**

Novinka v katalogu



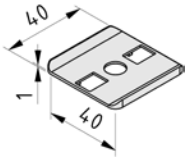
Těsnění přechodové 6 60x30 R60
PA
m = 2,1 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.478.77**

Novinka v katalogu



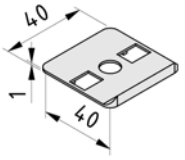
Těsnění přechodové 6 60x30 1R60
PA
m = 2,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.491.41**

5 6 **8** 12

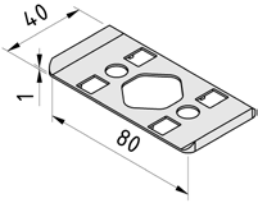


Těsnění přechodové 8 40x40
PA
m = 2,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.480.39**

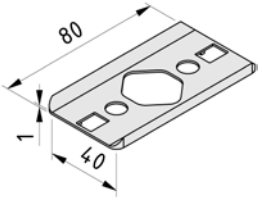
Novinka v katalogu



Těsnění přechodové 8 40x40 1R
PA
m = 2,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.494.47**

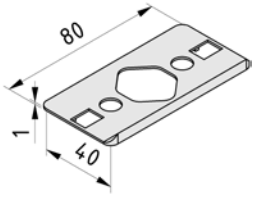


Těsnění přechodové 8 80x40 R40
PA
m = 4,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.480.41**



Těsnění přechodové 8 80x40 R80
PA
m = 4,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.480.95**

Novinka v katalogu



Těsnění přechodové 8 80x40 1R80
PA
m = 4,0 g/ks
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů **0.0.494.50**

Adaptační prvek 8 D40

Novinka v katalogu

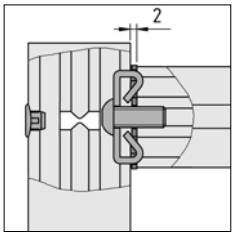


Profily 8 D40 se mohou díky spojovacím prvkům konstrukční řady 8 spojovat mezi sebou nebo s profily 8 40x40 či 80x40. Na rozdíl od spojování dvou profilů s pravoúhlým průřezem se u profilů 8 D40 musí použít adaptační prvek.

Pro pravoúhlé spoje profilů je obzvláště vhodný standardní spoj 8 jakož i automatický spoj 8 N D40. Při stanovování délky přířezu profilů se musí zohlednit tloušťka stěny adaptačního prvku 8 D40, tj. 2 mm.

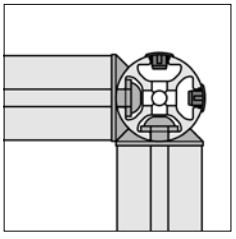
Při připojování profilu 8 s pravoúhlým průřezem k boku profilu 8 D40 se může použít univerzální spoj 8. Přitom se musí zohlednit, že kvůli tloušťce stěny adaptačního prvku musí být vzdálenost montážních otvorů ∅ 20 mm pro univerzální spoj pouze 18 mm. Kromě toho se musí odstranit jazýček proti pootočení univerzálního spoje.





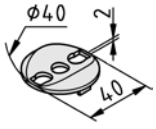
Mezera, která by vznikla při spojení mezi zakulaceným vnějším povrchem profilu 8 D40 a rovnou čelní stranou profilu (nebo libovolným rovným konstrukčním dílem), se zcela uzavře díky adaptačnímu prvku 8 D40. Tím se vytvoří hladký přechod mezi oběma profily.





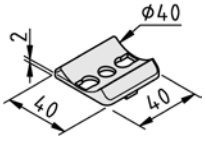
Adaptační prvek 8 D40 současně plní úlohu přechodového těsnění. Krytka pak zcela zakryje montážní otvory v profilu.

5 6 **8** 12



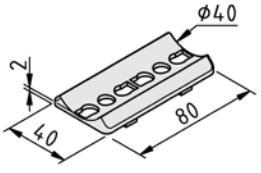
Těsnění přechodové 8 D40/D40
zinkový odlitek
m = 28,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.489.88



Těsnění přechodové 8 40x40/D40
zinkový odlitek
m = 42,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.489.86



Těsnění přechodové 8 80x40/D40
zinkový odlitek
m = 84,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.489.87

1.2.2 Krytky drážky profilu

Drážka profilu je podstatným atributem pro řadu funkcí a univerzálnost stavebnicového systému MB pro stavbu strojů. V okamžiku instalace příslušenství a zařízení může být vhodné zakrýt drážky profilů z různých funkčních a vizuálních důvodů nebo snadného udržování čistoty.

Krycí profily Al

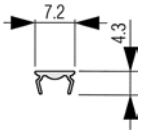


Krycí profil Al chrání drážky profilu před usazování prachu a usnadňuje čištění.
U drážek profilů 8 a 12 lze tímto způsobem skrýt a chránit elektrické kabely nebo tlakové hadice.

Krycí profily mohou být také potištěny nebo gravírovány z důvodu označení daného prvku.



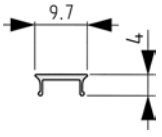
5 **6** 8 12



Krycí profil 6 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 30 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.439.71

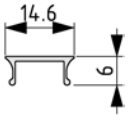
5 6 **8** 12



Krycí profil 8 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 32 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.265.50
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.265.60

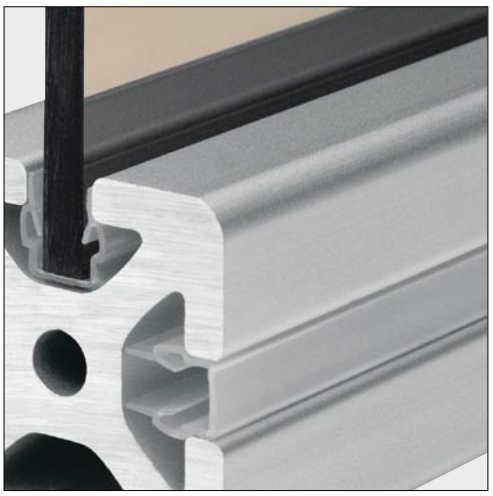
5 6 8 **12**



Krycí profil 12 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 62 g/m

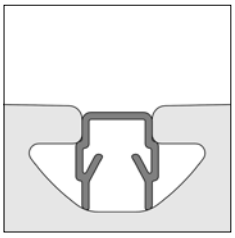
přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.003.73

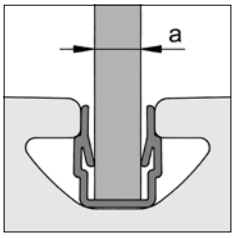
Krycí a těsnicí profily



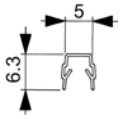
Profily z pružného plastu pro dvě různá použití: za prvé zakrývají drážky profilu a tím je chrání před nečistotami. Orientované otevřenou stranou ven slouží jako těsnicí profily pro plošné výplně, které jsou tak bezpečně uchyceny v širokých drážkách profilu.

Použití barevných krycích a těsnicích profilů umožňuje nejen zakrytí drážek profilů, ale také barevné značení konstrukce z profilů.





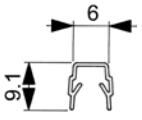
5 6 8 12



Krycí a těsnicí profil 5
PP/TPE
a = 1,5 - 2,0 mm
m = 13,5 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.370.79
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.370.80

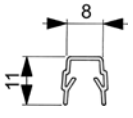
5 6 8 12



Krycí a těsnicí profil 6
PP/TPE
a = 2,0 - 3,5 mm
m = 20,4 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.431.03
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.431.02

5 6 8 12

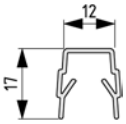


Krycí a těsnicí profil 8
PP/TPE
a = 4,0 - 5,5 mm
m = 26 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.422.24
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.422.27
zelený odstín podobný RAL 6016, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.69
červený odstín podobný RAL 3003, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.75
žlutý odstín podobný RAL 1018, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.66
modrý odstín podobný RAL 5010, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.63
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.72

Novinka v katalogu





Krycí a těsnicí profil 12
PP/TPE
a = 6,0 - 9,5 mm
m = 58 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.005.16
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.005.30

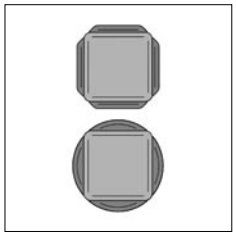
Krycí profily R, WR a F

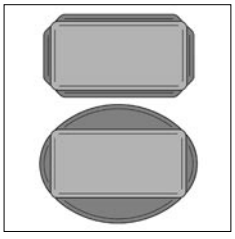


Krycí profily R, WR a F pro boky profilů v kulatém resp. plochém provedení pomáhají vizuálně vytvořit konstrukci výjimečné kvality.
Princip jejich upevňování dovoluje dodatečně zakrýt všechny přístupné boky profilů.

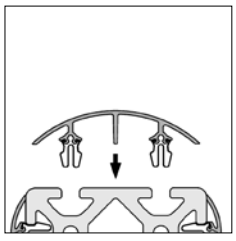


Krycí profil WR má rohový rádius obrysů profilu, takže vzniká stejnoměrně zakulacený obrys.



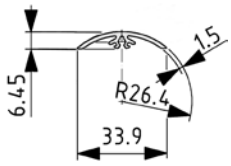


Pomocí krytek R a F se integruje krytka základního profilu.



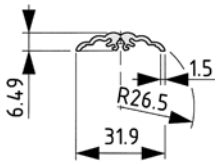
Kulaté resp. ploché krycí profily R, WR a F se používají spolu s klipem 8 St do drážek profilu 8.

5 6 **8** 12



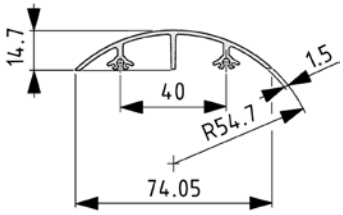
Krycí profil 8 R40 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 190 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.422.76



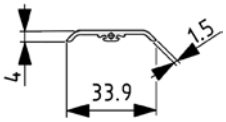
Krycí profil 8 WR40 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 200 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.457.72



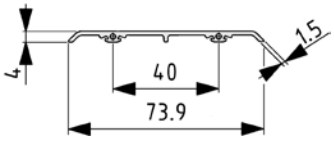
Krycí profil 8 R80 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 550 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.422.77



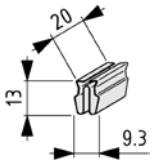
Krycí profil 8 F40 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 170 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.428.95



Krycí profil 8 F80 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 370 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.428.96

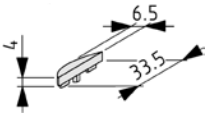


Klip 8 St
ocel
Doporučený počet: 5 kusů na 1 m
m = 2,5 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.428.97

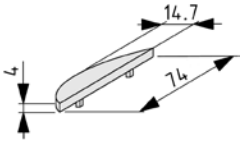
Krytky R a F

5 6 **8** 12



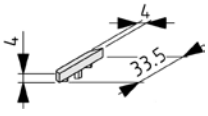
Krytka 8 R40
PA-GF
m = 0,6 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.60



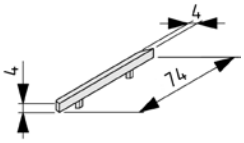
Krytka 8 R80
PA-GF
m = 2,3 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.61



Krytka 8 F40
PA-GF
m = 0,4 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.62



Krytka 8 F80
PA-GF
m = 0,8 g

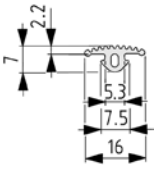
černý odstín, 1 kus	0.0.429.63

Krycí profily NBR



Krycí profily slouží k pružnému krytí drážky nebo stěny profilu. Velice vhodné jsou pro protiskluzové plochy např. u schodů, konzol regálů, dorazů posuvných dveří apod.

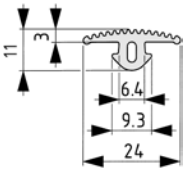
5 6 8 12



Krycí profil 5 16x3
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolný proti oleji a vodě
m = 57 g/m

černý odstín, přířez max. 20 m	0.0.425.23

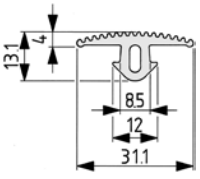
5 6 8 12



Krycí profil 6 24x3
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolný proti oleji a vodě
m = 119 g/m

černý odstín, přířez max. 20 m	0.0.439.34

5 6 8 12



Krycí profil 8 32x4
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolný proti oleji a vodě
m = 180 g/m

černý odstín, přířez max. 20 m	0.0.429.02

1.2.3 Krytky pro vrtané otvory

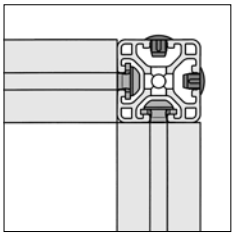


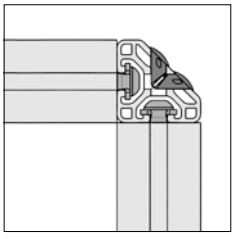
Krytky pro zakrytí vrtaných otvorů ∅ 4,3 mm, ∅ 5,5 mm resp. ∅ 7 mm.
Zvláště vhodné jsou pro zakrytí montážních otvorů pro standardní spoje v profilech s plnými stěnami.



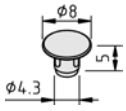


Krytky v šedém provedení mohou být použity k zakrytí otvorů v profilech s plnými stěnami, přičemž šedý odstín barevně ladí s odstínem hliníku.





5 6 8 12

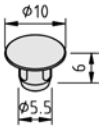


Krytka otvoru 5 D4,3
PA-GF
m = 8 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.437.90
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.484.35

Novinka v katalogu

5 6 8 12



Krytka otvoru 6 D5,5
PA-GF
m = 14 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.439.88
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.491.01

Novinka v katalogu



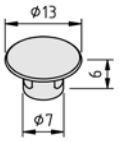
Krytka otvoru 6 D5,5-45°
PA-GF
m = 18 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.439.90
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.491.04

Novinka v katalogu

5 6 **8** 12

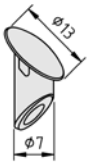
Novinka v katalogu



Krytka otvoru 8 D7
PA-GF
m = 27 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.429.65
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.489.48

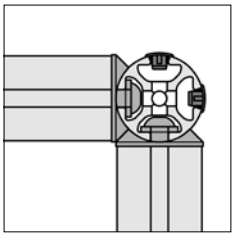
Novinka v katalogu



Krytka otvoru 8 D7-45°
PA-GF
m = 36 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.436.98
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.489.51

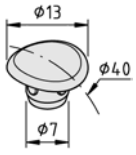




Pomocí krytky 8 D7-D40 lze zakrývat otvory ∅ 7 mm pro montáž standardního spoje 8 v profilu 8D40 s plnými stěnami. Šedý odstín krytky ladí s odstínem přírodně eloxovaného profilu.

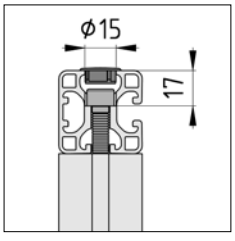
5 6 **8** 12

Novinka v katalogu



Krytka otvoru 8 D7-D40
PA
m = 30 g/100

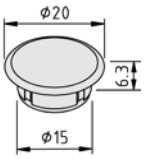
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.493.93



Krytka 8 D15 je určená pro zapuštěné otvory 8 DIN 974 T1 - řada 1 (např. spojení svěrných profilů 8).

5 6 **8** 12

Novinka v katalogu



Krytka otvoru 8 D15
PA
m = 83 g/100

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 100 kusů	0.0.492.56

1.3 Spojovací materiál

Prvky ze skupiny výrobků „Spojovací materiál“ zajišťují spojování profilů na bázi silového styku, který se vyznačuje vysokou pevností.

Flexibilní princip šroubování všech spojovacích prvků představuje rozhodující výhodu zejména při dodatečných změnách konstrukce, které tak lze bez problémů rozšiřovat resp. zmenšovat.

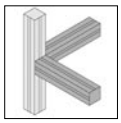
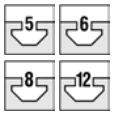
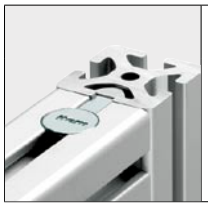
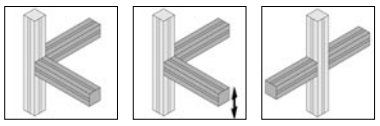
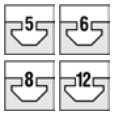
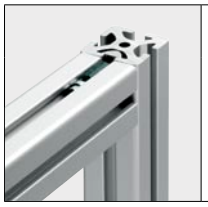
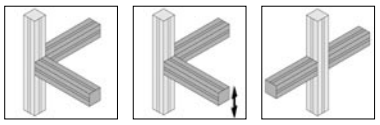
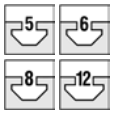
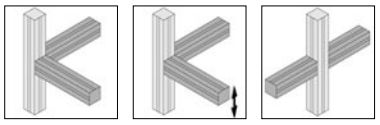
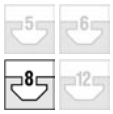
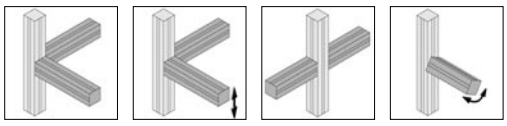
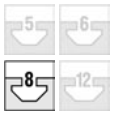
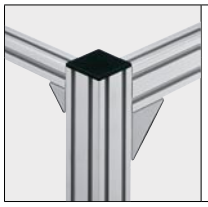
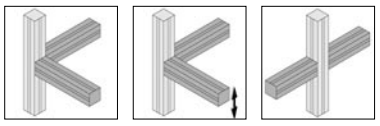
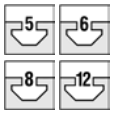
Pro spojovací prvky item je charakteristické zejména:
> zajištění šroubových spojení využitím předpínání v elastické oblasti boků drážky;
> redukce nástrojů nezbytných pro montáž na jeden standardní klíč pro vnitřní šestihran;
> použití několika spojovacích prvků pro připojení profilů s větším průřezem.

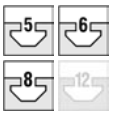
Výběr vhodného spojení

Abyste v pestré nabídce spojovacích prvků společnosti item vybrali snadno ten správný, naleznete v následující tabulce důležité údaje pro Vaše rozhodování.

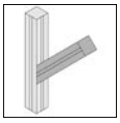
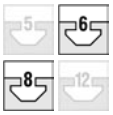
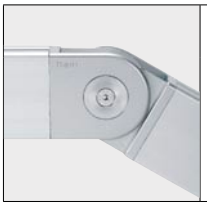
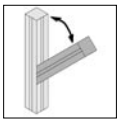
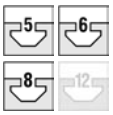
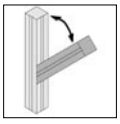
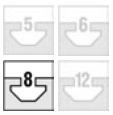
Na základě vzájemné polohy profilů zde naleznete údaje o zatížení, opracování a možnostech použití pro každé spojení.

Pravoúhlé spoje

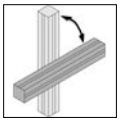
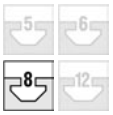
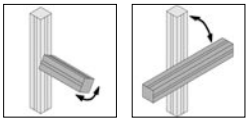
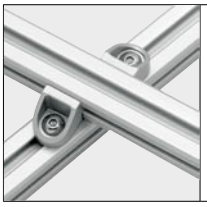
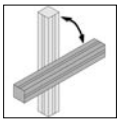
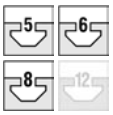
	Standardní spoj strana 117 	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut	přiměřené opracování - 1 otvor - 1 závit	- trvalá poloha	
	Univerzální spoj strana 120 	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	nepatrné opracování - 1 otvor	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	
	Automatický spoj strana 123 	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	
	Centrální spoj strana 128 	střední míra zatížení - posunutí	přiměřené opracování - 2 otvory	- posuvné spojení	
	Přímý spoj 90° strana 129 	střední míra zatížení - posunutí	nepatrné opracování - 1 závit	- posuvné spojení	
	Úhelník Zn strana 130 	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	

	Rohový spoj 	strana 137	střední míra zatížení - posunutí	nepatrné opracování - 1 závit	- trvalá poloha	

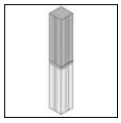
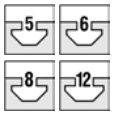
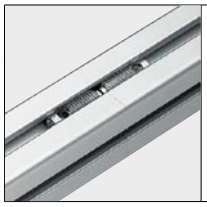
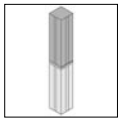
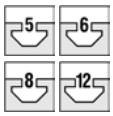
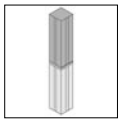
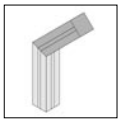
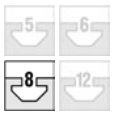
Úhlové spoje

	Úhlové spojovací prvky 	strana 140	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	
	Klouby 	strana 143	střední míra zatížení - posunutí	nepatrné opracování - 1 závit	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	
	Šikmý spoj 	strana 145	střední míra zatížení - posunutí	přiměřené opracování - 2 otvory	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	

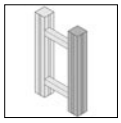
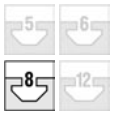
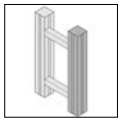
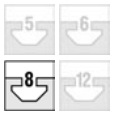
Různoběžné spoje

	Přímý spoj 	strana 147	nízká míra zatížení - posunutí	bez opracování profilu	- posuvné spojení	
	Úhlový spoj 	strana 148	nízká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	přiměřené opracování - 1 otvor	- trvalá poloha	
	Klouby, svěrné úhelníky 	strana 149	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	

Čelní spoje

	Univerzální čelní spoj  strana 152	střední míra zatížení - posunutí	přiměřené opracování - 2 otvory	- trvalá poloha	
	Automatický čelní spoj  strana 153	střední míra zatížení - posunutí	bez opracování profilu	- trvalá poloha	
	Čelní šikmý spoj   strana 156	nízká míra zatížení - posunutí	vyšší náklady na úpravy - 4 otvory	- trvalá poloha	

Rovnoběžné spoje

	Paralelní spoj  strana 157	nízká míra zatížení - posunutí	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	
	Spojovací profily  strana 158	vysoká míra zatížení - posunutí - zkrut - ohyb	bez opracování profilu	- může být zajištěn v různých polohách - posuvné spojení	

1.3.1 Pravoúhlé spoje

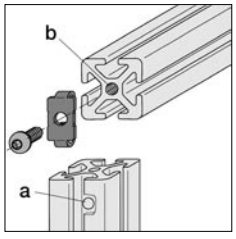
Spojovací prvky pro vysoké zatížení určené pro základní rámy z profilů.

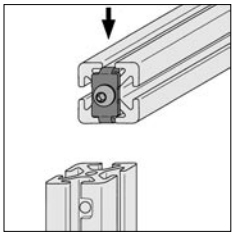
Standardní spoje



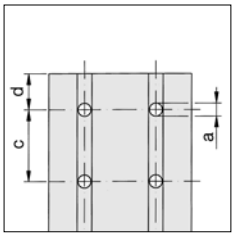
Pravoúhlé a silové spojení profilů s vyšší pevností při minimální potřebě dalšího opracování.

Podložka standardního spoje slouží k optimálnímu rozložení sil a zajišťuje profil ve správné poloze.



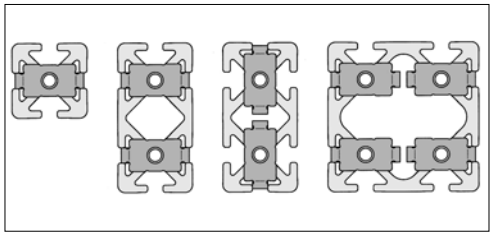


Do dutiny profilu lze přímo nařezat potřebný závit.



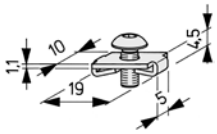
Pozice průchozích otvorů pro šroubovák.

	Standardní spoj				
	5	6	8	8 E	12
a	∅ 4,3 mm	∅ 5,5 mm	∅ 7 mm	∅ 7 mm	∅ 11,5 mm
b	M5, 12 mm do hloubky	M6, 15 mm do hloubky	M8, 16 mm do hloubky	-	M12, 30 mm do hloubky
c	20 mm	30 mm	40 mm	40 mm	60 mm
d	10 mm	15 mm	20 mm	20 mm	30 mm



Podle způsobu montáže profilů se mohou podložky standardního spoje umístit v požadovaném směru.
Spojení velkých profilů s vysokým stupněm zatížení lze provést pomocí odpovídajícího většího počtu standardních spojů.

5 6 8 12



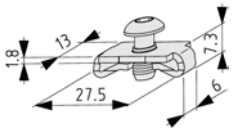
Standardní spoj 5
podložka standardního spoje 5, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M5x12, ocel
$M_{pozink.}$ = 4,5 Nm
m = 4,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.370.08

Standardní spoj 5
podložka standardního spoje 5, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M5x12, ocel
M_{nerez} = 3,6 Nm
m = 4,0 g

nerez, 1 sada	0.0.437.49

5 6 8 12



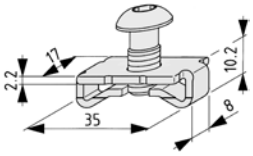
Standardní spoj 6
podložka standardního spoje 6, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M6x14, ocel
$M_{pozink.}$ = 10 Nm
m = 9,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.419.14

Standardní spoj 6
podložka standardního spoje 6, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M6x14, ocel
M_{nerez} = 8 Nm
m = 9,0 g

nerez, 1 sada	0.0.439.10

5 6 8 12



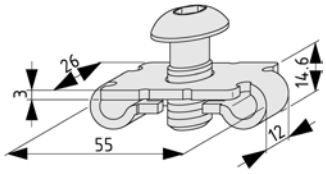
Standardní spoj 8
podložka standardního spoje 8, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M8x20, ocel
$M_{pozink.}$ = 25 Nm
m = 21,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.026.07

Standardní spoj 8
podložka standardního spoje 8, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M8x20, ocel
M_{nerez} = 20 Nm
m = 21,0 g

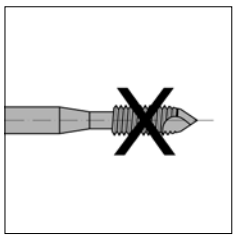
nerez, 1 sada	0.0.388.79

5 6 8 12



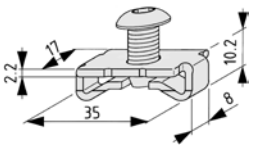
Standardní spoj 12
podložka standardního spoje 12, ocel
spec. šroub s půlkulatou hl. podobný ISO 7380-M12x30, ocel
$M_{pozink.}$ = 80 Nm
m = 70,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.003.35



Pro spoje s mírně redukovaným zatížením je určen standardní spoj 8 E se samořezným šroubem, což minimalizuje nároky na opracování.

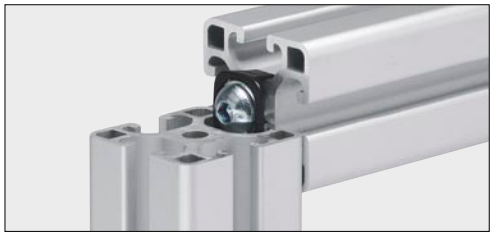
5 6 **8** 12



Standardní spoj 8 E
podložka standardního spoje 8, ocel
samořezný šroub s půlkulatou hlavou, tvar hlavy podobný ISO 7380-M7, 3x20, ocel
$M_{pozink.}$ = 20 Nm
m = 20,0 g

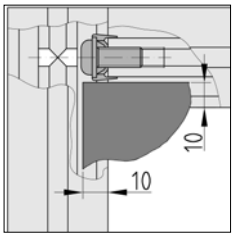
PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.421.75

Novinka v katalogu



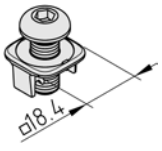
Standardní spoj 8 K je speciální varianta osvědčeného standardního spoje. Používá se k pravoúhlému spojování profilů konstrukční řady 8, jejichž drážky se používají k uchycení plošných výplní.

Plošné výplně se mohou do drážky profilu zasunout, aniž by se muselo provádět dodatečné vybrání v rozích výplně.



Doporučený přídavek plošné výplně pro zasunutí do drážky profilu 8 je 10 mm.

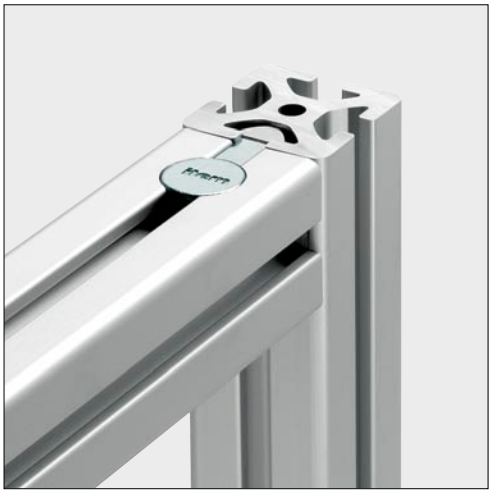
5 6 **8** 12



Standardní spoj 8 K
podložka, POM, černý odstín
podložka ISO 7089-8, ocel, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
M = 25 Nm
m = 11,0 g

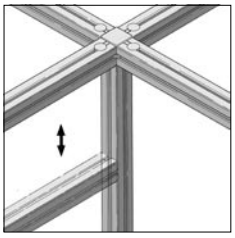
1 sada	0.0.488.07

Univerzální spoje



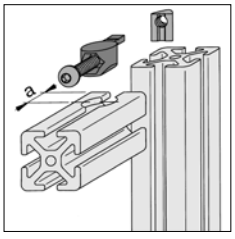
Univerzální spoje jsou určené pro spojení všech profilů jedné konstrukční řady na základě silového styku s možností dodatečného posunutí, neboť opracování se provádí pouze na jednom profilu. Profil namontovaný pomocí univerzálního spoje se může posunovat podél drážky profilu. To představuje neomezené možnosti dodatečné vestavby do již existujících konstrukcí. Pro spojování profilů, které se používají pro vedení stlačeného vzduchu, se dodávají těla univerzálních spojů ve speciálním provedení (kap. 6.2 Rozvod stlačeného vzduchu).

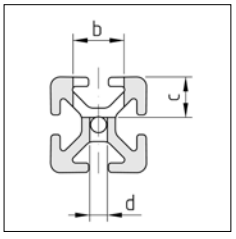
Vysokopevnostní provedení univerzálního spoje 8 s tělem z nerezového odlitku jsou obzvláště vhodné pro spoje profilů, které jsou vystaveny vibracím a změnám teplot. Pro venkovní instalace nebo čisté prostory se rovněž dodávají varianty celé v nerezovém provedení (šroub a drážková matice).



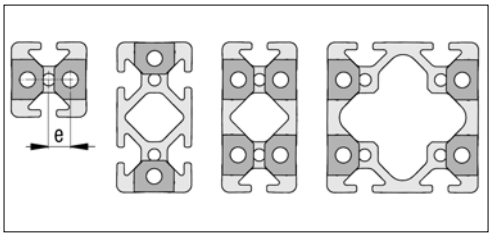


Pro určitý druh aplikací lze v určitém místě ulomit jazýček proti pootočení univerzálního spoje. Díky tomu se tento spoj může použít i pro upevňování profilů např. k výplním.



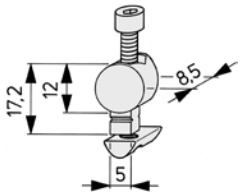


	Univerzální spoj			
	5	6	8	12
a	10,0 mm	15,0 mm	20,0 mm	30,0 mm
b	∅ 12,0 mm	∅ 16,0 m	∅ 20,0 mm	∅ 30,0 mm
c	8,5 mm	12,7 mm	16,0 mm	24,0 mm
d	∅ 4,3 mm	∅ 5,5 mm	∅ 7,0 mm	∅ 12,0 mm
e	5,8 mm	8,7 mm	12,0 mm	17,8 mm



Univerzální spoje by se měly používat zásadně v párech.

5 6 8 12



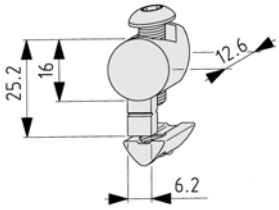
Univerzální spoj 5
tělo univerzálního spoje 5, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x14, ocel
drážková matice 5 St M4
$M_{pozink.}$ = 3 Nm
m = 7,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada 0.0.370.27

Univerzální spoj 5
tělo univerzálního spoje 5, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x14, ocel
drážková matice 5 St M4
M_{nerez} = 2,4 Nm
m = 7,0 g

nerez, 1 sada 0.0.437.52

5 6 8 12



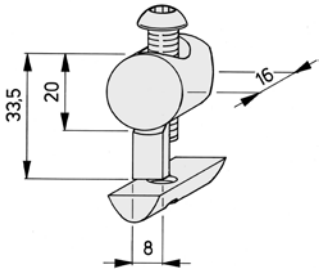
Univerzální spoj 6
tělo univerzálního spoje 6, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x22, ocel
drážková matice 6 St M6
$M_{pozink.}$ = 8 Nm
m = 18,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada 0.0.419.52

Univerzální spoj 6
tělo univerzálního spoje 6, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x22, ocel
drážková matice 6 St M6
M_{nerez} = 6,5 Nm
m = 18,0 g

nerez, 1 sada 0.0.441.74

5 6 8 12



Univerzální spoj 8
tělo univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30, ocel
drážková matice 8 St M8
$M_{pozink.}$ = 25 Nm
m = 41,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada 0.0.026.92

Univerzální spoj 8
tělo univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30, ocel
drážková matice 8 St M8
M_{nerez} = 20 Nm
m = 41,0 g

nerez, 1 sada 0.0.444.18

Novinka v katalogu

Univerzální spoj 8 St
tělo univerzálního spoje 8 ocel, ocelový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30, ocel
drážková matice 8 St M8
$M_{pozink.}$ = 25 Nm
m = 45,0 g

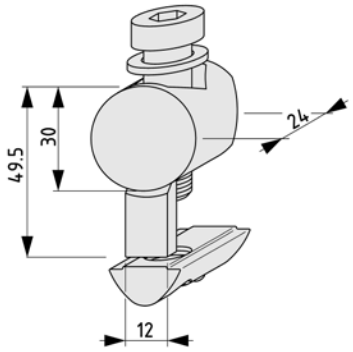
PÚ: pozinkování, 1 sada 0.0.488.60

Novinka v katalogu

Univerzální spoj 8 St
tělo univerzálního spoje 8 ocel, ocelový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30, ocel
drážková matice 8 St M8
M_{nerez} = 20 Nm
m = 45,0 g

nerez, 1 sada	0.0.488.51



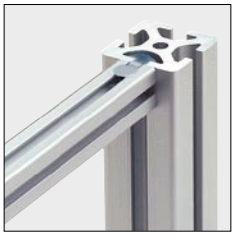


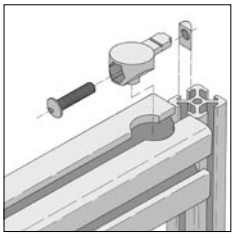
Univerzální spoj 12
tělo univerzálního spoje 12, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 7984-M12x45, ocel
podložka DIN 433-13, ocel
drážková matice 12 St M12
$M_{pozink.}$ = 60 Nm
m = 155,0 g

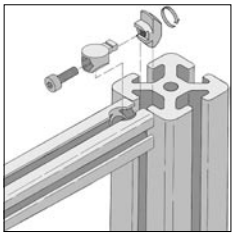
PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.003.57

Univerzální spoje 5/8 a 8/5





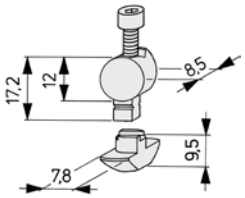




Univerzální spoje určené pro spojení profilů 5 a profilů 8 na základě silového styku a možností vzájemného dodatečného posunutí, neboť opracování se provádí pouze na jednom profilu. To představuje neomezené možnosti dodatečné vestavby do již existujících konstrukcí. Nezbytné opracování místa připojení profilů se provede podle údajů odpovídajících univerzálních spojů.

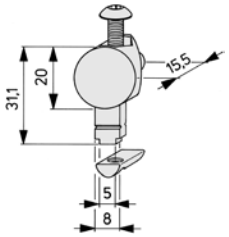
Univerzální spoje by se měly používat zásadně v párech. Pro určitý druh aplikací lze v určitém místě ulomit jazýček proti pootočení univerzálního spoje.

5 6 8 12



Univerzální spoj 5/8
tělo univerzálního spoje 5, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x18, ocel
speciální drážková matice 8 Zn M4
$M_{pozink.}$ = 3 Nm
m = 9,0 g

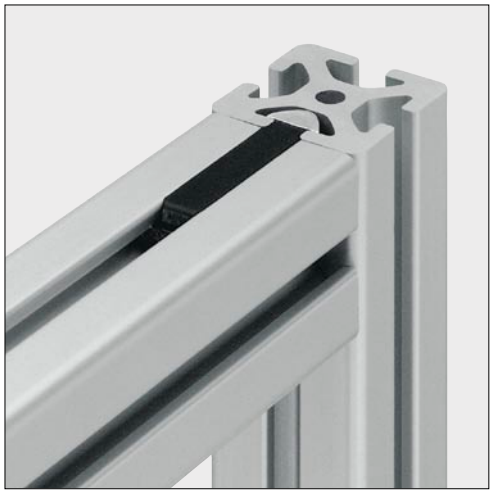
PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.370.34



Univerzální spoj 8/5
tělo univerzálního spoje 8/5, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M5x25, ocel
drážková matice 5 St M5
$M_{pozink.}$ = 3 Nm
m = 18,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.370.25

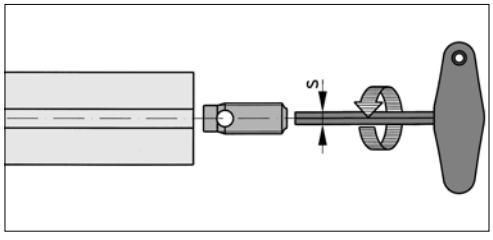
Automatické spoje



Pro univerzální spojení profilů jedné konstrukční řady se silovým stykem a možností dodatečného posunutí díky tělu, které je zašroubováno pouze do jednoho profilu. To představuje neomezené možnosti dodatečné vestavby do již existujících konstrukcí. Na profilech se pro použití automatických spojů nemusí provádět žádné opracování.

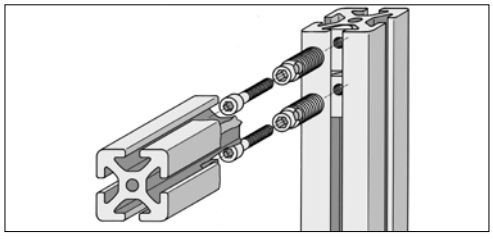
www.item.info

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 458 069

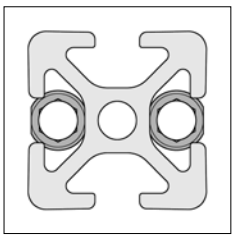


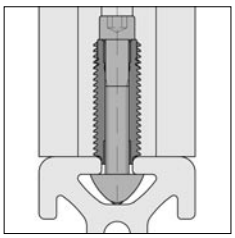
Tělo spoje se čelně zašroubuje do drážky profilu, přičemž se zároveň nařeže závit. Proto doporučujeme použít nějaké mazivo.

Upozornění: Všechna těla s průchozím otvorem pro upínací šrouby jsou na povrchu opatřena levým závitem, aby se předešlo pootočení těla při dotahování šroubu.



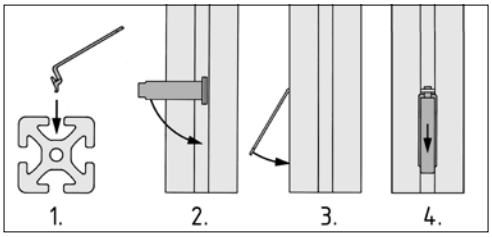
Pro dotahování šroubů automatického spoje (utahovací moment M) dodáváme zahnutý šroubovák (kap. 9.2 Přípravky a nástroje).



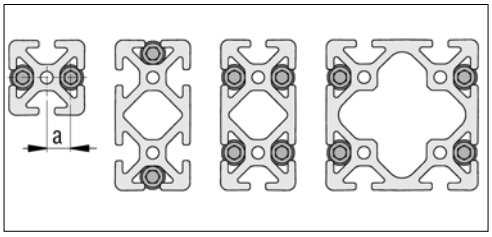


Automatický spoj 5 by se měl zašroubovat tak, aby ploška na závitu lícovala s vnější stranou profilu.

U automatických spojů 6, 8 a 12 lze předejít pootočení tím, že se tělo, jakmile se profil předmontuje, vyšroubuje natolik, aby konec těla zasahoval do drážky druhého profilu.

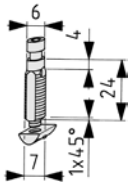


Automatický spoj 8 navíc obsahuje krytku, která se může dodatečně namontovat na tělo.



Automatické spoje by se měly používat zásadně v párech.

5 6 8 12



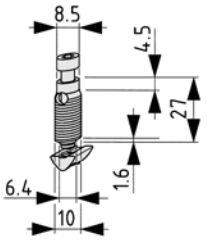
Automatický spoj 5
tělo automatického spoje 5, ocel
šroub M4x30, ocel
drážková matice 5 St M4
s = SW4
a = 6,8 mm
$M_{pozink.}$ = 2,5 Nm
m = 8,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.391.60

Automatický spoj 5
tělo automatického spoje 5, ocel
šroub M4x30, ocel
drážková matice 5 St M4
s = SW4
a = 6,8 mm
M_{nerez} = 2,5 Nm
m = 8,0 g

nerez, 1 sada	0.0.437.46





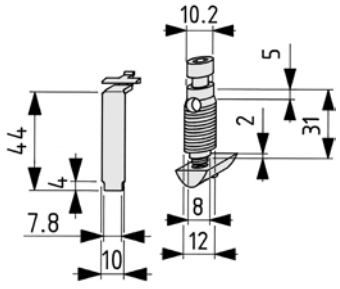
Automatický spoj 6
tělo automatického spoje 6, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M5x35
drážková matice 6 St M5
s = SW5
a = 9,5 mm
$M_{pozink.}$ = 8,0 Nm
m = 18,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.419.71

Automatický spoj 6
tělo automatického spoje 6, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M5x35
drážková matice 6 St M5
s = SW5
a = 9,5 mm
M_{nerez} = 6,5 Nm
m = 18,0 g

nerez, 1 sada	0.0.441.67





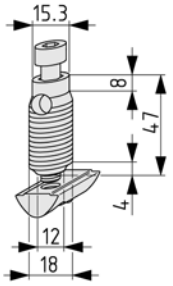
Automatický spoj 8
tělo automatického spoje 8, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x40, ocel
drážková matice 8 St M6
krytka, PA-GF, černý odstín
s = SW6
a = 13,2 mm
$M_{pozink.}$ = 14 Nm
m = 35,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.388.08

Automatický spoj 8
tělo automatického spoje 8, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x40, ocel
drážková matice 8 St M6
krytka, PA-GF, černý odstín
s = SW6
a = 13,2 mm
M_{nerez} = 11 Nm
m = 35,0 g

nerez, 1 sada	0.0.440.58





Automatický spoj 12
tělo automatického spoje 12, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M8x60, ocel
drážková matice 12 St M8
s = SW8
a = 19,5 mm
$M_{pozink.}$ = 34 Nm
m = 125,0 g

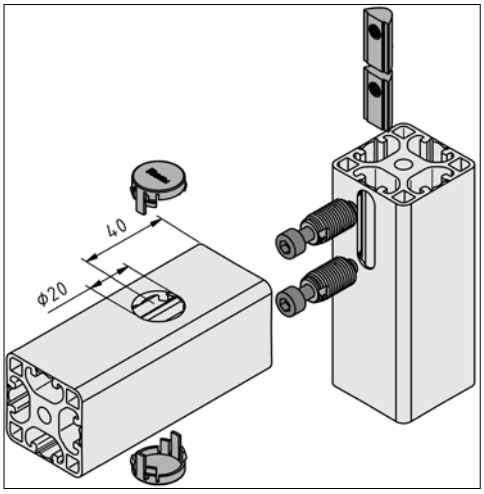
PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.003.50

Novinka v katalogu



Speciální tvar automatického spoje pro montáž profilů s plnými stěnami, jejichž drážky se mohou otevřít dodatečně.

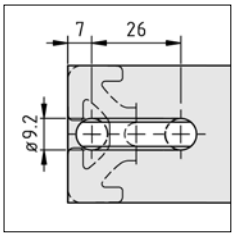
item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 458 069

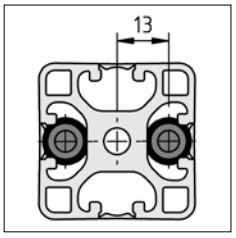


Tělo spoje je uvnitř dutiny profilu. Do profilu se jen musí vyvrtat otvor pro přístup ke šroubu automatického spoje. Otvor se zakryje šedou krytkou.

Do drážky druhého profilu se vloží drážková matice, která je protikusem pro šroub automatického spoje. Jestliže se u drážky druhého profilu jedná rovněž o uzavřenou drážku, pak se drážková matice musí buď zasunout z čelní strany profilu, nebo se může vložit do předvrtaného otvoru ve stěně profilu.

Pro sešroubování sad automatických spojů 8 N je k dispozici speciální montážní klíč SW5 N zahnutý.

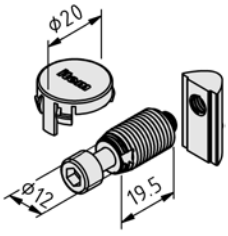




Otvor v plné stěně profilu 8 pro použití drážkových matic dvou automatických spojů 8 N.

Automatické spoje by se měly používat zásadně v párech.

5 6 **8** 12



Automatický spoj 8 N
tělo automatického spoje 8 N, ocel, černý odstín
krytka, PA šedý odstín
šroub s válcovou hlavou M6x30, ocel, PÚ: pozinkování
drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
s = SW 6
M = 14 Nm
m = 27,0 g

1 sada 0.0.489.96

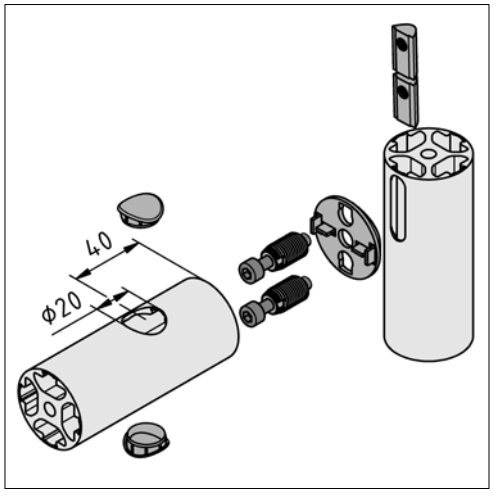
Novinka v katalogu



Automatický spoj 8 N D40 se může použít pro všechny spojení mezi profily 8 D40 nebo k připojení profilů 8 s pravoúhlým průřezem, pokud se použije adaptační prvek 8 D40 (kap. 1.2 Příslušenství k profilům). Při použití tohoto automatického spoje není třeba provádět žádné opracování profilů s otevřenou drážkou: samořezné tělo automatického spoje se jednoduše zašroubuje z čelní strany do drážky profilu.

U profilů 8 s uzavřenými drážkami se musí vyvrtat montážní otvor ∅ 20 mm pro přístup ke šroubu automatického spoje, a sice ve vzdálenosti 40 mm od čelní plochy profilu.

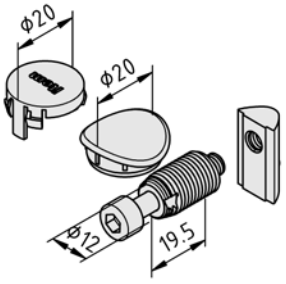
item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 458 069



Pomocí automatického spoje 8 N D40 se mohou spojovat profily 8 s otevřenými a uzavřenými (určenými k otevření) drážkami. Pro zakrytí montážního otvoru v boční straně profilu s uzavřenou drážkou jsou přiloženy krytky automatického spoje 8 N D40 pro profily 8. Podle použitého profilu se použije buď krytka se zaobleným nebo rovným vnějším obrysem. U profilů 8 s otevřenými drážkami není třeba vrtat žádný montážní otvor, proto se zde tyto krytky nepoužívají.

Šroub automatického spoje 8 N D40 svojí délkou zahrnuje tloušťku adaptačního prvku 8 D40. Díky využití celé délky závitu je zajištěna maximální síla spoje.

5 6 **8** 12



Automatický spoj 8 N D40
1 tělo automatického spoje 8 N, ocel, černý odstín
2 krytky, PA šedý odstín
1 šroub s válcovou hlavou M6x32, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
s = SW 6
M = 14 Nm
m = 28,5 g

1 sada	0.0.493.91

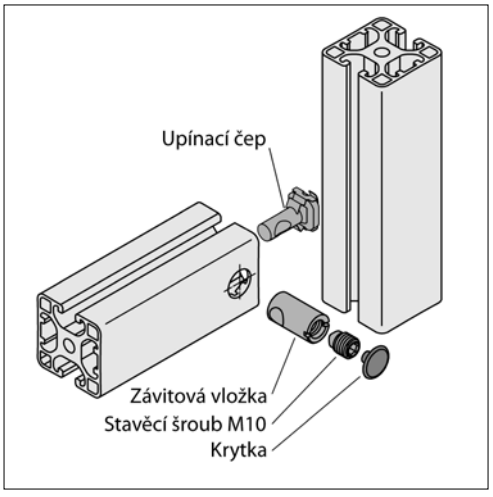
Středový spoj

Novinka v katalogu

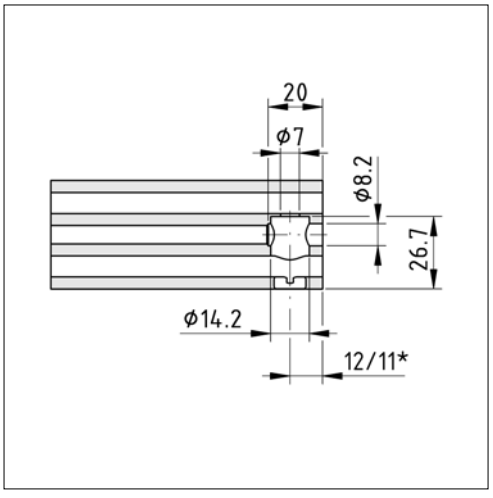


Středový spoj 8 je výhodné použít v situacích, kdy se k uchycení plošné výplně mají použít drážky dvou protilehlých profilů. Protože drážka zůstává u tohoto spoje volná, ušetří se finanční prostředky na vybrání v rozích plošné výplně.

Středový spoj 8 tak představuje obzvláště hospodárnou variantu spojení profilů.



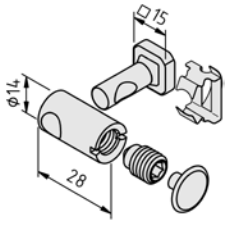
Vzhledem ke snížené svěrné síle a chybějící podložce proti pootočení profilů vůči sobě by se tento spoj měl používat výhradně v kombinaci s plošnou výplní v drážce profilu a pouze pro spojení profilů s nízkým namáháním. Pro vyšší požadavky a bezpečnostní prvky se doporučuje použít osvědčený spojovací materiál pro základní konstrukce (standardní, univerzální nebo automatické spoje).



Nezbytné opracování profilu při použití středového spoje 8.
Otvory by se měly vrtat záhlubníkem pro úhlový spoj 8 (obj. č. 0.0.492.60).

* Při použití přechodového těsnění v kombinaci se středovým spojem 8 by se měla vzdálenost mezi otvorem a čelem profilu zmenšit z 12 na 11 mm.

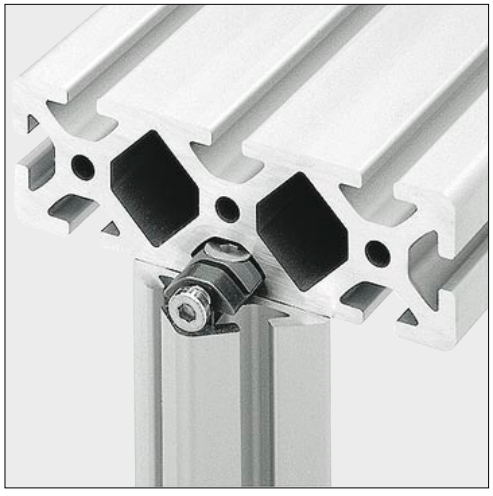
5 6 **8** 12



Středový spoj 8
upínací čep, ocel, PÚ: pozinkování
pružinový prvek, ocel, nerez
závitová vložka, ocel, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub M10, ocel, PÚ: pozinkování
krytka, PA šedý odstín
M = 15 Nm
m = 35,0 g

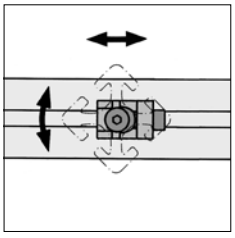
1 sada 0.0.494.15

Přímý spoj 8 90°



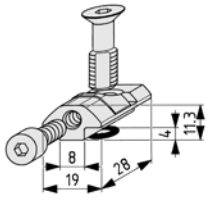
Přímý spoj 8 90° umožňuje spojování profilů 8 v pravém úhlu, přičemž čelně připojený profil se může upevnit v libovolné poloze natočení. Do dutiny profilu se musí nařezat závit M8x16.

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 490 086



Přímý spoj 8 90° je rovněž vhodný pro posuvné spojení profilů s částečně uzavřenou drážkou, u kterých není vhodné používat univerzální nebo automatické spoje.

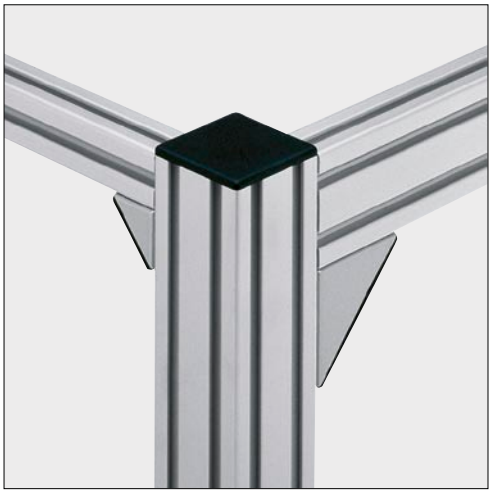
5 6 **8** 12



Přímý spoj 8 90°
tělo přímého spoje, ocelový odlitek
šroub se zápustnou hlavou M8x27, ocel
těsnicí kroužek, NBR, černý odstín
šroub s válcovou hlavou DIN 7984-M6x14, ocel
M_{nerez} = 5,5 Nm
m = 30,0 g

nerez, 1 sada 0.0.388.67

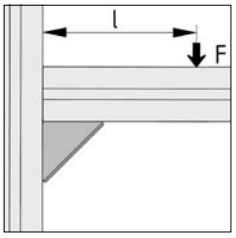
Úhelník Zn



Umožňuje silový styk profilů bez potřeby dalšího opracování a lze jej použít jako dodatečné vyztužení spojů profilů nebo jako prvek pro upevnění libovolných komponentů na daný profil.

Jako speciální aplikace je úhelník vhodný pro spoje kanálových profilů (kap. 7.1 Kanálové profily). Zaoblení vnitřních hran přitom brání poškození kabelu.





Při použití jako vyztužení spojů větších profilů resp. kanálových profilů lze použít paralelně několik úhelníků.

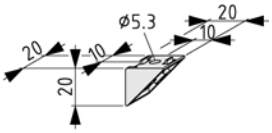
Upozornění: dodržte maximální dovolené tahové zatížení drážky profilu!

Upozornění: U úhelníků konstrukční řady 6, 8 a 12 se kvůli délce šroubů a pro lepší rozložení sil používají speciální podložky.

Úhelník 5	20x20 Zn	F < 250 N ^ F x l < 5 Nm
Úhelník 5	40x40 Zn	F < 500 N ^ F x l < 25 Nm
Úhelník 6	30x30 Zn	F < 500 N ^ F x l < 12 Nm
Úhelník 6	60x60 Zn	F < 1 000 N ^ F x l < 36 Nm
Úhelník 8	40x40 Zn	F < 1 000 N ^ F x l < 50 Nm
Úhelník 8	80x80 Zn	F < 2 000 N ^ F x l < 150 Nm
Úhelník 8	160x80 Zn	F < 2 000 N ^ F x l < 150 Nm
Úhelník 12	60x60 Zn	F < 2 000 N ^ F x l < 100 Nm
Úhelník 12	120x120 Zn	F < 4 000 N ^ F x l < 250 Nm

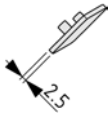
Možnost zatížení se kontroluje podle obou podmínek.





Úhelník 5 20x20 Zn
zinkový odlitek
m = 14,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.425.03



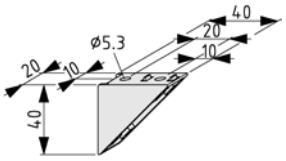
Úhelníková krytka 5 20x20
PA-GF
m = 1,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.425.04



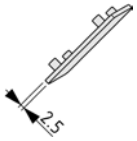
Úhelník 5 20x20 sada
úhelník 5 20x20 Zn
úhelníková krytka 5 20x20
2 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
2 drážkové matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
m = 23,0 g

1 sada	0.0.425.02



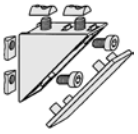
Úhelník 5 40x40 Zn
zinkový odlitek
m = 39,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.425.06



Úhelníková krytka 5 40x40
PA-GF
m = 3,0 g

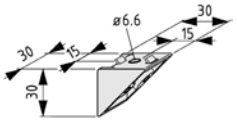
černý odstín, 1 kus	0.0.425.07



Úhelník 5 40x40 sada
úhelník 5 40x40 Zn
úhelníková krytka 5 40x40
4 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
4 drážkové matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
m = 58,0 g

1 sada	0.0.425.05

5 **6** 8 12



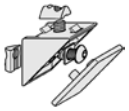
Úhelník 6 30x30 Zn
zinkový odlitek
m = 47,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.419.63



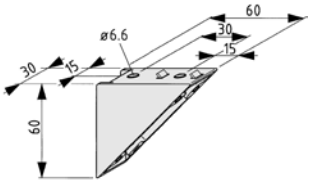
Úhelníková krytka 6 30x30
PA-GF
m = 4,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.419.64



Úhelník 6 30x30 sada
úhelník 6 30x30 Zn
úhelníková krytka 6 30x30
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x14, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky 10,5x10,5x1,3, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
m = 66,0 g

1 sada	0.0.419.67



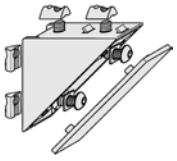
Úhelník 6 60x60 Zn
zinkový odlitek
m = 130,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.419.65



Úhelníková krytka 6 60x60
PA-GF
m = 7,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.419.66

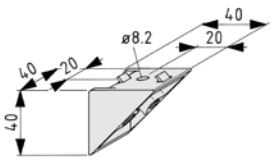


Úhelník 6 60x60 sada
úhelník 6 60x60 Zn
úhelníková krytka 6 60x60
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x14, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky 10,5x10,5x1,3, ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
m = 166,0 g

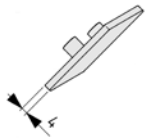
1 sada	0.0.419.68

Podložka 10,5x10,5x1,3
ocel
m = 60 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.491.44**

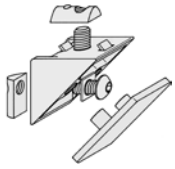
5 6 **8** 12



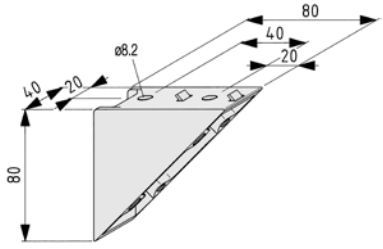
Úhelník 8 40x40 Zn
zinkový odlitek
m = 119,0 g
odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus **0.0.411.24**



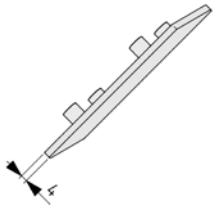
Úhelníková krytka 8 40x40
PA-GF
m = 6,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.411.26**



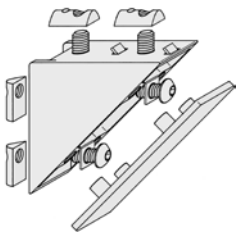
Úhelník 8 40x40 sada
úhelník 8 40x40 Zn
úhelníková krytka 8 40x40
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x45, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky 13,9x13,9x2, ocel, PÚ: pozinkování
drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 163,0 g
1 sada **0.0.411.15**



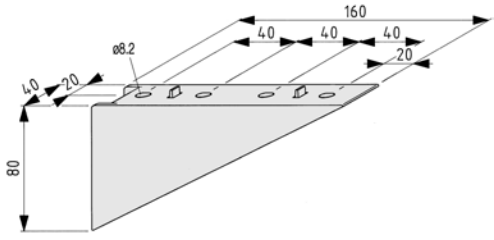
Úhelník 8 80x80 Zn
zinkový odlitek
m = 270,0 g
odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus **0.0.411.23**



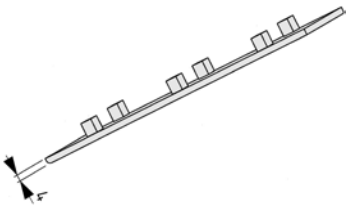
Úhelníková krytka 8 80x80
PA-GF
m = 13,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.411.25**



Úhelník 8 80x80 sada
úhelník 8 80x80 Zn
úhelníková krytka 8 80x80
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky 13,9x13,9x2 ocel, pozink
4 drážkové matice 8 St M8, pozink
m = 360,0 g
1 sada **0.0.411.32**

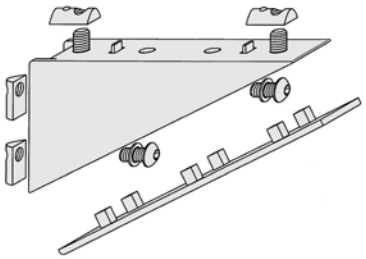


Úhelník 8 160x80 Zn
zinkový odlitek
m = 530,0 g
odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus **0.0.436.23**



Úhelníková krytka 8 160x80
PA-GF
m = 23,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.436.25



Úhelník 8 160x80 sada
úhelník 8 160x80 Zn
úhelníková krytka 8 160x80
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky 13,5x9x1 ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 662,0 g

1 sada	0.0.436.24

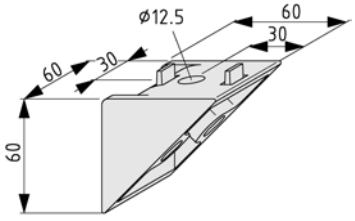
Podložka 13,5x9x1
ocel
m = 60 g/100

PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	0.0.429.11

Podložka 13,9x13,9x2
ocel
m = 175 g/100

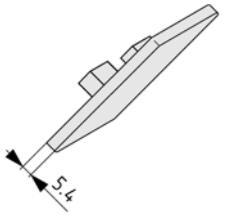
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	0.0.495.61

5 6 8 **12**



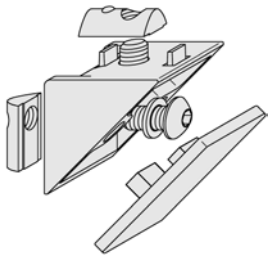
Úhelník 12 60x60 Zn
zinkový odlitek
m = 350,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.003.20



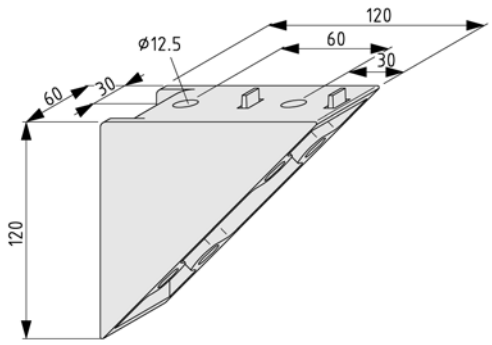
Úhelníková krytka 12 60x60
PA-GF
m = 20,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.005.06



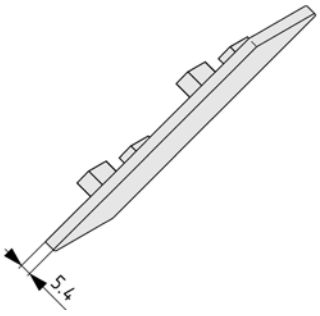
Úhelník 12 60x60 sada
úhelník 12 60x60 Zn
úhelníková krytka 12 60x60
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M12x25, ocel,
PÚ: pozinkování
2 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 12 St M12, PÚ: pozinkování
m = 520,0 g

1 sada	0.0.003.53



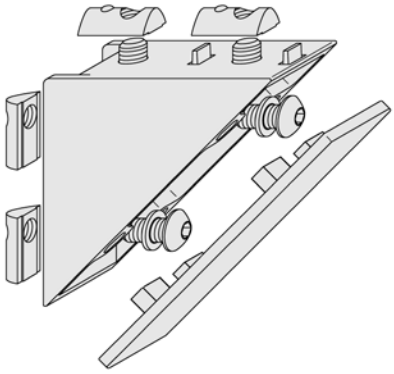
Úhelník 12 120x120 Zn
zinkový odlitek
m = 900,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.003.21



Úhelníková krytka 12 120x120
PA-GF
m = 40,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.005.07



Úhelník 12 120x120 sada
úhelník 12 120x120 Zn
úhelníková krytka 12 120x120
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M12x25, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 12 St M12, PÚ: pozinkování
m = 1,2 kg

1 sada	0.0.003.54

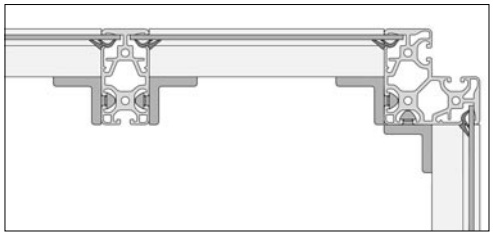
Úhelník V 8 40 Zn

Novinka v katalogu



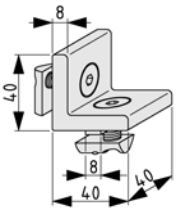
Úhelník V 8 40 Zn je určen zejména pro jednoduché připojení horizontálně orientovaných profilů (např. svěrného profilu 8 40x40 E) ke sloupkovým profilům (např. svěrnému profilu 8 80x40-180° L). K tomu není třeba žádné opracování profilu. Úhelník má na své zadní straně jazýček proti pootočení, který zajišťuje jeho správnou polohu v drážce profilu.

Úhelník V 8 40 Zn se může díky svému pevnému jazýčku, který zasahuje do drážky profilu, použít i pro libovolná upevnění jiných konstrukčních dílů k profilům 8.



Spojení svěrných profilů L se provede přes úhelník V 8 40 Zn.

5 6 **8** 12



Úhelník V 8 40 Zn
zinkový odlitek
úhelník, zinkový odlitek, RAL9006 hliníkový bílý odstín
2 drážkové matice 8 St M8, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M8x18, ocel, PÚ: pozinkování
m = 167,0 g

1 sada	0.0.486.28

Úhelník 8 St

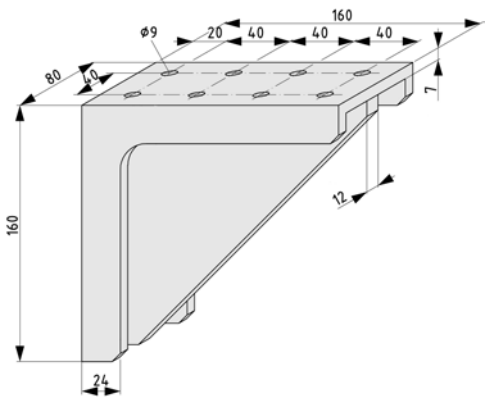


Úhelníky 8 St jsou vysoce odolné spojovací prvky na bázi silového styku určené ke spojování větších profilů 8 320x160 nebo profilů 8 160x160 mezi sebou, a sice bez potřeby dalšího opracování.
Jsou vhodné pro přišroubování profilů k podlaze nebo stěnám, jakož i k připojení těžkých komponentů jiných konstrukcí.

Úhelník 8 160x160 M8 se upevní k profilu pomocí spojovací sady. V závislosti na kombinaci profilů jsou pro upevnění jednoho úhelníku potřeba až 4 spojovací sady.

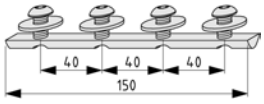
Úhelník 8 160x160 St M12 je určen k přišroubování pomocí spojky 8 M12 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky). Použití čepu M12 v drážce profilu 8 umožňuje provést obzvláště odolný spoj profilů. Alternativně lze úhelník 8 St M12 přišroubovat i pomocí šroubů a drážkových matic 8 St M8.

5 6 **8** 12



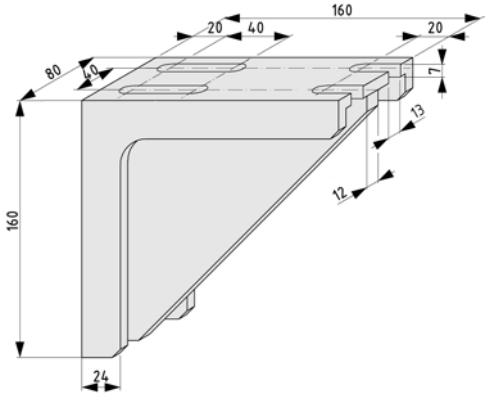
Úhelník 8 160x160 St M8
vysokopevnostní ocelový odlitek
m = 2,4 kg

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.475.21



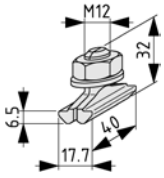
Upínací sada pro úhelník 8 160x160 St M8
1 profilová tyč do drážky 8 St M8-40, PÚ: pozinkování
4 šrouby s půlkulatou hlavou M8x20, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 1441-9,0, ocel, PÚ: pozinkování
m = 132,0 g

1 sada	0.0.479.96



Úhelník 8 160x160 St M12
vysokopevnostní ocelový odlitek
m = 2,2 kg

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.475.20

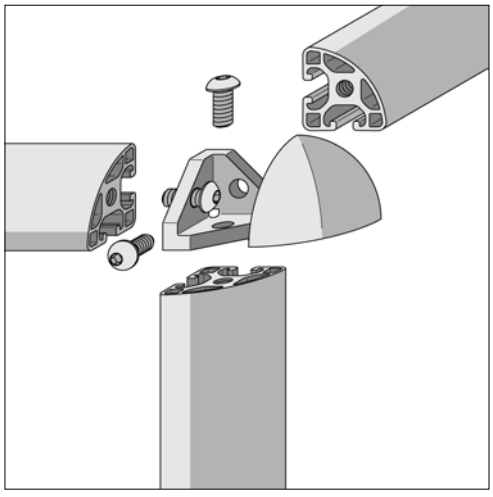


Spojka 8 M12
1 půlka spojky bez svorky, ocelový odlitek, nerez
1 půlka spojky se svorkou, ocelový odlitek, nerez
1 matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozinkování
1 podložka DIN 125-12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 70,0 g

1 sada	0.0.473.02

Rohové spoje





Spoje umožňují konstrukci rohů se 3 profily resp. rohového úhlu se 2 profily při zachování profilové geometrie.

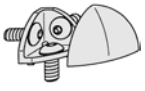
Tím se hodí zejména pro návrhy vizuálně zajímavých vitrín, stolů, krytů a podobných konstrukcí.
Použité profily přitom musí mít v dutinách závity.

5 6 8 12



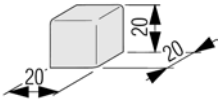
Krytka spojky 5 R20-90°
PA-GF
m = 0,7 g

černý odstín, 1 kus	0.0.425.94



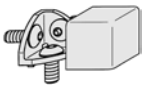
Rohová spojka 5 R20-90°
rohová spojka 5 20x20, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 5 R20-90°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 21,0 g

1 sada	0.0.425.97



Krytka spojky 20x20x20
PA-GF
m = 1,0 g

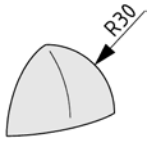
černý odstín, 1 kus	0.0.437.73



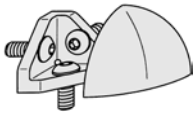
Rohová spojka 5 20x20x20
rohová spojka 5 20x20, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 20x20x20
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 22,0 g

1 sada	0.0.437.96

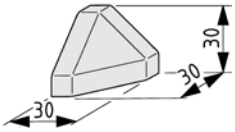
5 **6** 8 12



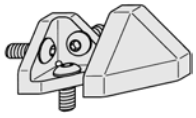
Krytka spojky 6 R30-90°
PA-GF
m = 3,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.83



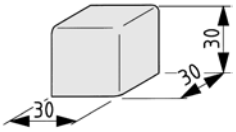
Rohová spojka 6 R30-90°
rohová spojka 6 30x30, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 6 R30-90°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 54,0 g
1 sada 0.0.434.87



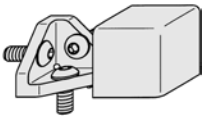
Krytka spojky 6 30x30-45°
PA-GF
m = 3,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.85



Rohová spojka 6 30x30-45°
rohová spojka 6 30x30, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 6 30x30-45°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 54,0 g
1 sada 0.0.434.86

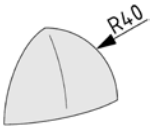


Krytka spojky 6 30x30x30
PA-GF
m = 8,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.84

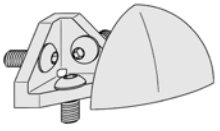


Rohová spojka 6 30x30x30
rohová spojka 6 30x30, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 6 30x30x30
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 59,0 g
1 sada 0.0.434.88

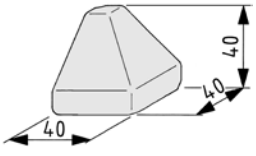
5 6 **8** 12



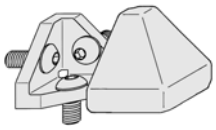
Krytka spojky 8 R40-90°
PA-GF
m = 8,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.436.32



Rohová spojka 8 R40-90°
rohová spojka 8 40x40, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 8 R40-90°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 120,0 g
1 sada 0.0.436.35

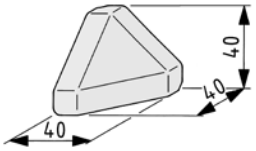


Krytka spojky 8 40x40-2x45°
PA-GF
m = 10,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.436.62



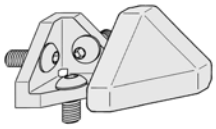
Rohová spojka 8 40x40-2x45°
rohová spojka 8 40x40, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 8 40x40-2x45°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 128,0 g

1 sada	0.0.436.63



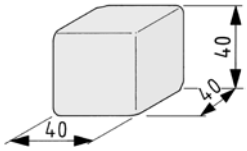
Krytka spojky 8 40x40-45°
PA-GF
m = 9,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.373.52



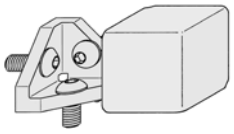
Rohová spojka 8 40x40-45°
rohová spojka 8 40x40, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 8 40x40-45°
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 127,0 g

1 sada	0.0.388.68



Krytka spojky 8 40x40x40
PA-GF
m = 16,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.415.97



Rohová spojka 8 40x40x40
rohová spojka 8 40x40, zinkový odlitek, černý odstín
krytka spojky 8 40x40x40
3 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 133,0 g

1 sada	0.0.416.08

1.3.2 Úhlové spoje

Konstrukční prvky pro spojování profilů v pevně daném, volitelném nebo nastavitelném úhlu.

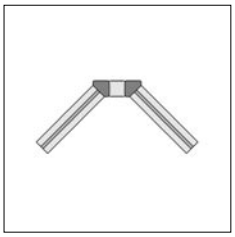
Úhlové spojovací prvky T1

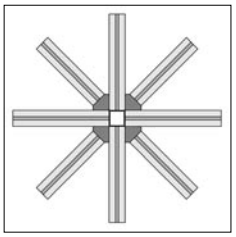


Úhlové spojovací prvky pro upevnění profilu pod úhlem 45° u konstrukcí styčníků a příhradových konstrukcí.

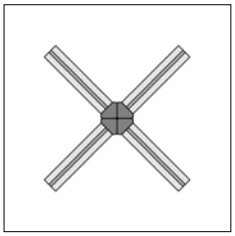
Případné zakrytí čel profilů se provede krytkami 6 30x30-45° resp. 8 40x40-45° (kap. 1.2 Příslušenství k profilům).

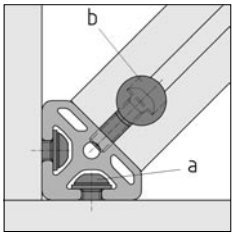






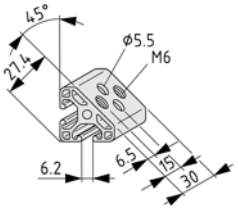
Úhlové spojovací prvky se přišroubují pomocí šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky) a podložek DIN 125, připojovaný profil se může upevnit pomocí dvou univerzálních spojů (ulomí se jazýček proti pootočení) a šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380.





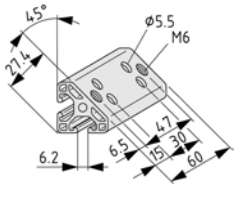
6	a	Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x12 Podložky DIN 125-6,4
	b	Tělo univerzálního spoje 6 Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x20
8	a	Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16 Podložky DIN 125-8,4
	b	Tělo univerzálního spoje 8 Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x25

5 **6** 8 12



Úhlový spojovací prvek 6 T1-30
Al, PÚ: eloxování
m = 23,0 g

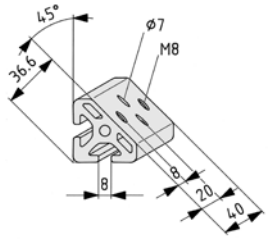
přírodní odstín, 1 kus	0.0.459.70



Úhlový spojovací prvek 6 T1-60
Al, PÚ: eloxování
m = 40,0 g

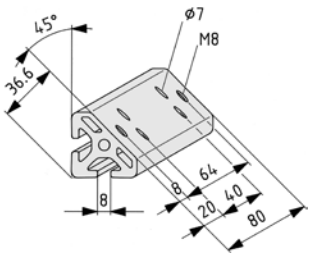
přírodní odstín, 1 kus	0.0.459.74

5 6 **8** 12



Úhlový spojovací prvek 8 T1-40
Al, PÚ: eloxování
m = 73,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.388.00



Úhlový spojovací prvek 8 T2-80
Al, PÚ: eloxování
m = 148,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.388.01

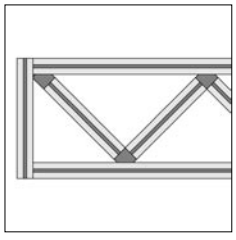
Úhlové spojovací prvky T2

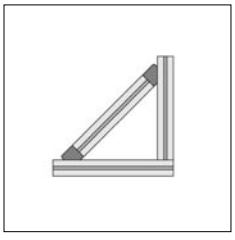


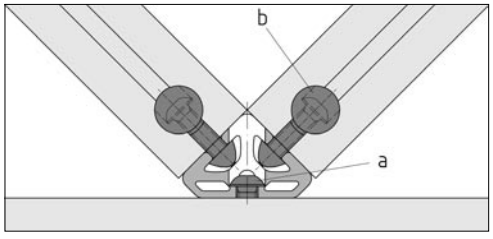
Úhlové spojovací prvky pro upevnění dvou profilů pod úhlem 45° pro návrh vzpěr a příhradových konstrukcí.

Případné zakrytí čel profilů se provede krytkami 6 30x30-45° resp. 8 40x40-45° (kap. 1.2 Příslušenství k profilům).





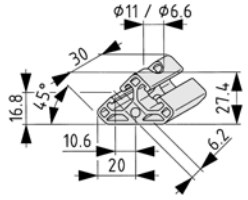




Úhlové spojovací prvky se upevní pomocí šroubů s půlkulatou hlavou, univerzálních nebo automatických spojů a speciální drážkové matice (viz tabulka).

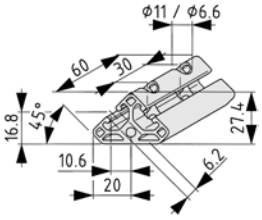
6	a	Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x16
	b	Tělo univerzálního spoje 6 Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 380-M6x22 Drážková matice 6 St 2xM6-28 resp. 6 St 2xM6-58
		Automatický spoj 6 Šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M5x35 Drážková matice 6 St 2xM5-28 resp. 6 St 2xM5-58
8	a	Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16
	b	Tělo univerzálního spoje 8 Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30 Drážková matice 8 St 2xM8-36 resp. 8 St 2xM8-76
		Automatický spoj 8 Šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M6x40 Drážková matice 8 St 2xM6-36 resp. 8 St 2xM6-76

5 **6** 8 12



Úhlový spojovací prvek 6 T2-30
Al, PU: eloxování
m = 23,0 g

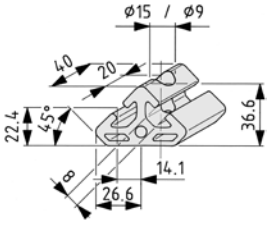
přírodní odstín, 1 kus	0.0.459.72



Úhlový spojovací prvek 6 T2-60
Al, PU: eloxování
m = 44,0 g

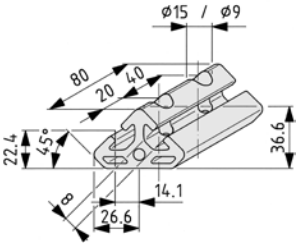
přírodní odstín, 1 kus	0.0.459.76

5 6 **8** 12



Úhlový spojovací prvek 8 T2-40
Al, PU: eloxování
m = 67,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.388.02



Úhlový spojovací prvek 8 T2-80
Al, PU: eloxování
m = 135,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.388.03

Klouby

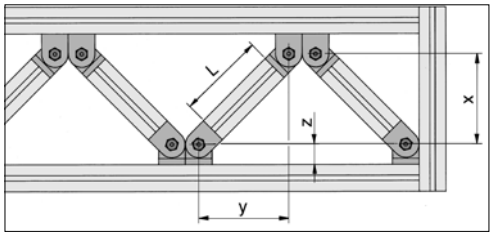


Pro spojení profilů v libovolném úhlu v rozsahu do 180° a nebo jako těžké panty (rozsah přestavení ± 90°). Ve spojení s distančními kroužky jsou klouby jako panty volně pohyblivé. Po odstranění distančních kroužků je můžete použít jako pevné úhlové spojovací prvky, např. jako vzpěry a v případě potřeby je lze i zakolíkovat.

Klouby s aretační páčkou se mohou zajistit v poloze a opět uvolnit. Obzvláště vhodné jsou pro polohovací držáky, otočná ramena pro pracovní misky nebo podobná zařízení.

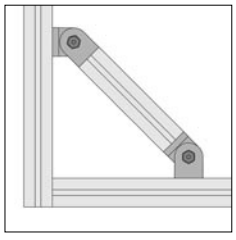


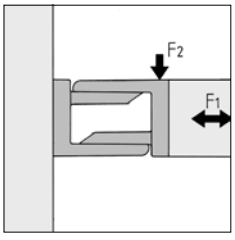


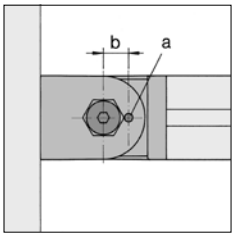


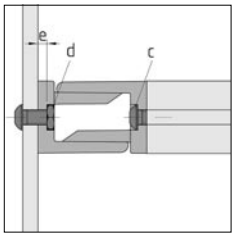
Stanovení délky příčky L:

$$L = \sqrt{x^2 + y^2} - 2z$$



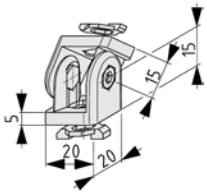






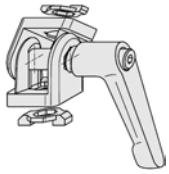
Kloub	Válcový kolík DIN 6325		Šroub	Matice		Připojení			
						pevné		pohyblivé	
	a	b	c	d	e	F1	F2	F1	F2
5 20x20	2m6x20	7 mm	Šroub s válcovou hlavou DIN 912-M5	DIN 557 M5	3,3 mm	500 N	200 N	200 N	100 N
6 30x30	4m6x30	10 mm	Šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x14	DIN 439 M6	3,5 mm	1 750 N	500 N	500 N	500 N
8 40x40	4m6x40	12 mm	Šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16	DIN 439 M8	5,0 mm	5 000 N	1 000N	750 N	750 N
8 80x40	6m6x40	24 mm	Šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16	DIN 439 M8	5,0 mm	10 000 N	2 000N	1 500 N	1 500 N

5 6 8 12



Kloub 5 20x20
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
2 zajišťovací prvky, PA-GF, černý odstín
2 závitové vložky M4, ocel, PÚ: pozinkování
2 distanční kroužky, ocel, nerez
2 šestihranné šrouby, ocel
m = 39,0 g

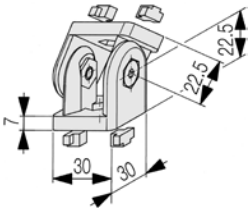
1 kus 0.0.464.39



Kloub 5 20x20 s aretační páčkou
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
2 zajišťovací prvky, PA-GF, černý odstín
1 závitová vložka M4, ocel, PÚ: pozinkování
pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
rozpěrná vložka, ocel
aretační páčka M4x20, černý odstín
max. přenášený moment = 5 Nm
m = 81,0 g

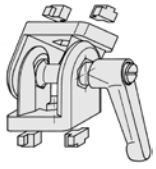
1 kus 0.0.464.43

5 6 8 12



Kloub 6 30x30
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
4 zajišťovací prvky, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
2 závitové vložky M5, ocel, PÚ: pozinkování
2 distanční kroužky, ocel, nerez
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x8, ocel
m = 125,0 g

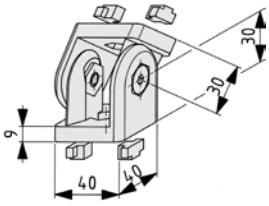
1 kus 0.0.419.80



Kloub 6 30x30 s aretační páčkou
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
4 zajišťovací prvky, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
závitová vložka M5, ocel, PÚ: pozinkování
pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
rozpěrná vložka, ocel
aretační páčka M5x30, černý odstín
max. přenášený moment = 10 Nm
m = 163,0 g

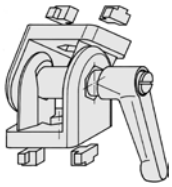
1 kus 0.0.419.85

5 6 8 12



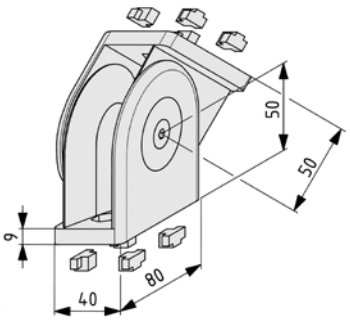
Kloub 8 40x40
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
4 zajišťovací prvky, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
2 závitové vložky M8, ocel, PÚ: pozinkování
2 distanční kroužky, ocel, nerez
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M8x12, ocel
m = 320,0 g

1 kus 0.0.265.31



Kloub 8 40x40 s aretační páčkou
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
4 zajišťovací prvky, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
závitová vložka M8, ocel, PÚ: pozinkování
pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
rozpěrná vložka, ocel
aretační páčka M8x40, černý odstín
max. přenášený moment = 20 Nm
m = 410,0 g

1 kus 0.0.373.93



Kloub 8 80x40
2 poloviny kloubu, zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
8 zajišťovacích prvků, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
2 závitové vložky, ocel, PÚ: pozinkování
2 distanční kroužky, ocel, nerez
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M8x16, ocel
m = 1,0 kg

1 kus	0.0.373.91

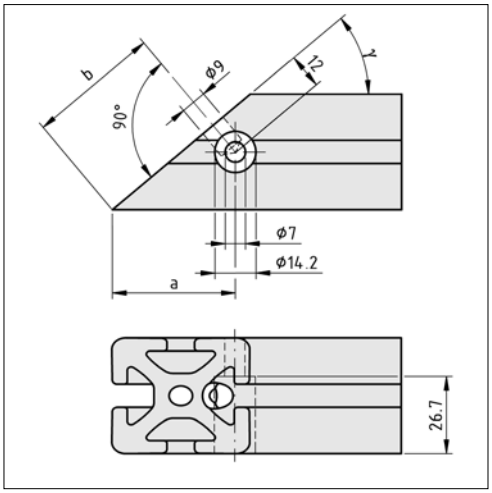
Úhlový spoj 8

Novinka v katalogu

item Service

www.item.info





Úhlové spoje jsou určeny pro spojování dvou profilů pod určitým úhlem. Používají se zejména při konstrukci rámů a vsazených plošných výplní. Drážky protilehlých profilů přitom zůstávají volné, takže se mohou využít pro uchycení plošných výplní.
Profil 8 (v libovolném úhlu γ od 30° do 90°) se přišroubuje k boku profilu 8. Pro spojení dvou šikmo seříznutých profilů se použije dvojitý úhlový spoj 8.

Umístění upínacích šroubů do pravého úhlu k ploše řezu profilu zajišťuje vysoké upínací síly spojovacích prvků. Přístup k upínacím šroubům je zajištěn z jedné strany rámu.

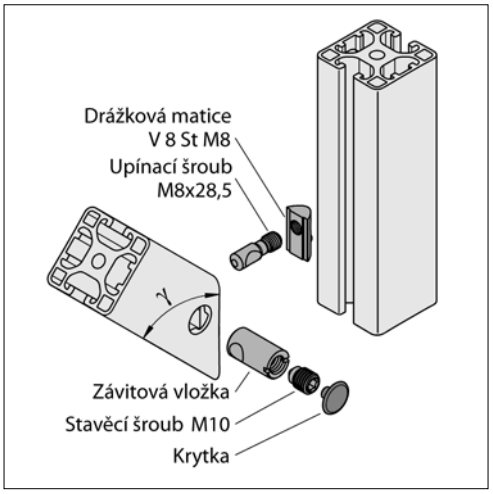
Upozornění: V důsledku přenosu síly přes šikmé dotykové plochy profilů lze využít - i přes optimalizované provedení - pouze jistou část předpětí šroubového spoje. Úhlové spoje lze proto z principu vystavovat nižšímu zatížení než jiné, pravoúhlé spoje profilů (standardní, univerzální nebo automatické spoje).
Úhlové spoje by se proto neměly používat pro konstrukci základních rámů vystavených vysokému namáhání nebo konstrukčních prvků s vysokými nároky na bezpečnost.

Potřebné šikmé řezy a obrobení profilů pro Vás zajistí Váš prodejce výrobků item v rámci poskytování služeb.

Rozměry vzdáleností a/b se mohou určit v závislosti na úhlu γ:

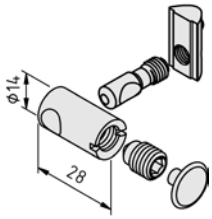
$$a = \frac{12 + 20 \cos \gamma}{\sin \gamma}$$

$$b = \frac{20 + 12 \cos \gamma}{\sin \gamma}$$



Použití úhlového spoje 8:
1. Řez profilu s šikmým úhlem γ.
2. Boční vrtání zahloubení ∅ 14,2 mm (záhlubník obj. č. 0.0.492.60) pro závitovou vložku do šikmo seříznutého profilu (doporučujeme použít vrtací šablonu (obj. č. 0.0.493.72, kap. 9.2 Přípravky a nástroje)).
3. Čelní vyvrtání (∅ 9 mm) šikmo seříznutého profilu (doporučujeme použít vrtací šablonu (obj. č. 0.0.493.71, kap. 9.2 Přípravky a nástroje)). Minimální hloubka otvoru je 12 mm.
4. Vložení drážkové matice do drážky průchozího profilu a zašroubování upínacího šroubu, dokud značka na obvodu není v úrovni povrchu profilu.
5. Vsazení závitové vložky do šikmo seříznutého profilu, nasazení na upínací šroub a vytvoření spoje profilů.
6. Zašroubování stavěcího šroubu M10 do závitové vložky a upnutí spoje profilů (M = 15 Nm).
7. Nasazení krytky na závitovou vložku.

5 6 **8** 12



Úhlový spoj 8
1 upínací šroub M8x28,5, ocel, PÚ: pozinkování
1 závitová vložka s otvorem, ocel, PÚ: pozinkování
1 stavěcí šroub M10, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice V 8 St M8, PÚ: pozinkování
1 krytka, PA šedý odstín
m = 40,0 g

1 sada	0.0.492.30

1.3.3 Různoběžné spoje

Vhodné pro spojování profilů, které se kříží v libovolném úhlu. Spojení je vytvořeno silovým stykem mezi bočními stěnami profilů.

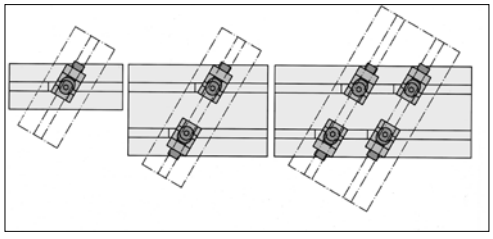
Přímý spoj 8

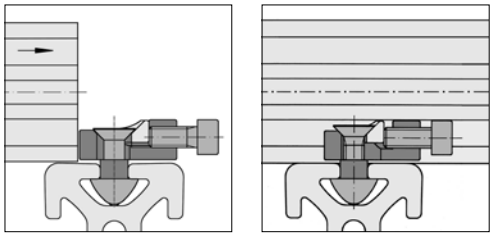


Spojení na bázi silového styku dvou profilů 8 bez potřeby dalšího opracování, kdy se profily dotýkají svými vnějšími stěnami. Krátké profily mohou být orientovány i rovnoběžně.
Posun obou profilů je možný ve směru drážky.
Přímý spoj je obzvláště vhodný pro posuvné spojení profilů ložiskových bloků pro lineární kuličková ložiska (kap. 8.1 Lineární vedení) s jinými profily bez potřeby dalšího opracování.

Upozornění: Pokud se k sobě montují eloxované profily, doporučujeme místa dotyku namazat. Tím se zamezí vznikání hluku vlivem mikropohybů.

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 490 086

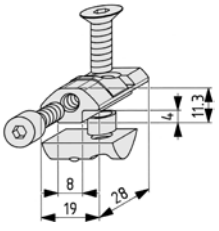




Montážní pokyn:
Šroub s válcovou hlavou vyšroubujte tak, abyste co nejvíce uvolnili klín, šroub se zápustnou hlavou lehce utáhněte.

Profily společně posunujte a přímý spoj upněte zašroubováním šroubu s válcovou hlavou.

5 6 **8** 12



Přímý spoj 8
tělo přímého spoje, ocelový odlitek
šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x20, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 7984-M6x14, ocel
distanční kroužek, POM, černý odstín
drážková matice 8 St M6
$M_{pozink.}$ = 5,5 Nm
m = 37,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada 0.0.388.63

Přímý spoj 8
tělo přímého spoje, ocelový odlitek
šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x20, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 7984-M6x14, ocel
distanční kroužek, POM, černý odstín
drážková matice 8 St M6
M_{nerez} = 4,5 Nm
m = 37,0 g

nerez, 1 sada	0.0.440.65

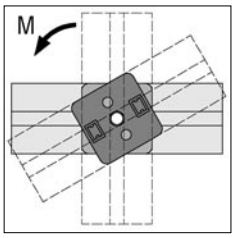
Úhlový spoj 8



Úhlový spoj 8 slouží k tuhému úhlovému spoji dvou profilů, jejichž strany leží drážkou proti sobě.
Může se rovněž použít i u připojení čela jednoho profilu ke stěně druhého profilu.

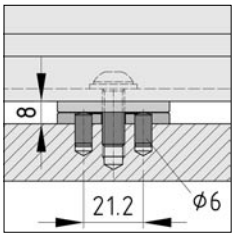
Obě poloviny úhlového spoje se nacházejí mezi spojovanými profily.

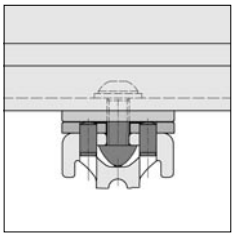
K upnutí úhlového spoje 8 se může rovněž použít páčka přestavitelná tahem. Tím je dosaženo snadnější přestavitelnosti.



Úhel mezi profily se může volit postupně po 5°. Ozubení obou polovin spoje zajišťuje bezpečné spojení v nastaveném úhlu.

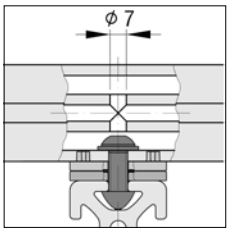
Při zatížení úhlového spoje momentem M > 10 Nm se musí obě poloviny pojistit kolíkem.
Dovolené zatížení je $M_{max.}$ = 20 Nm.





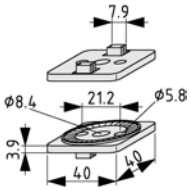
Před upevněním k plošné výplni je nutné odstranit jazýčky proti pootočení spoje.

Umístnění otvorů pro kolíky na plošných výplních a profilech.
Tyto otvory pro kolíky jsou ve spoji předvrtány (∅ 5,8 mm).



Dva profily konstrukční řady 8 se sešroubují pomocí šroubu ISO 7380-M8x25, podložky DIN 125-8,4 a drážkové matice 8 St M8.
Pro přístup k upínacímu šroubu je nutné v odpovídajícím směru vyvrtat montážní otvor.

5 6 **8** 12



Úhlový spoj 8
zinkový odlitek
m = 71,0 g

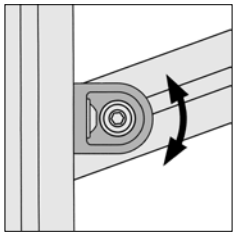
černý odstín, 1 sada	0.0.474.44

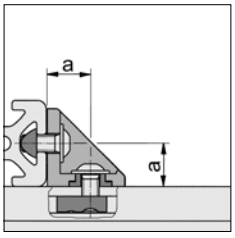
Klouby, svěrné úhelníky



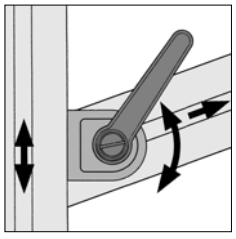
Klouby a svěrné úhelníky jsou určeny ke spojování dvou profilů stejné konstrukční řady, jejichž stěny se stýkají a kříží se v libovolném úhlu.

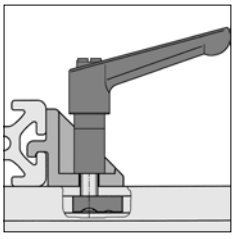




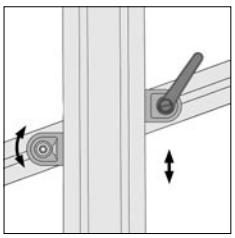


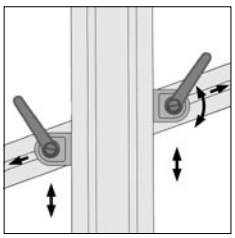
Kloub slouží jako pevný bod otáčení pro různoběžné profily. I když jsou šrouby dotažené, přetrvává možnost otáčení díky vůli v distančním pouzdru.





Svěrný úhelník umožňuje v kombinaci s kloubem nebo druhým svěrným úhelníkem jednoduše spojit různoběžné profily. Uvolnění šroubu resp. aretační páčky současně povolí napětí obou drážek profilu a umožní tak volné otáčení a posun obou profilů podél drážek.

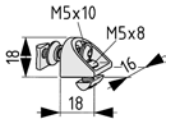




Kombinace kloubu a svěrného úhelníku se nabízí například u nastavování úhlu police kolem pevného bodu otáčení.

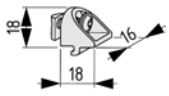
Kombinace dvou svěrných úhelníků se uplatní např. u libovolného polohování (výšky, boční polohy a úhlu) podstavy.

5 6 8 12



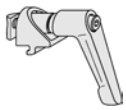
Kloub 5
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
1 šroub s límcem a čočkovitou hl. M5x10, ocel, PÚ: pozink.
a = 10 mm
m = 20,0 g

1 sada 0.0.437.83



Svěrný úhelník 5
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub s límcem a čočkovitou hl. M5x8, ocel, PÚ: pozink.
m = 19,0 g

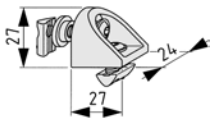
1 sada 0.0.437.84



Svěrný úhelník 5 s aretační páčkou
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
1 aretační páčka M5x20, černý odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
m = 51,0 g

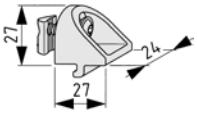
1 sada 0.0.437.85

5 6 8 12



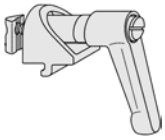
Kloub 6
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
2 šrouby s límcem a čočkovitou hl. M6x14, ocel, PÚ: pozink.
a = 15 mm
m = 65,0 g

1 sada 0.0.441.97



Svěrný úhelník 6
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
1 šroub s límcem a čočkovitou hl. M6x14, ocel, PÚ: pozink.
m = 66,0 g

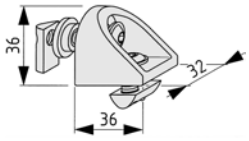
1 sada 0.0.441.98



Svěrný úhelník 6 s aretační páčkou
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
1 aretační páčka M6x32, černý odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
m = 103,0 g

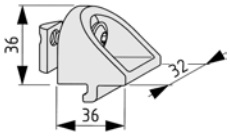
1 sada 0.0.441.99





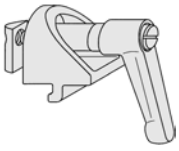
Kloub 8
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
2 šrouby s límcem a čočkovitou hl. M8x18, ocel, PÚ: pozink.
a = 20 mm
m = 135,0 g

1 sada	0.0.457.76



Svěrný úhelník 8
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
1 šroub s límcem a čočkovitou hl. M8x18, ocel, PÚ: pozink.
m = 130,0 g

1 sada	0.0.457.77



Svěrný úhelník 8 s aretační páčkou
zinkový odlitek, RAL9006 bílý hliník odstín
1 drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
1 aretační páčka M8x40, černý odstín
1 distanční pouzdro, ocel, PÚ: pozinkování
m = 225,0 g

1 sada	0.0.457.78

1.3.4 Čelní spoje

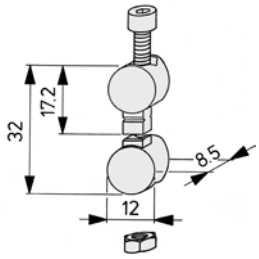
Čelní spoje profilů určené k prodloužení konstrukcí, v některých případech je lze montovat i dodatečně.

Univerzální čelní spoje



Pomocí univerzální čelních spojů můžete spolu čelně spojit dva profily stejné konstrukční řady. Univerzální čelní spoje by se měly používat zásadně v párech. Podle velikosti profilu a zatížení se volí počet párů. Opracování profilů se provede podle údajů univerzálních spojů.

5 6 8 12



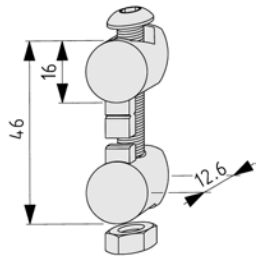
Univerzální čelní spoj 5
2 těla univerzálního spoje 5, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x20, ocel
šestihranná matice DIN 934-M4, ocel
$M_{pozink.}$ = 3,0 Nm
m = 10,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.370.32

Univerzální čelní spoj 5
2 těla univerzálního spoje 5, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x20, ocel
šestihranná matice DIN 934-M4, ocel
M_{nerez} = 2,5 Nm
m = 10,0 g

nerez, 1 sada	0.0.437.55

5 6 8 12



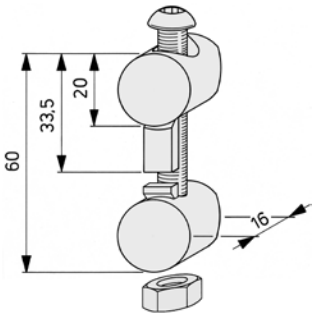
Univerzální čelní spoj 6
2 těla univerzálního spoje 6, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x35, ocel
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel
$M_{pozink.}$ = 8,0 Nm
m = 27,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.419.53

Univerzální čelní spoj 6
2 těla univerzálního spoje 6, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x35, ocel
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel
M_{nerez} = 6,5 Nm
m = 27,0 g

nerez, 1 sada	0.0.441.77

5 6 **8** 12



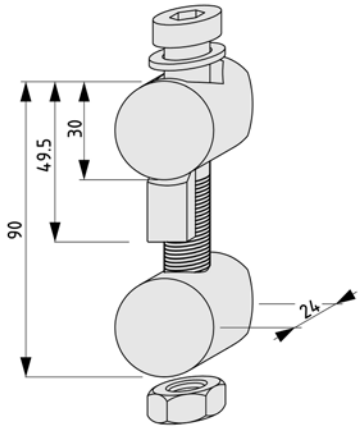
Univerzální čelní spoj 8
2 těla univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x45, ocel
šestihranná matice DIN 934-M8, ocel
$M_{pozink.}$ = 25 Nm
m = 60,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.265.46

Univerzální čelní spoj 8
2 těla univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x45, ocel
šestihranná matice DIN 934-M8, ocel
M_{nerez} = 20 Nm
m = 60,0 g

nerez, 1 sada	0.0.440.94

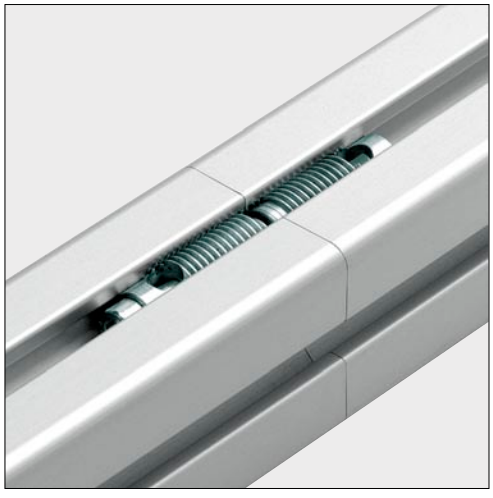
5 6 8 **12**



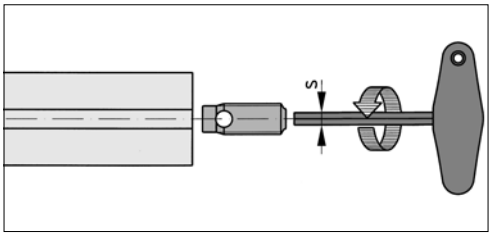
Univerzální čelní spoj 12
2 těla univerzálního spoje 12, zinkový odlitek
1 šroub s válcovou hlavou DIN 7984-M12x70, ocel
1 podložka DIN 433-13, ocel
1 šestihranná matice DIN 934-M12, ocel
$M_{pozink.}$ = 60 Nm
m = 200,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.003.61

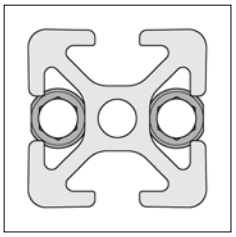
Automatické čelní spoje



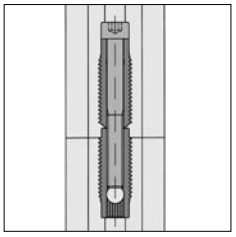
Pomocí automatických čelních spojů můžete spolu čelně spojit dva profily stejné konstrukční řady bez předchozího opracování. Automatické čelní spoje by se měly používat zásadně v párech. Podle velikosti profilu a zatížení se volí počet párů.



Tělo spoje se čelně zašroubuje do drážky profilu, přičemž se zároveň nařeže závit. Proto doporučujeme použít nějaké mazivo.
Upozornění: Všechna těla spoje s průchozím otvorem pro upínací šrouby jsou na povrchu opatřena levým závitem, aby se předešlo pootočení těla při dotahování šroubu. Těla spoje s vnitřním závitem mají na povrchu pravý závit.

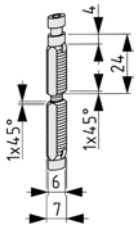


Automatický spoj 5 by se měl zašroubovat tak, aby ploška na závitu lícovala s vnější stranou profilu.



Dodatečně lze provést zajištění před pootočením tím, že se tělo s vnitřním závitem zašroubuje do profilu natolik, že konec těla bude zasahovat do protilehlé drážky.
Do přiměřené hloubky se musí zašroubovat tělo spoje s průchozím otvorem.
Automatický čelní spoj 8 obsahuje navíc dvě krytky, kterými se spoj může dodatečně zakrýt.

5 6 8 12



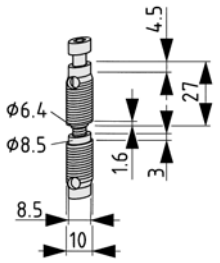
Automatický čelní spoj 5
1 tělo automatického spoje 5 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 5 s vnitřním závitem, ocel
šroub M4x40, ocel
s = SW4
$M_{pozink.}$ = 2,5 Nm
m = 11,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.464.19

Automatický čelní spoj 5
1 tělo automatického spoje 5 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 5 s vnitřním závitem, ocel
šroub M4x40, ocel
s = SW4
M_{nerez} = 2,5 Nm
m = 11,0 g

nerez, 1 sada	0.0.464.18





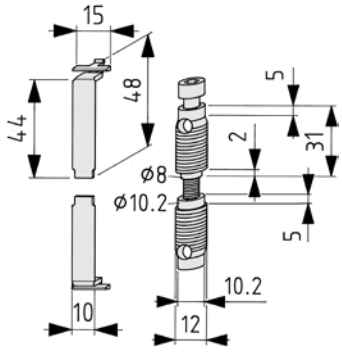
Automatický čelní spoj 6
1 tělo automatického spoje 6 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 6 s vnitřním závitem, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M5x45, ocel
s = SW5
$M_{pozink.}$ = 8,0 Nm
m = 23,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.419.74

Automatický čelní spoj 6
1 tělo automatického spoje 6 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 6 s vnitřním závitem, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M5x45, ocel
s = SW5
M_{nerez} = 6,5 Nm
m = 23,0 g

nerez, 1 sada	0.0.441.71





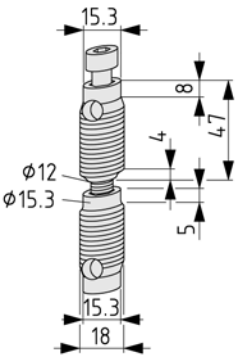
Automatický čelní spoj 8
1 tělo automatického spoje 8 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 8 s vnitřním závitem, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x50, ocel
2 krytky, PA-GF, černý odstín
s = SW6
$M_{pozink.}$ = 14 Nm
m = 43,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.406.80

Automatický čelní spoj 8
1 tělo automatického spoje 8 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 8 s vnitřním závitem, ocel
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x50, ocel
2 krytky, PA-GF, černý odstín
s = SW6
M_{nerez} = 11 Nm
m = 43,0 g

nerez, 1 sada	0.0.444.15





Automatický čelní spoj 12
1 tělo automatického spoje 12 s průchozím otvorem, ocel
1 tělo automatického spoje 12 s vnitřním závitem, ocel
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M8x80, ocel
s = SW8
$M_{pozink.}$ = 34 Nm
m = 140,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.003.51

Úhlový spoj 8 dvojitý

Novinka v katalogu

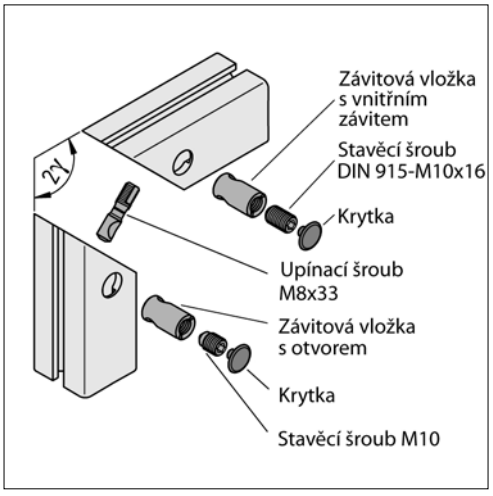


Dvojité úhlové spoje jsou určeny pro spojení dvou profilů pod určitým úhlem. Používají se zejména při konstrukci rámů a vsazených plošných výplní. Drážky protilehlých profilů přitom zůstávají volné, takže se mohou využít pro uchycení plošných výplní.
Spojit se mohou dva šikmo seříznuté profily (vždy jen s identickým úhlem γ od 30° do 90°). Z toho vyplývá možný úhel spojení profilů vůči sobě (2γ) od 60° do 180°.

Umístění upínacích šroubů do pravého úhlu k ploše řezu profilu zajišťuje vysoké upínací síly spojovacích prvků. Přístup k upínacím šroubům je zajištěn z jedné strany rámu.

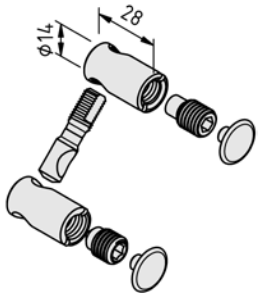
Upozornění: V důsledku přenosu síly přes šikmé dotykové plochy profilů lze využít - i přes optimalizované provedení - pouze jistou část předpětí šroubového spoje. Úhlové spoje lze proto z principu vystavovat nižšímu zatížení než jiné, pravoúhlé spoje profilů (standardní, univerzální nebo automatické spoje).
Úhlové spoje by se proto neměly používat pro konstrukci základních rámů vystavených vysokému namáhání nebo konstrukčních prvků s vysokými nároky na bezpečnost.

Opracování profilů se provede podle údajů úhlového spoje 8.
Potřebné šikmé řezy a obrobení profilů pro Vás zajistí Váš prodejce výrobků item v rámci poskytování služeb.



Použití úhlového spoje 8 dvojitého:
1. Řez profilu s šikmým úhlem γ.
2. Boční vrtání zahloubení ∅ 14,2 mm pro závitovou vložku (doporučujeme použít vrtací šablonu).
3. Čelní vyvrtání (∅ 9 mm) obou profilů (doporučujeme použít vrtací šablonu). Minimální hloubka otvoru je 12 mm.
4. Vsazení závitové vložky se závitem do otvoru profilu a zašroubování upínacího šroubu, dokud značka na obvodu není v úrovni povrchu profilu.
5. Zajištění upínacího šroubu v závitové vložce se závitem pomocí závitového kolíku DIN 915 (M = 15 Nm).
6. Vsazení závitové vložky s otvorem do druhého profilu, nasazení na upínací šroub a vytvoření spoje profilů.
7. Zašroubování stavěcího šroubu M10 do závitové vložky a upnutí spoje profilů (M = 15 Nm).
8. Nasazení krytek na závitové vložky.

5 6 **8** 12



Úhlový spoj 8 dvojitý
1 upínací šroub M8x33, ocel, PÚ: pozinkování
1 závitová vložka s otvorem, ocel, PÚ: pozinkování
1 závitová vložka s vnitřním závitem, ocel, PÚ: pozinkování
1 stavěcí šroub M10, ocel, PÚ: pozinkování
1 stavěcí šroub DIN 915-M10x16, ocel, PÚ: pozinkování
2 krytky, PA šedý odstín
m = 58,0 g

1 sada	0.0.492.25

1.3.5 Rovnoběžné spoje

Spojovací prvky pro průběžné spoje více profilů v jejich podélném směru.
Pomocí spojovacích profilů lze vytvářet „složené profily“ s velkými vnějšími rozměry a odpovídajícími tolerancemi, avšak současně s nezbytně malými tolerancemi v oblasti geometrie drážek resp. dutin profilů. Tyto malé tolerance umožňují použití všech komponentů stavebnicového systému MB, zejména spojovacího materiálu resp. dynamických prvků apod.

Možnost zatížení sestavených složených profilů závisí na konstrukčním řešení a musí se stanovit pro každý konkrétní případ.

Paralelní spoj 8

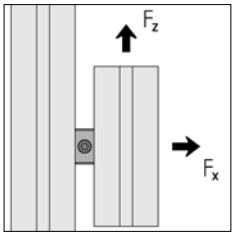


Prvek pro spojení dvou rovnoběžných profilů konstrukční řady 8 ve vzdálenosti 12 mm.

S paralelním spojem 8 se pracuje velice snadno: obě části spoje se pomocí pružiny zacvaknou do drážek souběžných profilů. Tím se profily předběžně zajistí ve své poloze. Potom se spoj upne utažením vnitřního šroubu.

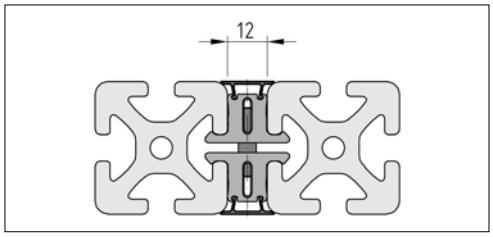
item Inovace německý průmyslový vzor 202 12 811





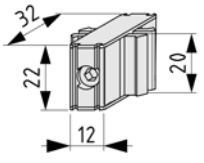
Max. kroutící moment pro upínací šroub:
M = 2,5 Nm

Dovolená síla zatížení na jeden spoj:
F_x = 1 000 N
F_z = 100 N



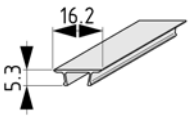
Použití krycího profilu paralelního spoje 8:
Mezera (široká 12 mm) mezi profily, která vznikne při použití paralelního spoje 8, se může tímto profilem zakrýt po celé délce.
Krycí profil se průběžně zacvakne do minimálně dvou paralelních spojů 8.
Koncová krytka krycího profilu paralelního spoje 8 zakryje čelně mezeru mezi profily při použití krycího profilu paralelního spoje 8.

5 6 **8** 12



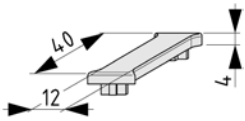
Paralelní spoj 8
2 upínací prvky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
tělo spoje, PA-GF, černý odstín
tlačná pružina
upínací šroub, ocel, PÚ: pozinkování
m = 21,0 g

1 sada	0.0.476.58



Paralelní spoj 8 krycí profil
Al, PÚ: eloxování
m = 50 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.476.59

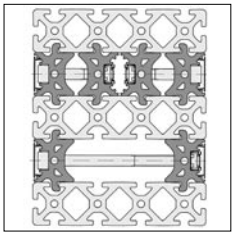


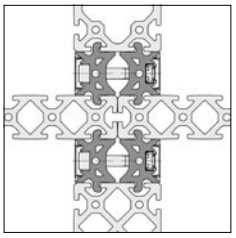
Paralelní spoj 8 koncová krytka krycího profilu
PA-GF
m = 2,5 g

černý odstín, 1 kus	0.0.476.60

Spojovací profily

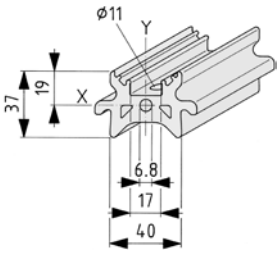






Do spojovacího profilu 8 40 se pro upínací šrouby vyvrtají dva otvory ∅ 11 mm (s roztečí otvorů 200 mm). Použití pojistných čtyřhranných matic (zajištění v poloze a proti pootočení) umožňuje montáž z jedné strany. Šrouby s válcovou hlavou (utahovací moment M = 34 Nm) DIN 912-M10x60, M10x100 nebo M10x140 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky) se používají v odpovídajících délkách pro spojení profilů.
Místa spojů resp. hlavy šroubů a matice se mohou prachotěsně zakrýt krycím profilem 32.

5 6 **8** 12

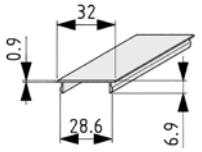


Spojovací profil 8 40

Al, PÚ: eloxování
(parametry platí pro každou tyč profilu)

A =	8,97 cm²	I_x =	5,73 cm⁴	I_y =	19,85 cm⁴		
		I_t =	4,53 cm⁴				
m =	2,42 kg/m	W_x =	2,90 cm³	W_y =	6,96 cm³		

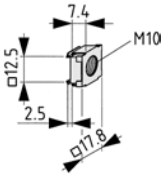
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm, 1 pár **0.0.422.35**



Krycí profil 32

Al, PÚ: eloxování
A = 0,41 cm²
m = 0,11 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.420.43**



Čtyřhranná matice M10 pojistná

čtyřhranná matice , ocel, pojistná
m = 8,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus **8.0.004.02**

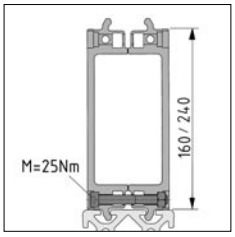


Spojovací profily 8 160 a 8 240 se dodávají v páru s vyvrtanými otvory pro upínací šrouby DIN 912-M8x60 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky) a šestihranné matice DIN 934-M8.

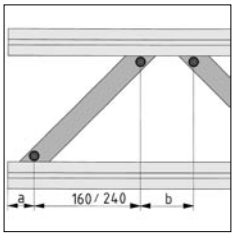
Spojovací příčky 8 jsou sady včetně šroubů a matic připravené k montáži.

www.item.info

item Inovace
německý patent
199 49 650



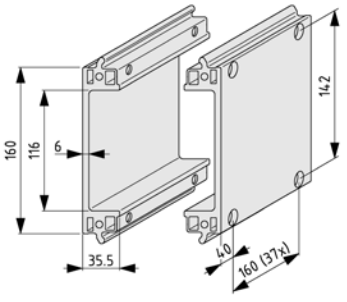




Pro konstrukce z lehkých, otevřených „složených profilů" jsou vhodné spojovací příčky, což jsou části spojovacích profilů nařezané pod úhlem 45°. Tyto spojovací příčky obsahují levou a pravou část včetně příslušných šroubů a matic. Dodatečně se mohou použít na libovolném místě a v různých roztečích (rozměr a / b) mezi spojovanými profily. Spojovací příčky představují, při pevné rozteči 160 resp. 240 mm, ekonomicky výhodnou variantu pro návrh příhradové konstrukce.

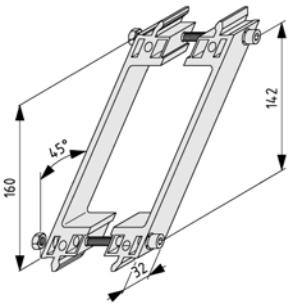
5 6 **8** 12





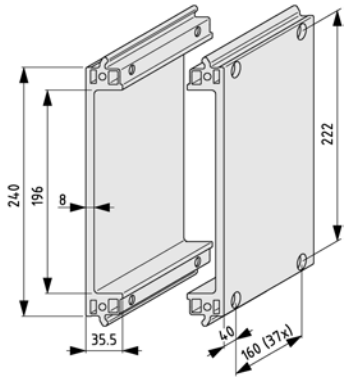
Spojovací profil 8 160
Al, PÚ: eloxování
(parametry platí pro každou tyč profilu)
A = 17,80 cm² I_x = 606,30 cm⁴ I_y = 16,70 cm⁴
m = 4,76 kg/m W_x = 6,70 cm³ W_y = 67,80 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm, 1 pár	0.0.458.03



Spojovací příčka 8 160-45°
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 příčka pravá
1 příčka levá
2 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M8x60, ocel,
PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozinkování
$a_{min.}$ = 33 mm (doporučeno 40 mm)
$b_{min.}$ = 65 mm (doporučeno 80 mm)
m = 488,0 g

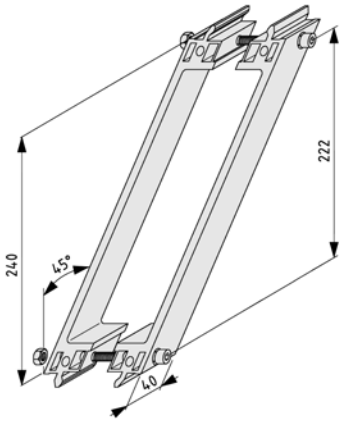
1 sada	0.0.458.18



Spojovací profil 8 240

Al, PÚ: eloxování
(parametry platí pro každou tyč profilu)
A = 26,00 cm² I_x = 1 804,00 cm⁴ I_y = 19,20 cm⁴
m = 6,97 kg/m W_x = 7,10 cm³ W_y = 139,30 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm, 1 pár	0.0.458.17



Spojovací příčka 8 240-45°

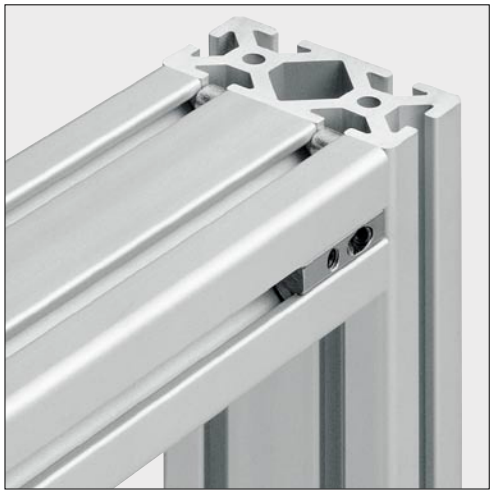
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 příčka pravá
1 příčka levá
2 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M8x60, ocel,
PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozinkování
$a_{min.}$ = 38 mm (doporučeno 40 mm)
$b_{min.}$ = 76 mm (doporučeno 80 mm)
m = 846,0 g

1 sada	0.0.458.21

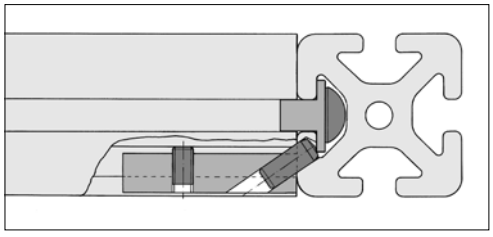
1.3.6 Pojištění spoje

Pro zesílení spojení profilů v případě jistých druhů zatížení (úder, ráz) je nutné nainstalovat dodatečné prvky s tvarovým stykem.

Pojistné kolíkové elementy

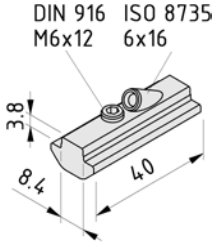


Pojistný kolíkový element slouží k tvarovému zajištění spojů na bázi silového styku např. pro vysoce zatížené vodorovné příčky upevněné ke svislým profilům. Pojistný kolíkový element se může, pokud možno v páru, dodatečně použít k vyztužení standardních, univerzálních a automatických spojů.



Pojistný kolíkový element se zasune z čelní strany do drážky profilu a po provedení standardního, univerzálního nebo automatického spoje se posune na konec profilu a zde se zafixuje. Pro válcový kolík se do profilu vyvrtá otvor (konstrukční řada 8: ∅ 5,9 mm; konstrukční řada 12: ∅ 9,9 mm). Únosnost spoje proti posunutí se zvýší u jednoho prvku na max. 3 000 N (konstrukční řada 8) resp. na max. 6 000 N (konstrukční řada 12).

5 6 **8** 12

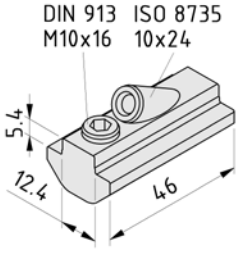


Pojistný kolíkový element 8
tělo elementu, ocel, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 916-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
válcový kolík ISO 8735-6m6x16, ocel, kalený
m = 34,0 g

1 kus	0.0.265.37

5 6 8 **12**

Novinka v katalogu



Pojistný kolíkový element 12
tělo elementu, ocel, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 913-M10x16, ocel, PÚ: pozinkování
válcový kolík ISO 8735-10m6x24, ocel, kalený
m = 100,0 g

1 kus	0.0.010.06



2

Kotevní prvky

Stavěcí nožky
Pojezdová kola
Příslušenství kotevních prvků

Skupina kotevních prvků zahrnuje:
> stavěcí nožky pro zařízení, stroje a kryty
> kola pro přístroje, kontejnery a jiné mobilní aplikace
> speciální prvky pro upevnění libovolných konstrukcí k podlaze nebo ke stěně
> adaptační desky pro připojení stavěcích nožek a kol k různým aplikacím

Kritériem pro volbu jsou očekávané dynamické síly, které se musí zohlednit.
Mnoho kotevních prvků kromě toho nabízí možnost výškového a úhlového přestavení konstrukce.

2.1 Stavěcí nožky

2.1.1 Stavěcí nožky s kruhovou podstavou



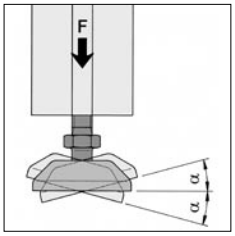
Plynule výškově nastavitelné stavěcí nožky jsou určeny pro zařízení všeho druhu.
Stavěcí nožky lze podle případu použití montovat do dutin profilů nebo kombinovat s kotevními nebo adaptačními deskami. Možnosti použití lze rozšířit díky pryžovým a kotevním podložkám.
Minimální výška nožky se dosáhne demontáží pojistné matice.



Stavěcí nožky s kruhovou podstavou v nerezovém provedení jsou určeny pro použití v prostředích s nebezpečím vzniku koroze. Díky své elektrické vodivosti jsou kromě toho vhodné i pro stoly a přípravky pro prostředí s nebezpečím vzniku elektrostatického náboje.



Upozornění:
Připojení ochranného vodiče stroje nebo zařízení se nesmí provést přes vodivou stavěcí nožku. K tomu je určena dodatečná zemnicí sada (kap. 6.1 Elektrický výboj) s vlastním kabelem.

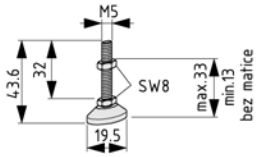


Vyrovnání sklonu probíhá díky kulovému čepu uloženému v kulové pánvi.

Stavěcí nožka	Zatížení F (vertikální)	Úhel sklonu α
D20, M5x45	750 N	15°
D20, M5x45 nerez	1 500 N	7°
D30, M6x45	900 N	15°
D30, M6x45 nerez	1 500 N	7°
D30, M6x60	900 N	15°
D40, M8x60	1 500 N	15°
D40, M8x60 nerez	10 000 N	7°
D40, M8x80	1 500 N	15°
D40, M10x80	1 500 N	15°

Stavěcí nožka	Zatížení F (vertikální)	Úhel sklonu α
D60, M10x75	5 000 N	7°
D60, M12x75	5 000 N	7°
D60, M12x75 nerez	15 000 N	7°
D60, M10x120	5 000 N	7°
D60, M12x120	5 000 N	7°
D80, M10x80	10 000 N	7°
D80, M12x100	10 000 N	7°
D80, M16x100	10 000 N	7°
D80, M16x100 nerez	20 000 N	7°
D80, M12x160	10 000 N	7°
D80, M16x160	10 000 N	7°

5 6 8 12

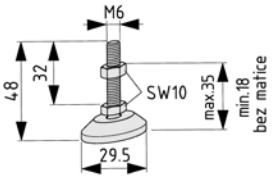


Stavěcí nožka D20, M5x45
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M5, ocel, PÚ: pozink.
m = 7,0 g

1 kus	0.0.464.75

Stavěcí nožka D20, M5x45
dřík, ocel
podstava nožky, ocel
šestihranná matice DIN 934-M5, ocel
m = 19,0 g

nerez, 1 kus	0.0.464.81

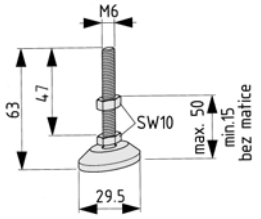


Stavěcí nožka D30, M6x45
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel, PÚ: pozink.
m = 16,0 g

1 kus	0.0.434.52

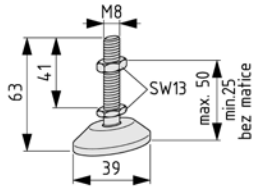
Stavěcí nožka D30, M6x45
dřík, ocel
podstava nožky, ocel
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel
m = 47,0 g

nerez, 1 kus	0.0.478.22



Stavěcí nožka D30, M6x60
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel, PÚ: pozink.
m = 17,0 g

1 kus	0.0.434.51

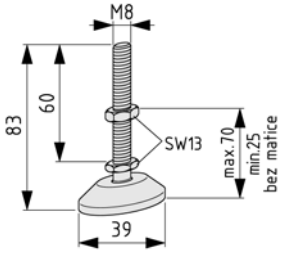


Stavěcí nožka D40, M8x60
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozink.
m = 37,0 g

1 kus	0.0.364.68

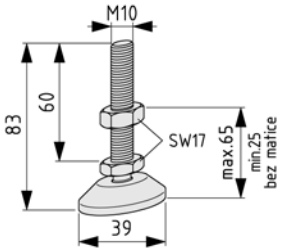
Stavěcí nožka D40, M8x60
dřík, ocel
podstava nožky, ocel
šestihranná matice DIN 934-M8, ocel
m = 107,0 g

nerez, 1 kus	0.0.475.41



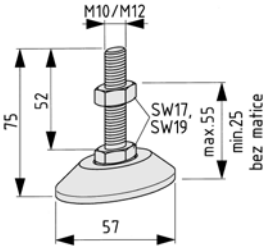
Stavěcí nožka D40, M8x80
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozink.
m = 43,0 g

1 kus	0.0.265.69



Stavěcí nožka D40, M10x80
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, PA, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M10, ocel, PÚ: pozink.
m = 65,0 g

1 kus	0.0.265.74



Stavěcí nožka D60, M10x75
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M10, ocel, PÚ: pozink.
m = 140,0 g

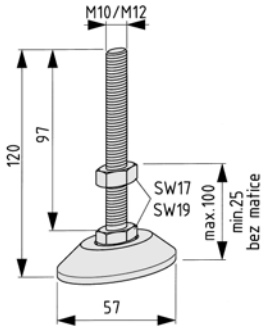
1 kus	0.0.439.29

Stavěcí nožka D60, M12x75
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozink.
m = 162,0 g

1 kus	0.0.439.22

Stavěcí nožka D60, M12x75
dřík, ocel
podstava nožky, ocel
šestihranná matice DIN 934-M12, ocel
m = 185,0 g

nerez, 1 kus	0.0.478.13

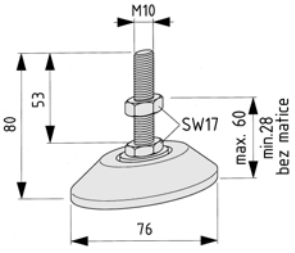


Stavěcí nožka D60, M10x120
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M10, ocel, PÚ: pozink.
m = 163,0 g

1 kus	0.0.439.30

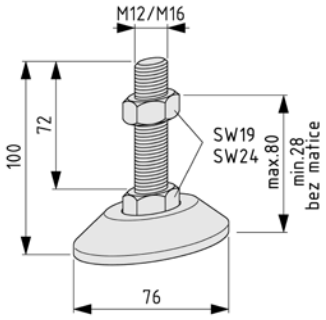
Stavěcí nožka D60, M12x120
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozink.
m = 193,0 g

1 kus	0.0.439.23



Stavěcí nožka D80, M10x80
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M10, ocel, PÚ: pozink.
m = 263,0 g

1 kus	0.0.432.84



Stavěcí nožka D80, M12x100
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozink.
m = 300,0 g

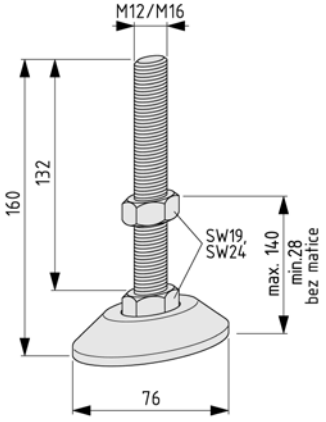
1 kus	0.0.265.67

Stavěcí nožka D80, M16x100
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M16, ocel, PÚ: pozink.
m = 366,0 g

1 kus	0.0.265.29

Stavěcí nožka D80, M16x100
dřík, ocel
podstava nožky, ocel
šestihranná matice DIN 934-M16, ocel
m = 435,0 g

nerez, 1 kus	0.0.476.39



Stavěcí nožka D80, M12x160
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozink.
m = 340,0 g

1 kus	0.0.265.68

Stavěcí nožka D80, M16x160
dřík, ocel, PÚ: pozinkování
podstava nožky, zinkový odlitek, černý odstín
šestihranná matice DIN 934-M16, ocel, PÚ: pozink.
m = 450,0 g

1 kus	0.0.265.66

2.1.2 Příslušenství stavěcích nožek s kruhovou podstavou

Prvky příslušenství rozšiřují oblast použití stavěcích nožek s kruhovou podstavou.

Pryžové podložky

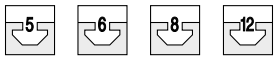


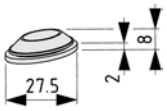
Pryžové podložky slouží jako protiskluzové prvky a chrání podlahu před poškozením.
Dodatečně je lze namontovat na stavěcí nožky D30, D40 (nikoli však na nerezová provedení), D60 a D80.



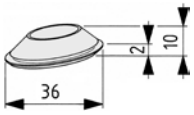


Pryžová podložka D80 může být také použita v kombinaci se stavěcí nožkou 8 PA. Celková výška stavěcí nožky se tak zvýší o 12 mm.

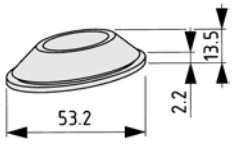




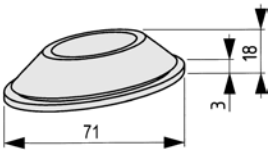
Pryžová podložka pro stavěcí nožky D30
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolná vůči oleji a vodě
m = 3,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.434.50



Pryžová podložka pro stavěcí nožky D40
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolná vůči oleji a vodě
m = 6,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.70



Pryžová podložka pro stavěcí nožky D60
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolná vůči oleji a vodě
m = 18,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.439.33



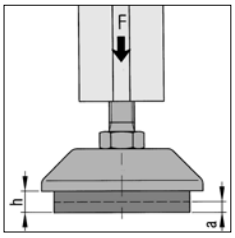
Pryžová podložka pro stavěcí nožky D80
NBR
tvrdost 80 Shore A, odolná vůči oleji a vodě
m = 42,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.61

Antivibrační podložka



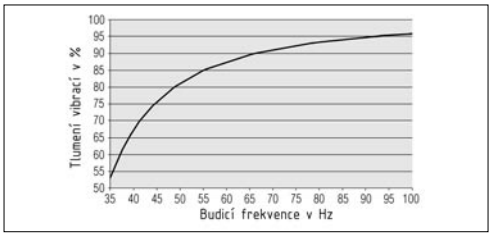
Antivibrační podložka je určena pro stavěcí nožky D80.
Slouží k tlumení rázů a vibrací na principu tření.
Materiál je odolný proti stárnutí a korozi a také vůči olejům, tukům, kyselinám a rozpouštědlům.

Při použití antivibrační podložky a nerezové stavěcí nožky D80, může být elektrostatický náboj odváděn skrze podložku.

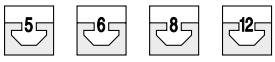


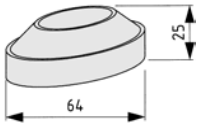
F	a
2 000 N	4 mm
10 000 N	6 mm

Bez zatížení je účinná výška h = 9 mm.
V závislosti na síle zatížení F se výška h sníží o stlačení a.



Stupeň tlumení vibrací závisí na budicím kmitočtu. Rázy (buzení pod vlastním kmitočtem) se redukují vlastním tlumením.





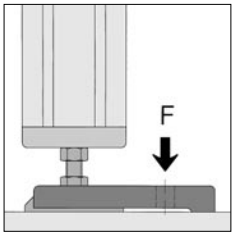
Antivibrační podložka D80
ocel
vlastní tlumení: cca 15%
vlastní kmitočet: 20-25 Hz
rezonanční poměr: cca 3,3
statické zatížení F_{stat}: 2 000 N
max. dynamické tlakové zatížení F_{dyn}: 10 000 N
m = 115,0 g

nerez, 1 kus	0.0.458.93

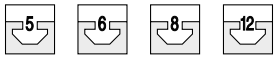
Kotevní podložky

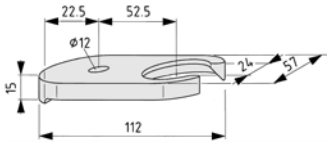


Kotevní podložky spolu s kotevními šrouby slouží k upevnění stavěcích nožek D60 resp. D80 k podlaze nebo ke stěně.
Pro připojení k podlaze nebo ke stěně by se měly použít kotevní šrouby (kap. 2.3 Příslušenství kotevních prvků).



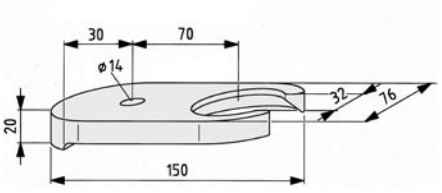
Dovolené zatížení kotevní podložky v místě spoje je F_D = 5 000 N.





Kotevní podložka D60
zinkový odlitek
m = 223,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.439.37



Kotevní podložka D80
zinkový odlitek
m = 492,0 g

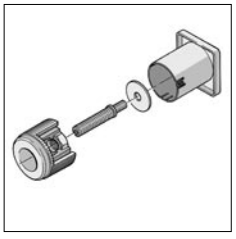
černý odstín, 1 kus	0.0.265.30

2.1.3 Speciální stavěcí nožky

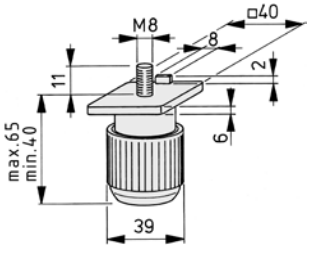
Tyto stavěcí nožky a upínací prvky jsou určeny pro speciální použití: konstrukce nábytku, ochranná oplocení, dopravníková zařízení a těžké stroje.

Stavěcí nožka PA





5 6 **8** 12



Stavěcí nožka 8 PA
Stavěcí nožka 8 PA je výškově přestavitelná nožka pro stoly a lehká zařízení.
K výškovému přestavení není třeba žádné nářadí, stačí jen ručně otáčet spodní částí nožky.

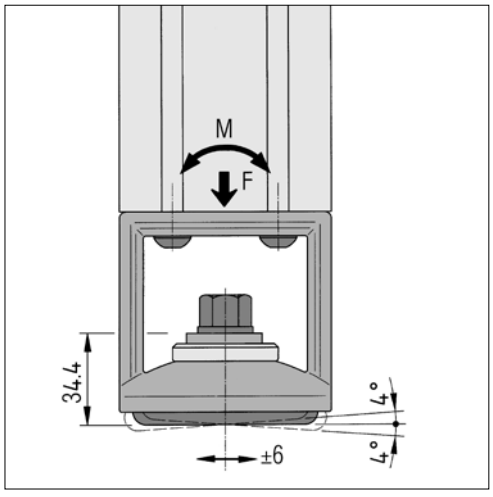
těleso, PA-GF, černý odstín
dřík, matice a podložka ocel, PÚ: pozinkování
F = 1 500 N
m = 71,0 g

1 kus	0.0.196.64

Stavěcí nožka 8 80x40 s kulovou pánví



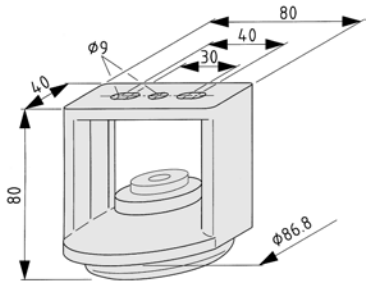
Stavěcí nožka 8 80x40 s kulovou pánví je vhodná zejména pro upevnění svislých profilů ochranných oplocení k podlaze. Přitom nepřesahuje na žádnou stranu průřez svislého profilu ochranného oplocení.
Díky integrovanému kulovému kloubu lze u této stavěcí nožky vyrovnat sklon ±4° a vodorovný posun osy o ±6 mm.
Ukotvení k podlaze se provádí pomocí centrálního kotevního šroubu M12x150 (kap. 2.3 Příslušenství kotevních prvků) nebo pomocí chemické kotvy.
Připojovací otvory dovolují připevnit k tělesu stavěcí nožky s kulovou pánví profily konstrukční řady 8 a 6.



Kulová pánev a kroužek umožňují vyrovnání sklonu s vodorovným posunem pro nerovné podlahy.

F = 10 000 N
M = 150 Nm

5 **6** **8** 12



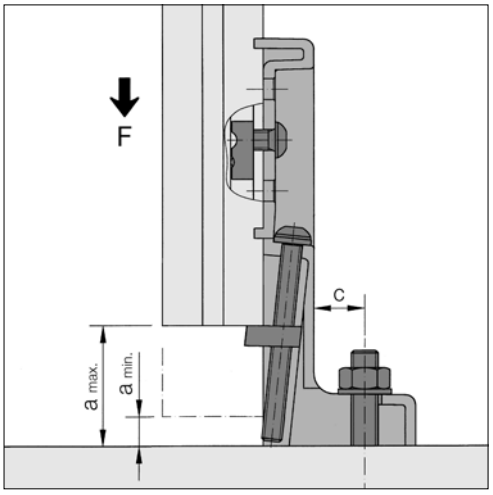
Stavěcí nožka 8 80x40 s kulovou pánví
těleso zinkový odlitek, černý odstín
2 podložky ocel, PÚ: pozinkování
kroužek ocel, PÚ: pozinkování
m = 850,0 g

1 kus	0.0.458.57

Kotevní úhelníky



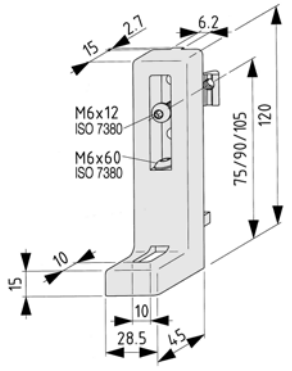
Kotevní úhelníky jsou určeny pro upevnění lehkých zařízení ke stěně a podlaze a těžkých zařízení k podlaze. Upevnění k profilu se provádí přes upínací šroub a drážkovou matici.
Pro připojení ke stěně nebo k podlaze by se měl použít kotevní šroub M8x95 (kap. 2.3 Příslušenství kotevních prvků).



Kotevní úhelník se stavěním umožňuje jednoduché vyrovnání nerovností podlahy výškovým přestavením. Přestavení se provádí pomocí seřizovacího šroubu. Zvolená výška se pak zajistí dotažením příčného upínacího šroubu.

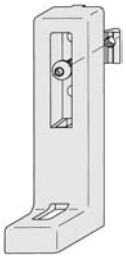
Kotevní úhelník	a [mm] max.	a [mm] min.	c [mm]	$F_{max.}$
6	53,5	8,5	8 - 16	3 000 N
8	75,0	10,0	13 - 25	6 000 N

5 **6** 8 12



Kotevní úhelník 6 se stavěním
těleso hliníkový odlitek, černý odstín
drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x60, ocel, PÚ: pozinkování s hladkým povrchem
čtyřhranná matice M6, ocel, PÚ: pozinkování
m = 111,0 g

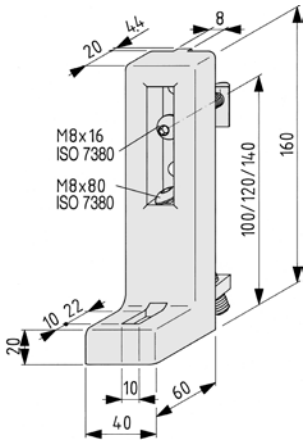
1 kus 0.0.434.71



Kotevní úhelník 6
těleso hliníkový odlitek, černý odstín
drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 91,0 g

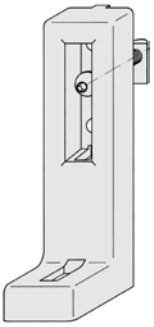
1 kus 0.0.434.70





Kotevní úhelník 8 se stavěním
těleso hliníkový odlitek, černý odstín
drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x80, ocel, PÚ: pozinkování s hladkým povrchem
čtyřhranná matice M8, ocel, PÚ: pozinkování
m = 272,0 g

1 kus	0.0.196.45



Kotevní úhelník 8
těleso hliníkový odlitek, černý odstín
drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 223,0 g

1 kus	0.0.265.44

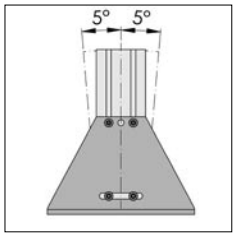
Kotevní noha 8 240x160

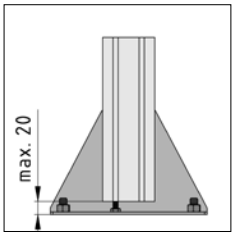
Novinka v katalogu



Kotevní noha 8 240x160 představuje ekonomicky výhodnou a robustní variantu ukotvení svislých profilů volně stojících krytů a ochranných oplocení k podlaze. Připojení k sloupkům z profilů se provádí do drážek profilů pomocí šroubových spojů. Jako sloupky z profilů se používají profily 8, převážně s průřezem 80x40 mm nebo větším.
Průchozí otvory o průměru ∅ 18 mm pro upevnění k podlaze jsou přístupné i u kotevní nohy, která je již namontovaná, a dovolují dodatečné vrtání kotevních otvorů.

Aby bylo vysoké zatížení směřováno do podlahy, doporučuje se používat kotevní šrouby M12x150 nebo chemické kotvy M12x220.

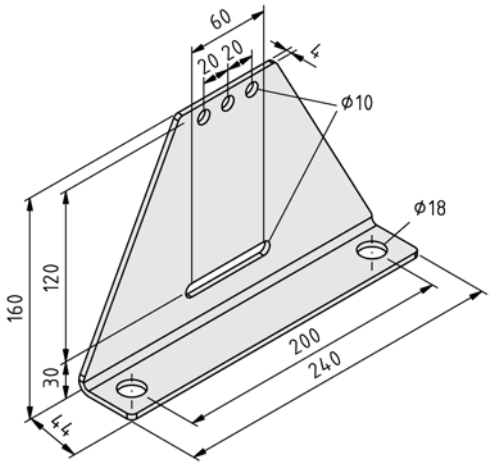




Vyrovnání sklonu v důsledku nerovností podlahy (± 5°) lze provést pomocí podélné drážky ve spodní části kotevní nohy.

Výškové přestavení se může provádět přes stavěcí šrouby, které se zašroubují do závitu v dutině čela sloupku z profilu.

5 6 **8** 12



Kotevní noha 8 240x160
ocel
m = 1,0 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.492.47

Podstavná noha

Novinka v katalogu

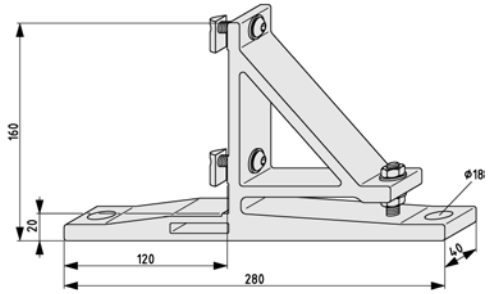


Podstavná noha 8 je univerzálně použitelná jako stabilní připevnění svislých profilů oplocení, stolů a regálových systémů k podlaze. Různé možnosti seřízení dovolují přizpůsobit se vlastnostem podlahy (výška, nerovnosti): Nastavení sklonu sloupku z profilu se provede pomocí šestihranných matic na dříku se závitem (±3°). Nastavení výšky sloupku z profilu ve vertikálním směru se provádí podélným posunutím v drážce profilu a vodorovné seřízení na podlaze je usnadněno velkým průměrem otvorů pro kotevní šrouby.

Průchozí otvory nohy pro upevnění k podlaze jsou přístupné i u podstavné nohy, která je již namontovaná, a umožňují dodatečné vrtání kotevních otvorů.

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 1 477 624

5 6 **8** 12



Podstavná noha 8
podstavná noha, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice 8 M8, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
1 šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x45, ocel, PÚ: pozinkování
m = 795,0 g

1 sada	0.0.486.17

Podstavná noha-výztuha 8

Novinka v katalogu

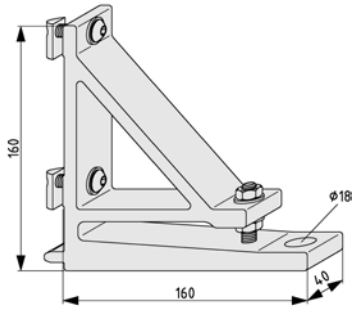


Jako boční podpěra ochranného oplocení s podstavnými nohami 8 se použije podstavná noha-výztuha 8. Výztuha se zasune do podstavné nohy 8 a rovněž se sešroubuje se sloupkem z profilu.

Nastavení sklonu se provede stejně jako u podstavné nohy přes seřizovací šroub. Ve spojení s podstavnou nohou 8 lze vyrovnat sloupky z profilů ve všech rovinách.

item Inovace německý patent a zahraniční patent EP 1 477 624

5 6 **8** 12



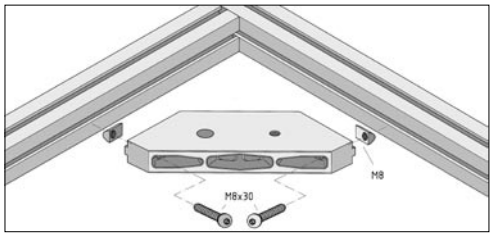
Podstavná noha-výztuha 8
podstavná noha-výztuha, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice 8 M8, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 934-M8, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
1 šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x45, ocel, PÚ: pozinkování
m = 655,0 g

1 sada	0.0.486.18

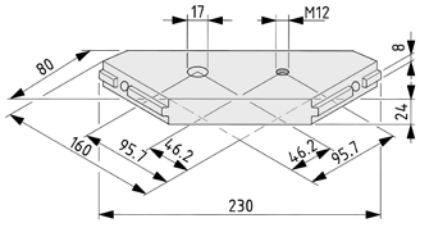
Kotevní deska



Kotevní deska slouží k nivelizaci a ukotvení strojních rámů k podlaze.







Kotevní deska 8
hliníkový odlitek
$F_{max.}$ = 10 000 N
m = 610,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.388.12

Spojovací sada pro kotevní desku 8
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 44,0 g

1 sada	0.0.404.19

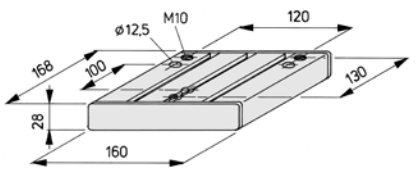
Kotevní desky



Kotevní desky slouží k nivelaci a upevnění sloupků z profilů k podlaze.

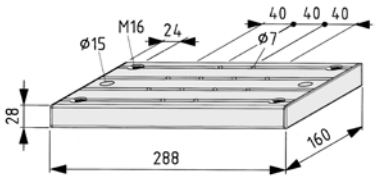






Kotevní deska 8 160
kotevní deska, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 krytky 8 160x28, PA, černý odstín
3 závitové kolíky DIN 915-M10x30, ocel, PÚ: pozinkování
3 kotevní šrouby 10x135
m = 1,6 kg

1 kus	0.0.026.17



Kotevní deska 8 280
kotevní deska, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 krytky 8 160x28, PA, černý odstín
m = 2,3 kg

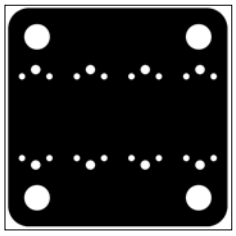
1 kus	0.0.388.69

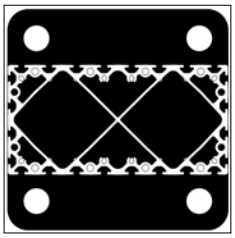
Kotevní deska 8 320x320 St



Stabilní kotevní deska je vhodná jako noha stroje nebo pro ukotvení těžkých rámů.
Předvrtané otvory jsou vhodné pro čelní připojení k profilům 8 160x160, 160x160 8EN, 240x160 8EN a profilům 8 320x160.
Upevnění k podlaze se může provést buď přímo pomocí kotevních šroubů nebo dodatečným použitím stavěcích nožek. Ty umožňují vyrovnávat malé nerovnosti podlahy v oblasti stykové plochy desky jakož i výškových rozdílů.

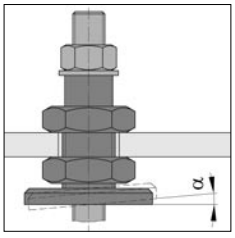
Kotevní šrouby (kap. 2.3 Příslušenství kotevních prvků) se vedou skrze otvory stavěcích nožek. Dotažením kotevních šroubů se současně zajistí stavěcí nožky ve své přednastavené poloze.





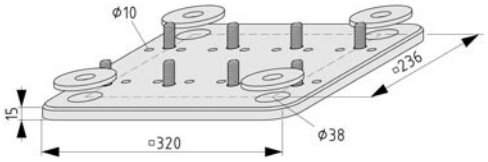
Kotevní deska 8 320x320 St II připravená k přišroubování do dutin profilů (8 zahloubení pro šrouby s válcovou hlavou DIN 7984-M12 v profilech 8 320x160 a 8 160x160, zahloubení pro šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M8 v profilech 8 160x160 8EN nebo 8 240x160 8EN).

Připevnění k podlaze se provede přes otvory ∅ 38 mm a použijí se podložky DIN 440.



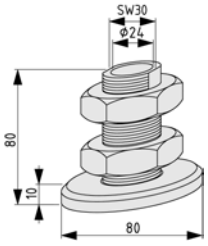
Pro nastavení výšky stavěcích nožek slouží spodní šestihranná matice (SW50). Přitom se musí přidržet pouzdro se závitem (SW30), aby se neprotáčelo.
Vyrovnání sklonu se provede pomocí kulové pánve v základní desce (α = ± 2,5°).

5 6 **8** 12



Kotevní deska 8 320x320 St
ocel, PÚ: lakování
8 šroubů s válcovou hl. DIN 7984-M12x45, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 440-R22, ocel, černý odstín
m = 11,6 kg

1 sada	0.0.476.70



Stavěcí nožka D80, M33x80
4 základní desky, ocel, PÚ: pozinkování
4 pouzdra, ocel, PÚ: pozinkování
8 šestihranných matic DIN439-M33x2, ocel, PÚ: pozinkování
m = 3,5 kg

1 sada	0.0.480.91

2.2 Pojezdová kola

Otočná a pevná kola



Pojezdová kola se dodávají v mnoha konstrukčních velikostech a provedeních, a sice jako otočná kola, otočná kola s brzdou (brzda v ose kola a ose otáčení) a pevná kola.

Kola se vyznačují dobrými jízdními vlastnostmi a vysokou mírou únosnosti, jsou odolné vůči většině okolních vlivů.

Speciálně pro použití v oblasti elektroniky se kola dodávají i v antistatickém provedení s příslušnými běhouny a trvale vodivým kolem resp. tělesem. Rezistance u antistatického provedení činí $10^5\ \Omega$.

Uvedená nosnost představuje maximální hodnoty v ideálních pracovních podmínkách při jízdě krokem (max. 4 km/h) a na hladké a rovné dráze. Pokud podlaha není rovná nebo dochází k nerovnoměrnému rozložení zatížení, pak se zatížení kola vypočítá podle následujícího vzorce:

$$F = \frac{\text{vlastní hmotnost zařízení + hmotnost břemene}}{3}$$





Pojezdová kola série D65 (průměr kola 65 mm) zahrnují varianty: otočná kola a otočná kola s brzdou (brzda pouze v ose kola).

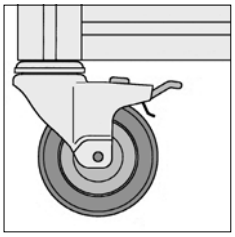
Pojezdová kola série D75 a D125 zahrnují varianty: otočná kola, otočná kola s brzdou (brzda v ose kola a v ose otáčení) a pevná kola.

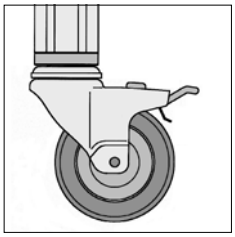


Pojezdová vysokozátěžová kola D125 jsou na základě své konstrukce a volby materiálu schopna snášet obzvláště vysoká zatížení. Dovolené zatížení jednoho vysokozátěžového kola D125 je 4500 N.
Litinová kola jsou z důvodu nejlepších jízdních vlastností opatřena utěsněnými kuličkovými ložisky a na povrchu je nalita vrstva polyuretanu.
Upevnění se provádí přes adaptační desky pro kola.



Oproti otočnému vysokozátěžovému kolu D125 s brzdou lze u provedení N ovládat brzdu z doběhové strany. Kombinace dvou otočných kol D125 s brzdou a dvou kol s brzdami v provedení N tak nabízí možnost kdykoli zabrzdit těžké konstrukce na všech čtyřech otočných kolech, protože jejich brzdy jsou vždy přístupné. Tím je dosaženo maximální bezpečnosti proti samovolnému popojetí nebo posunutí.

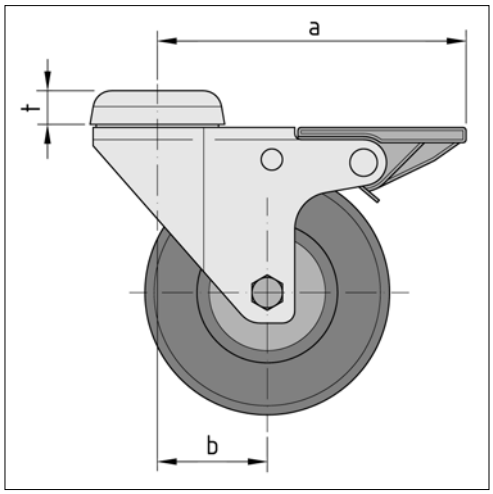




Čelní upevnění k profilům všech konstrukčních řad lze provést pomocí závitů do dutiny profilu (eventuálně je nutné vyvrtat otvor a nařezat závit) nebo se použijí adaptační desky (kap. 2.3 Příslušenství kotevních prvků).

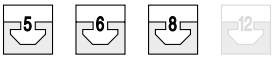
Upevnění na straně drážky profilů lze rovněž provést použitím adaptačních desek (délka závitu se případně vyrovná podložkami DIN 125). Navíc lze pro určité aplikace použít kombinaci s kotevní deskou 8 (kap. 2.1 Stavěcí nožky).

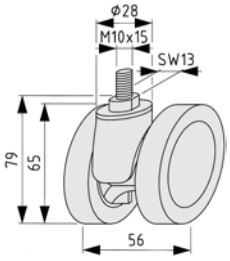
Odolnost běhounu (x = ano; - = ne)	Pojezdová kola série D65		Pojezdová kola série D75		Pojezdová kola série D80		Pojezdová kola série D125		Pojezdová kola série D125 vysokozátěžová
	PU		TPE		TPE		TPE		PU
voda	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mořská voda	x	x	x	x	x	x	x	x	x
roztok chloridu sodného	x	x	x	x	x	x	x	x	x
oleje	x	x	x	x	-	-	-	x	x
živočišné a rostlinné tuky	x	x	x	x	-	-	-	x	x
motorová nafta	x	x	x	x	-	-	x	-	x
benzín	-	-	-	-	-	-	-	-	-
čisticí prostředky	x	x	x	x	-	-	x	-	x
mýdlové roztoky do cca 50° C	x	x	x	x	-	-	-	x	x



	Rádius otočení (a)	Vyložení (b)	Tloušťka (t)
Kolo D65 otočné	57,0 mm	20,0 mm	-
Kolo D65 otočné s brzdou	68,0 mm	20,0 mm	-
Kolo D75 otočné	70,0 mm	30,5 mm	5 mm
Kolo D75 pevné s brzdou	85,0 mm	30,5 mm	5 mm
Kolo D75 pevné	-	-	2 mm
Kolo D80 otočné	70,0 mm	29,0 mm	12 mm
Kolo D80 otočné s brzdou	95,5 mm	29,0 mm	12 mm
Kolo D125 otočné	102,5 mm	40,0 mm	9 mm
Kolo D125 otočné s brzdou	130,0 mm	40,0 mm	9 mm
Kolo D125 pevné	-	-	14 mm
Kolo D125 otočné vysokozátěžové	108,0 mm	45,0 mm	6 mm
Kolo D125 otočné s brzdou vysokozátěžové	108,0 mm	45,0 mm	6 mm
Kolo D125 otočné s brzdou N vysokozátěžové	136,0 mm	45,0 mm	6 mm
Kolo D125 pevné vysokozátěžové	-	-	6 mm

Pojezdová kola série D65



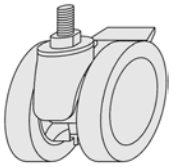


Kolo D65 otočné
těleso PA, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
dřík se závitem a adhezivním povlakem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 50 kg/kolo
dvojitý běhoun PU, 80 Shore A, černý odstín
m = 167,0 g

1 kus 0.0.444.94

Kolo D65 AS otočné
těleso PA, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
dřík se závitem a adhezivním povlakem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 50 kg/kolo
dvojitý běhoun PU, 80 Shore A, černý odstín
m = 172,0 g

1 kus	0.0.444.92



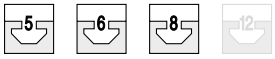
Kolo D65 otočné s brzdou
těleso PA, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
dřík se závitem a adhezivním povlakem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 50 kg/kolo
dvojitý běhoun PU, 80 Shore A, černý odstín
m = 178,0 g

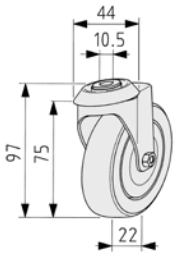
1 kus	0.0.444.95

Kolo D65 AS otočné s brzdou
těleso PA, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
dřík se závitem a adhezivním povlakem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 50 kg/kolo
dvojitý běhoun PU, 80 Shore A, černý odstín
m = 183,0 g

1 kus	0.0.444.93

Pojezdová kola série D75





Kolo D75 otočné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 306,0 g

1 kus	0.0.420.14

Kolo D75 AS otočné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 285,0 g

1 kus	0.0.420.15

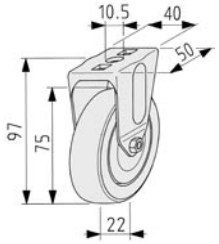


Kolo D75 otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 340,0 g

1 kus	0.0.420.16

Kolo D75 AS otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 317,0 g

1 kus	0.0.420.17



Kolo D75 pevné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa kola s kuličkovým ložiskem,
prvek proti pootočení,
ochrana před nečistotami, nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 260,0 g

1 kus	0.0.420.12

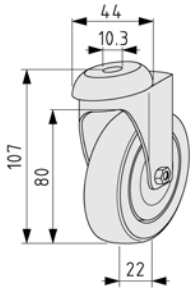
Kolo D75 AS pevné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa kola s kuličkovým ložiskem,
prvek proti pootočení,
ochrana před nečistotami, nosnost 60 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 240,0 g

1 kus	0.0.420.13

Pojezdová kola série D80

5 6 8 12

Novinka v katalogu



Kolo D80 otočné
těleso z ocelového plechu, nerez
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
ochrana před nečistotami, nosnost 90 kg/kolo
běhoun TPE, 85 Shore A, šedý odstín
m = 330,0 g

nerez, 1 kus	1.0.001.08

Kolo D80 AS otočné
těleso z ocelového plechu, nerez
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
ochrana kol před nečistotami, nosnost 90 kg/kolo
běhoun TPE, 85 Shore A, černý odstín
m = 310,0 g

nerez, 1 kus	1.0.001.97

Novinka v katalogu



Kolo D80 otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, nerez
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
ochrana před nečistotami, nosnost 90 kg/kolo
běhoun TPE, 85 Shore A, šedý odstín
m = 375,0 g

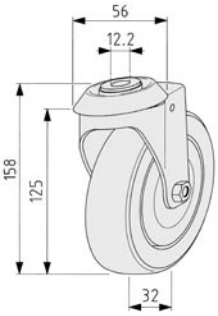
nerez, 1 kus	1.0.001.09

Kolo D80 AS otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, nerez
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kluzným ložiskem,
ochrana kol před nečistotami, nosnost 90 kg/kolo
běhoun TPE, 85 Shore A, černý odstín
m = 355,0 g

nerez, 1 kus	1.0.001.98

Pojezdová kola série D125

5 6 8 12

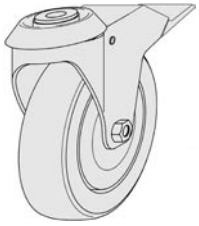


Kolo D125 otočné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 710,0 g

1 kus 0.0.418.08

Kolo D125 AS otočné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 960,0 g

1 kus 0.0.418.09

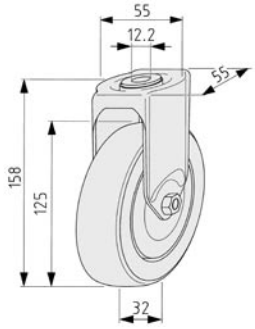


Kolo D125 otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 860,0 g

1 kus 0.0.418.10

Kolo D125 AS otočné s brzdou
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem,
osa kola s kuličkovým ložiskem,
ochrana kol před nečistotami,
nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 1,1 kg

1 kus 0.0.418.11



Kolo D125 pevné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa kola s kuličkovým ložiskem,
prvek proti pootočení,
ochrana před nečistotami, nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 550,0 g

1 kus 0.0.418.06

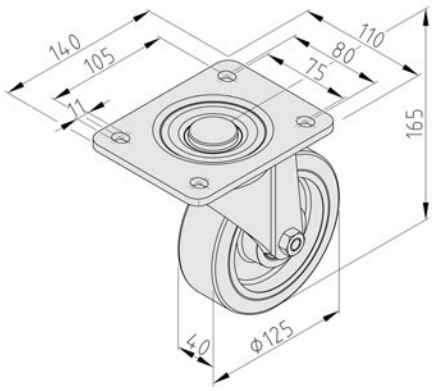
Kolo D125 AS pevné
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozink., černý odstín
osa kola s kuličkovým ložiskem,
prvek proti pootočení,
ochrana před nečistotami, nosnost 100 kg/kolo
běhoun TPE, 80 Shore A, šedý odstín
m = 780,0 g

1 kus 0.0.418.07

Pojezdová kola série D125 vysokozátěžová

5 6 8 12

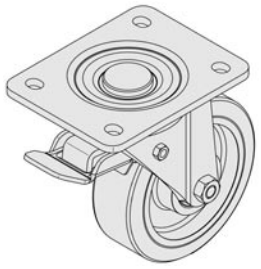
Novinka v katalogu



Kolo D125 otočné vysokozátěžové
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozinkování, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem a hřídelovým těsnicím kroužkem
osa kola s kuličkovým ložiskem
nosnost 450 kg/kolo
běhoun PU, 92 Shore A, žlutý odstín
m = 3,2 kg

1 kus	0.0.488.38

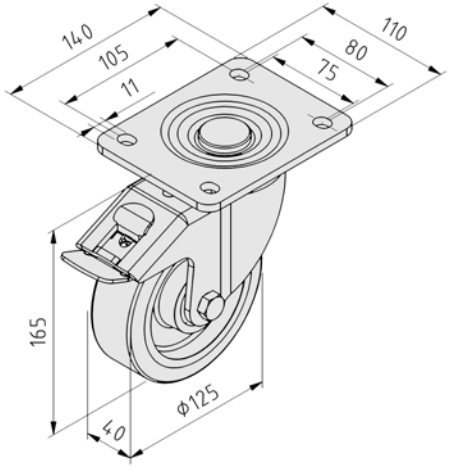
Novinka v katalogu



Kolo D125 otočné s brzdou vysokozátěžové
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozinkování, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem a hřídelovým těsnicím kroužkem
osa kola s kuličkovým ložiskem
nosnost 450 kg/kolo
běhoun PU, 92 Shore A, žlutý odstín
m = 3,5 kg

1 kus	0.0.488.39

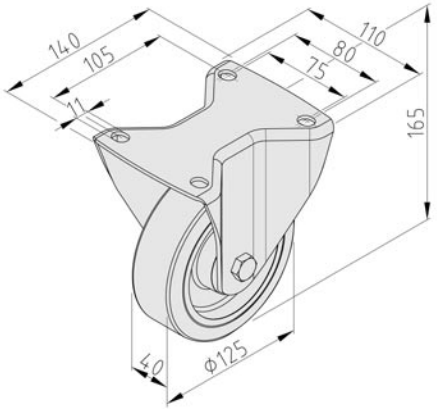
Novinka v katalogu



Kolo D125 otočné s brzdou N vysokozátěžové
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozinkování, černý odstín
osa otáčení s kuličkovým ložiskem a hřídelovým těsnicím kroužkem
osa kola s kuličkovým ložiskem
nosnost 450 kg/kolo
běhoun PU, 92 Shore A, žlutý odstín
m = 3,5 kg

1 kus	0.0.492.18

Novinka v katalogu



Kolo D125 pevné vysokozátěžové
těleso z ocelového plechu, PÚ: pozinkování, černý odstín
osa kola s kuličkovým ložiskem
nosnost 450 kg/kolo
běhoun PU, 92 Shore A, žlutý odstín
m = 2,3 kg

1 kus	0.0.488.40

2.3 Příslušenství kotevních prvků

Příslušenství pro spojení kotevních prvků s profily nebo pro jejich ukotvení k podlaze nebo ke stěně.

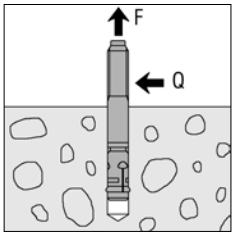
2.3.1 Kotevní šrouby



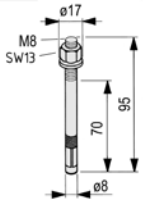
Pomocí kotevních šroubů lze připevňovat k podlaze a ke stěně stavěcí nožky, kotevní desky, kotevní podložky a jiné konstrukční díly.

Kotevní šrouby jsou vhodné pro použití do betonu a za jistých podmínek i do kamene (s hustou strukturou).

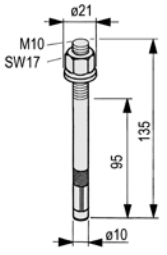




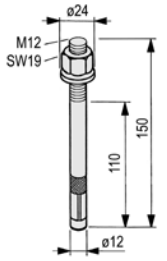
Kotevní šrouby	$F_{max.}$	$Q_{max.}$
M8x95	1 650 N	4 250 N
M10x135	3 570 N	9 520 N
M12x150	4 760 N	14 290 N



Kotevní šroub M8x95
ocel
M = 20 Nm
m = 38,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.432.97**



Kotevní šroub M10x135
ocel
M = 45 Nm
m = 82,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.485.82**



Kotevní šroub M12x150
ocel
M = 60 Nm
m = 128,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.485.83**

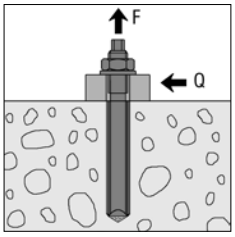
Kotevní šrouby - chemické kotvy

Novinka v katalogu

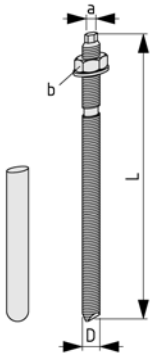


Upevňovací systémy na principu vytvrzené umělé pryskyřice k ukotvení bez rozpínacího tlaku.
Použití těchto kotevních šroubů se doporučuje zejména u kotevních otvorů v blízkosti okrajů základové desky nebo v případě nejisté pevnosti v tlaku materiálu, ze kterého je deska vyhotovena.

Doba reakce až do vytvrdnutí závisí na teplotě. Při pokojové teplotě se jedná cca o 20 minut (přesné údaje viz příbalový leták).
Chemickou kotvu můžete zatížit teprve po skončení reakční doby.



Kotevní šrouby	$F_{max.}$	$Q_{max.}$
M8x150	4 000 N	4 230 N
M10x165	6 600 N	8 570 N
M12x220	9 900 N	10 290 N
M16x250	16 400 N	23 030 N



Kotevní šroub-chemická kotva M8x150
ocel
a = SW5 b = SW13
D = M8 L = 150 mm
M = 10 Nm
m = 60,0 g
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.486.09**

Kotevní šroub-chemická kotva M10x165
ocel
a = SW7 b = SW17
D = M10 L = 165 mm
M = 20 Nm
m = 103,0 g
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.486.10**

Kotevní šroub-chemická kotva M12x220
ocel
a = SW8 b = SW19
D = M12 L = 220 mm
M = 40 Nm
m = 190,0 g
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.486.11**

Kotevní šroub-chemická kotva M16x250
ocel
a = SW12 b = SW24
D = M16 L = 250 mm
M = 60 Nm
m = 386,0 g
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.486.12**

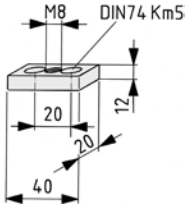
2.3.2 Adaptační desky pro kola/ nožky



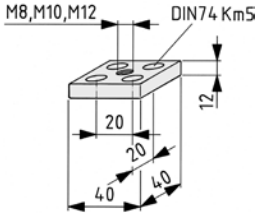
Stabilní desky pro upevnění stavěcích nožek, kol, šroubů s okem a jiných prvků.
Adaptační desky pro kola/nožky lze čelně přišroubovat do dutin profilů nebo na jejich boky.



5 6 8 12



Adap. deska pro kola/nožky 5 40x20, M8
zinkový odlitek
m = 56,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.437.58

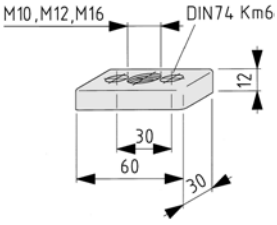


Adap. deska pro kola/nožky 5 40x40, M8
zinkový odlitek
m = 112,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.437.59

Adap. deska pro kola/nožky 5 40x40, M10
zinkový odlitek
m = 109,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.437.60

Adap. deska pro kola/nožky 5 40x40, M12
zinkový odlitek
m = 107,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.437.61

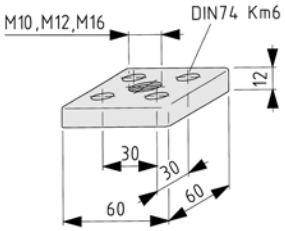
5 6 8 12



Adap. deska pro kola/nožky 6 60x30, M10
zinkový odlitek
m = 102,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.439.16

Adap. deska pro kola/nožky 6 60x30, M12
zinkový odlitek
m = 101,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.431.06

Adap. deska pro kola/nožky 6 60x30, M16
zinkový odlitek
m = 95,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.431.07

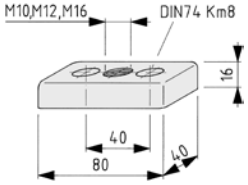


Adap. deska pro kola/nožky 6 60x60, M10
zinkový odlitek
m = 193,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.439.15

Adap. deska pro kola/nožky 6 60x60, M12
zinkový odlitek
m = 192,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.431.08

Adap. deska pro kola/nožky 6 60x60, M16
zinkový odlitek
m = 186,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.431.09

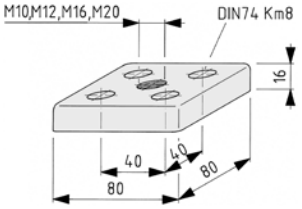
5 6 **8** 12



Adap. deska pro kola/nožky 8 80x40, M10
zinkový odlitek
m = 253,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.440.71

Adap. deska pro kola/nožky 8 80x40, M12
zinkový odlitek
m = 251,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.406.32

Adap. deska pro kola/nožky 8 80x40, M16
zinkový odlitek
m = 241,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.406.33

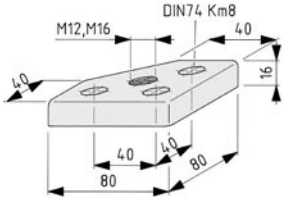


Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80, M10
zinkový odlitek
m = 461,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.440.72

Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80, M12
zinkový odlitek
m = 459,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.406.22

Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80, M16
zinkový odlitek
m = 449,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.406.23

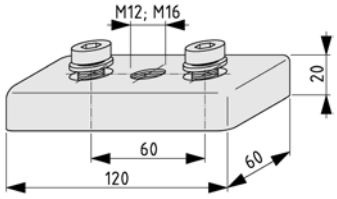
Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80, M20
zinkový odlitek
m = 440,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.406.24



Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80-45°, M12
zinkový odlitek
m = 427,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.409.50

Adap. deska pro kola/nožky 8 80x80-45°, M16
zinkový odlitek
m = 412,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.409.51

5 6 8 12

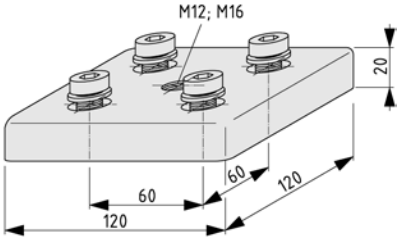


Adap. deska pro kola/nožky 12 120x60, M12
zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 7984-M12x30, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
m = 800,0 g

1 sada	0.0.007.34

Adap. deska pro kola/nožky 12 120x60, M16
zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 7984-M12x30, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
m = 800,0 g

1 sada	0.0.007.37



Adap. deska pro kola/nožky 12 120x120, M12
zinkový odlitek, černý odstín
4 šrouby s válcovou hl. DIN 7984-M12x30, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
m = 1,5 kg

1 sada	0.0.007.40

Adap. deska pro kola/nožky 12 120x120, M16
zinkový odlitek, černý odstín
4 šrouby s válcovou hl. DIN 7984-M12x30, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
m = 1,5 kg

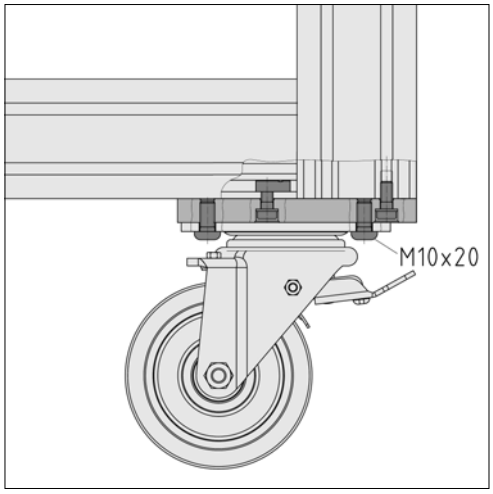
1 sada	0.0.007.43

Desky pro kola

Novinka v katalogu



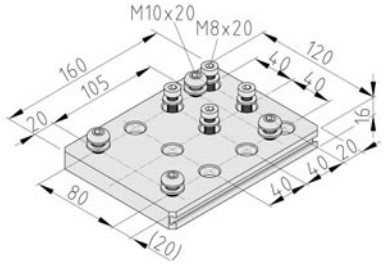
Desky pro vysokozátěžová pojezdová kola série D125 jsou opatřeny potřebnými průchozími otvory s modulárním průřezem konstrukční řady 8 resp. 12. Kromě toho mají čtyři upínací závity M10 pro upínací desku kol ve třech rozměrech normovaných podle DIN 8458 - velikost 3.



Stabilní upínací deska s normovanými otvory pro upevnění, umožňuje bezpečné připojení kol k profilovému rámu pomocí speciálních desek pro kola.
Upínací desky se zašroubují do připravených závitů pomocí 4 šroubů M10x20.

Upevnění desek pro kola se provádí pomocí přiložených šroubů s válcovou hlavou do dutiny profilu nebo do drážky profilu pomocí drážkových matic příslušné profilové konstrukční řady.

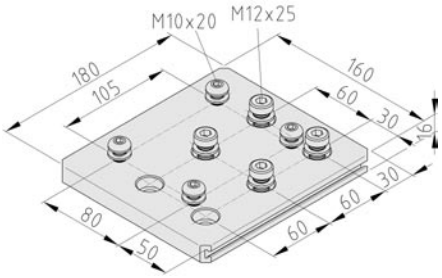
5 6 **8** 12



Deska pro kola 8 M10-105x80
deska, Al, černý odstín
4 šrouby s válcovou hlavou DIN 6912-M8x20, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
4 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M10x20, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-10,5, ocel, PÚ: pozinkování
m = 0,8 kg

1 sada	0.0.489.21

5 6 8 **12**



Deska pro kola 12 M10-105x80
deska, Al, černý odstín
4 šrouby s válcovou hlavou DIN 7984-M12x25, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-13, ocel, PÚ: pozinkování
4 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M10x20, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-10,5, ocel, PÚ: pozinkování
m = 1,3 kg

1 sada	0.0.007.76



3

Upínací prvky

Drážkové matice
Šrouby a univerzální prvky
Upínací prvky plošných výplní
Pohyblivé upínací prvky

Skupina upínacích prvků zahrnuje:
> šrouby a drážkové matice pro upevnění libovolných konstrukčních dílů do drážky profilu
> prvky systému pro nepohyblivé upevnění výplní ke konstrukcím z profilů
> svěrné profily pro uchycení plošných výplní do rámů z profilů
> upínací prvky pro upevnění nepohyblivých rámů z profilů ke strojům a ochranným oplocením
> pohyblivé upínací prvky výplní pro otočné, posuvné a zdvihací dveře, rámy z profilů a rolety

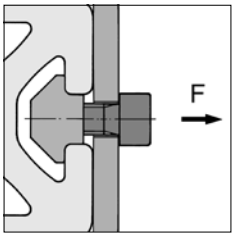
3.1.1 Drážkové matice



Pro spojení profilů navzájem nebo pro upevňování libovolných konstrukčních dílů ke konstrukcím z profilů se v drážkách profilů používají speciálně konstruované upínací prvky. Různé drážkové matice se závitem, jakož i drážkové profily pro individuální opracování, zajišťují v drážce upevňovací místo pro šroubový spoj.

Podle svého provedení se drážkové matice liší v únosnosti: od lehkých aplikací jako např. upevnění informačních cedulí až po stabilní spoje profilů, které jsou vystaveny vysokému dynamickému namáhání.

Při působení vibrací se doporučuje použít drážkové matice St. Spoje profilů základního rámu se musí provádět výhradně s drážkovými maticemi St.



Výběr vhodné drážkové matice vyžaduje znalost zatížení, které se objeví během provozu.

	Drážková matice	Obj. číslo	Doporučený utahovací moment	Dovolené provozní zatížení F
5	5 St M5	0.0.370.01	4,5 Nm	500 N
	5 St M5, nerez	0.0.425.11	3,6 Nm	400 N
	5 St M4	0.0.370.06	3,0 Nm	500 N
	5 St M4, nerez	0.0.425.10	2,4 Nm	400 N
	5 St M3	0.0.437.19	1,5 Nm	500 N
	5 Zn M3	0.0.391.20	1,0 Nm	50 N
6	6 St M6	0.0.419.40	14,0 Nm	1 750 N *
	6 St M6, nerez	0.0.439.75	11,0 Nm	1 400 N *
	6 St M5	0.0.419.43	8,0 Nm	1 750 N *
	6 St M5, nerez	0.0.439.72	6,5 Nm	1 400 N *
	6 St M4	0.0.419.46	4,0 Nm	1 750 N *
	6 St M3	0.0.459.44	1,5 Nm	500 N
	6 Zn M4	0.0.441.45	1,5 Nm	150 N

	Drážková matice	Obj. číslo	Doporučený utahovací moment	Dovolené provozní zatížení
	8 St M8 težká	0.0.420.83	34,0 Nm	5 000 N *
	8 St M6 težká	0.0.427.75	14,0 Nm	3 500 N *
	V 8 St M8	0.0.480.48	20,0 Nm	4 000 N *
	V 8 St M6	0.0.480.50	14,0 Nm	3 500 N *
	V 8 St M5	0.0.480.54	8,0 Nm	2 500 N *
	V 8 St M4	0.0.480.57	4,0 Nm	2 500 N *
	8 St M8 8 St M8, nerez	0.0.026.18 0.0.388.49	25,0 Nm 20,0 Nm	5 000 N * 4 000 N *
	8 St M6 8 St M6, nerez	0.0.026.23 0.0.388.51	14,0 Nm 11,0 Nm	3 500 N * 2 800 N *
	8 St M5 8 St M5, nerez	0.0.420.05 0.0.428.55	8,0 Nm 6,5 Nm	2 500 N * 2 000 N *
	8 St M4 8 St M4, nerez	0.0.420.06 0.0.428.54	4,0 Nm 3,2 Nm	2 500 N * 2 000 N *
	8 St/PA M6	0.0.416.17	8,0 Nm	1 000 N
	8 St/PA M5	0.0.416.20	4,5 Nm	1 000 N
	8 St/PA M4	0.0.416.23	2,0 Nm	500 N
	8 St/PA M3	0.0.416.26	1,0 Nm	500 N
	8 Zn M5	0.0.373.44	1,5 Nm	250 N
	8 Zn M4	0.0.373.58	1,5 Nm	250 N
	8 Zn M3	0.0.373.59	1,0 Nm	250 N
	8 PA	0.0.436.52	1,5 Nm	150 N
	12 St M12, težká	0.0.003.68	100 Nm	10 000 N *
	12 St M10, težká	0.0.003.67	65 Nm	10 000 N *
	12 St M8, težká	0.0.003.66	34 Nm	6 000 N *
	12 St M12	0.0.003.65	80 Nm	10 000 N *
	12 St M10	0.0.003.64	46 Nm	10 000 N *
	12 St M8	0.0.003.63	34 Nm	6 000 N *
	12 St M6	0.0.003.72	14 Nm	3 500 N

* Dodržujte únosnost drážky profilu!

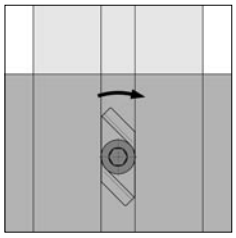
Celkové zatížení šroubového spoje se skládá z předpětí a provozního zatížení.

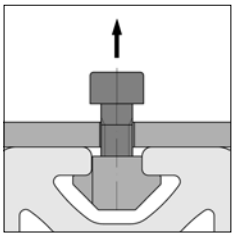
V dovoleném provozním zatížení je zohledněn bezpečnostní faktor 1,5.

Drážkové matice Zn



Upínací prvky pro zvlášť jednoduchou montáž konstrukčních dílů do drážky profilu. Pootočením v drážce zde vznikne pevné upínací místo se závitem.
Drážkové matice Zn nejsou vhodné pro vzájemné spojování profilů.

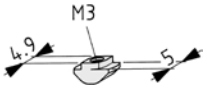




Drážkové matice Zn se mohou v případě potřeby předem sešroubovat s dílem určeným k připevnění a pak se usadí na libovolné místo v drážce profilu.

Při utahování šroubu se drážková matice automaticky pootočí a zajistí v drážce profilu. Tahová síla šroubu upne drážkové matice 6 Zn a 8 Zn díky jejich kuželovým bokům.

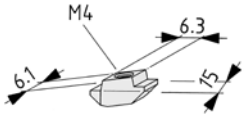
5 6 8 12



Drážková matice 5 Zn M3
zinkový odlitek
m = 1,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.391.20

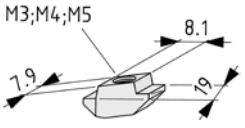
5 6 8 12



Drážková matice 6 Zn M4
zinkový odlitek
m = 2,2 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.441.45

5 6 8 12



Drážková matice 8 Zn M3
zinkový odlitek
m = 5,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.373.59

Drážková matice 8 Zn M4
zinkový odlitek
m = 5,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.373.58

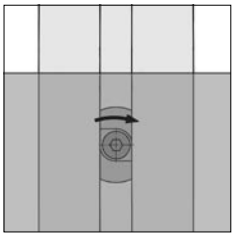
Drážková matice 8 Zn M5
zinkový odlitek
m = 5,0 g

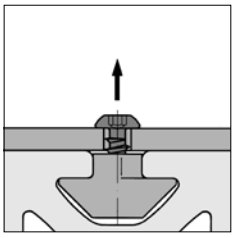
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.373.44

Drážková matice PA



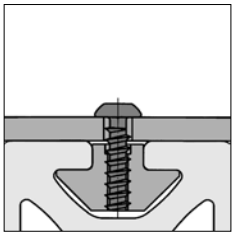
Nízkozátěžová drážková matice pro připevnění lehkých dílů (např. pojezdových elementů 8 80 nebo informačních cedulí) nebo pro aplikace s nízkým zatížením.





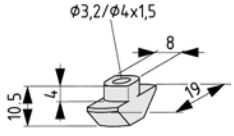
Drážková matice PA se může v případě potřeby předem sešroubovat s dílem určeným k připevnění a pak se usadí na libovolné místo v drážce profilu.

Při utahování šroubu se drážková matice automaticky pootočí a zajistí v drážce profilu.



Upevňování konstrukčních dílů k drážkové matici 8 PA pomocí samořezných šroubů s půlkulatou hlavou T4 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky).

5 6 **8** 12



Drážková matice 8 PA
PA-GF
m = 1,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.436.52

Drážkové matice St/PA

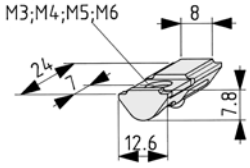


Drážková matice s vloženou ocelovou maticí pro aplikace s nízkým zatížením. Tělo z PA slouží k umístění v drážce.

Drážkové matice St/PA nejsou vhodné pro vzájemné spojování profilů.

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 641 943

5 6 **8** 12



Drážková matice 8 St/PA M3
tělo PA-GF
čtyřhranná matice, ocel
m = 2,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.26

Drážková matice 8 St/PA M4
tělo PA-GF
čtyřhranná matice, ocel
m = 2,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.23

Drážková matice 8 St/PA M5
tělo PA-GF
čtyřhranná matice, ocel
m = 2,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.20

Drážková matice 8 St/PA M6
tělo PA-GF
čtyřhranná matice, ocel
m = 2,0 g

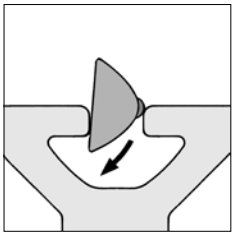
černý odstín, 1 kus	0.0.416.17

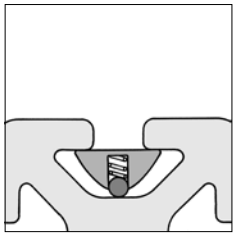
Drážkové matice St



Drážkové matice St pro upínání těžkých konstrukčních dílů, např. pro použití v kombinaci se spojovacím materiálem.

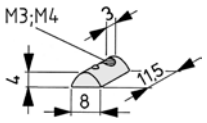
Drážkové matice V 8 St mají navíc osazení proti pootočení, které centruje drážkovou matici v drážce profilu.
Takto je účinně bráněno nechtěnému vypadnutí drážkové matice z drážky.
Oproti drážkové matici 8 St M8 se zde musí počítat se zatížením o 20 % menším (max. utahovací moment drážkové matice V 8 St M8: 20 Nm).
Proto ji nelze doporučit pro spojení nosných profilů.





Způsob vložení drážkové matice St do drážky profilu a její zajištění pružnou pojistnou kuličkou.

5 6 8 12

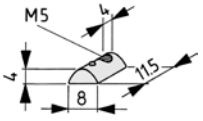


Drážková matice 5 St M3
ocel
m = 2,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.437.19

Drážková matice 5 St M4
ocel
m = 2,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.370.06
nerez, 1 kus	0.0.425.10

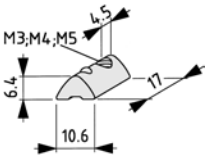


Drážková matice 5 St M5
ocel
m = 2,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.370.01
nerez, 1 kus	0.0.425.11

5 6 8 12

Novinka v katalogu



Drážková matice 6 St M3
ocel
m = 4,0 g

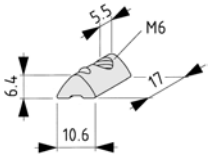
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.459.44

Drážková matice 6 St M4
ocel
m = 4,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.419.46

Drážková matice 6 St M5
ocel
m = 4,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.419.43
nerez, 1 kus	0.0.439.72

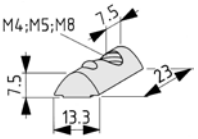


Drážková matice 6 St M6
ocel
m = 4,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.419.40
nerez, 1 kus	0.0.439.75

5 6 **8** 12

Novinka v katalogu



Drážková matice V 8 St M4
ocel
m = 11,1 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.480.57

Novinka v katalogu

Drážková matice V 8 St M5
ocel
m = 10,6 g

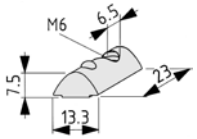
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.480.54

Novinka v katalogu

Drážková matice V 8 St M8
ocel
m = 9,3 g

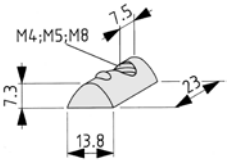
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.480.48

Novinka v katalogu



Drážková matice V 8 St M6
ocel
m = 10,3 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.480.50



Drážková matice 8 St M4
ocel
m = 11,0 g

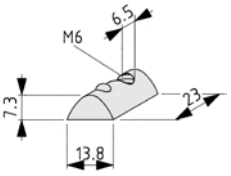
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.420.06
nerez, 1 kus	0.0.428.54

Drážková matice 8 St M5
ocel
m = 11,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.420.05
nerez, 1 kus	0.0.428.55

Drážková matice 8 St M8
ocel
m = 10,0 g

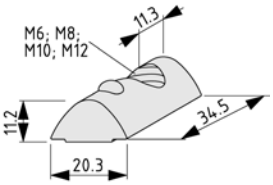
PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.026.18
nerez, 1 kus	0.0.388.49



Drážková matice 8 St M6
ocel
m = 10,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.026.23
nerez, 1 kus	0.0.388.51

5 6 8 **12**



Drážková matice 12 St M6
ocel
m = 38,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.003.72

Drážková matice 12 St M8
ocel
m = 35,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.003.63

Drážková matice 12 St M10
ocel
m = 33,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.003.64

Drážková matice 12 St M12
ocel
m = 31,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.003.65

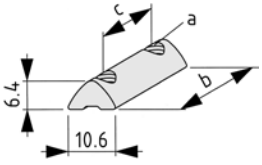
Drážkové matice St se dvěma závity



Drážkové matice St se dvěma závity se přednostně používají v kombinaci s úhlovými spojovacími prvky T2 a univerzálními nebo automatickými spoji (kap. 1.3 Spojovací materiál) pro připevňování profilů pod úhlem 45°, mohou se však použít i pro všechny ostatní spoje profilů.

V případě použití vhodného dříku se závitem lze vytvořit v drážce profilu závitový trn, který je zajištěn proti posunutí.

5 **6** 8 12



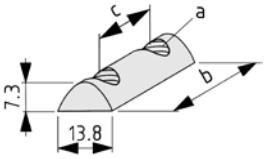
Drážková matice 6 St 2xM5-28
ocel
a = M5 b = 28,0 mm
c = 19,0 mm
m = 8,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.459.78

Drážková matice 6 St 2xM5-58
ocel
a = M5 b = 58,0 mm
c = 49,0 mm
m = 17,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 0.0.459.82

Drážková matice 6 St 2xM6-28
ocel
a = M6 b = 28,0 mm
c = 17,0 mm
m = 7,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.459.80**

Drážková matice 6 St 2xM6-58
ocel
a = M6 b = 58,0 mm
c = 47,0 mm
m = 16,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.459.84**





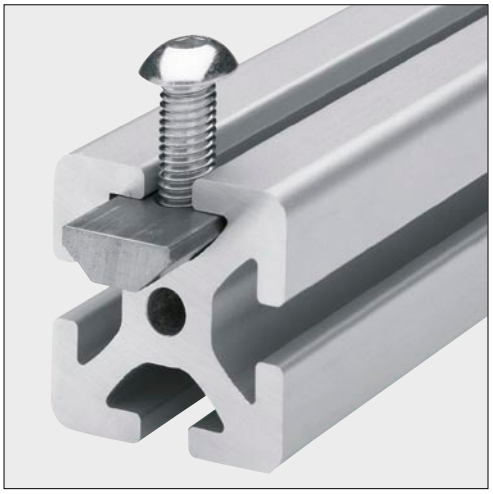
Drážková matice 8 St 2xM6-36
ocel
a = M6 b = 36,0 mm
c = 26,4 mm
m = 16,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.406.77**

Drážková matice 8 St 2xM6-76
ocel
a = M6 b = 76,0 mm
c = 66,4 mm
m = 38,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.406.78**

Drážková matice 8 St 2xM8-36
ocel
a = M8 b = 36,0 mm
c = 24,0 mm
m = 14,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.404.21**

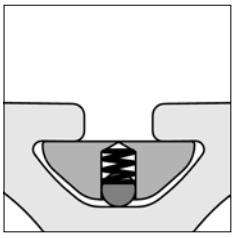
Drážková matice 8 St 2xM8-76
ocel
a = M8 b = 76,0 mm
c = 64,0 mm
m = 36,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.404.23**

Drážkové matice St, těžké



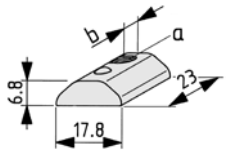
Těžké drážkové matice St se mohou použít v kombinaci se spojovacím materiálem, zejména v případech s vysokým zatížením.

Díky svému průřezu, který je přizpůsoben tvaru drážky, působí tahové síly na hliníkový profil obzvláště příznivě. Kromě toho mají více nosných závitů než drážkové matice, které se mohou vložit nakloněním do drážky profilu a dovolují tak vyšší utahovací moment šroubových spojů.



Těžké drážkové matice St se do drážky nasunují z čela profilu a zde se předběžně zajistí pružnou pojistnou kuličkou.

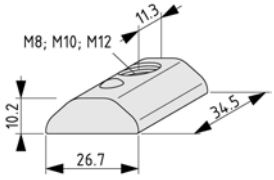
5 6 **8** 12



Drážková matice 8 St M6, těžká
ocel
a = M6 b = 6,5 mm
m = 17,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.427.75**

Drážková matice 8 St M8, těžká
ocel
a = M8 b = 7,5 mm
m = 16,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.420.83**

5 6 8 **12**



Drážková matice 12 St M8, těžká
ocel
m = 50,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.003.66**

Drážková matice 12 St M10, těžká
ocel
m = 47,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.003.67**

Drážková matice 12 St M12, těžká
ocel
m = 45,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus **0.0.003.68**

3.1.2 Profily drážkových matic

Upínací prvky pro usnadnění montáže konstrukčních celků jako např. ventilů a řad koncových snímačů, do kterých se mohou vyvrtat otvory nebo nařezat závity podle specifikace zákazníka.

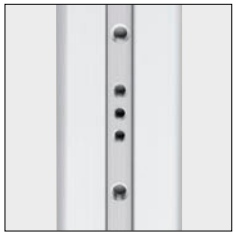
Profilové tyče do drážky a drážkové profily



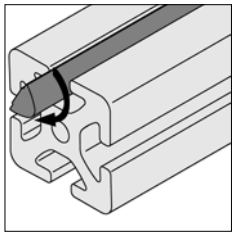
Drážkové profily a profilové tyče pro speciální aplikace, jako např. montáž celých konstrukčních modulů.

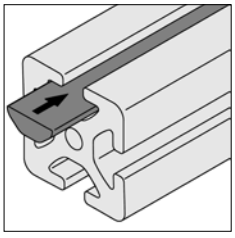
Speciální drážkové profily s otvory a závity pro upevnění dopravních válečků se nacházejí v kapitole 6.4 (Dopravní technika a tok materiálu).

Drážkový profil 8 lícovaný lze použít pro vytváření těsných per libovolné délky, které k sobě paralelně vycentrují drážky profilu 8 v podélném směru. To usnadňuje např. připojení dynamických prvků nebo slouží k tvarovému zajištění spojů profilů na bázi silového styku.



Individuální opracování profilových tyčí a drážkových profilů umožňuje vytváření upínacích prvků pro speciální aplikace.

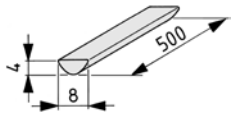




Ocelové profilové tyče se mohou vložit nakloněním do drážky profilu.

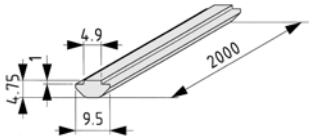
Těžké ocelové tyče a drážkové profily se nasunou do drážky profilu.

5 6 8 12



Profilová tyč do drážky 5 St
ocel
otvor se závitem max. M5
m = 89,0 g

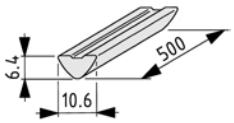
PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.370.56
nerez, 1 kus à 500 mm	0.0.425.18



Drážkový profil 5 Al
Al, PÚ: eloxování
otvor se závitem max. M5
m = 89 g/m

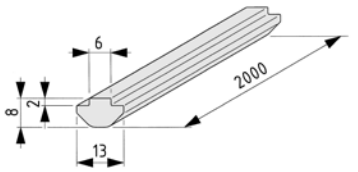
přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.425.82

5 **6** 8 12



Profilová tyč do drážky 6 St
ocel
otvor se závitem max. M6
m = 170,0 g

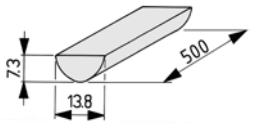
PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.431.04
nerez, 1 kus à 500 mm	0.0.439.03



Drážkový profil 6 Al
Al, PÚ: eloxování
otvor se závitem max. M6
m = 200 g/m

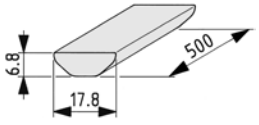
přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.434.29

5 6 **8** 12



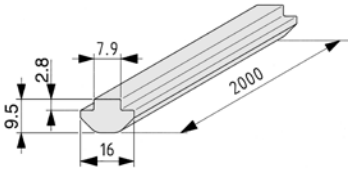
Profilová tyč do drážky 8 St
ocel
otvor se závitem max. M8
m = 270,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.026.70
nerez, 1 kus à 500 mm	0.0.388.48



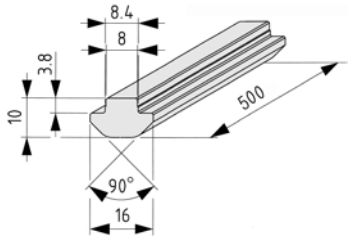
Profilová tyč do drážky 8 ocel, těžká
ocel
otvor se závitem max. M8
m = 410,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.427.23



Drážkový profil 8 Al
Al, PÚ: eloxování
otvor se závitem max. M8
m = 290 g/m

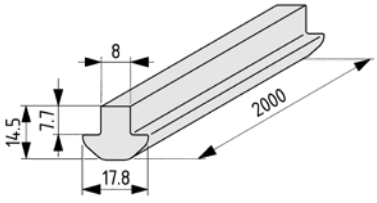
přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.427.39



Drážkový profil 8 St
ocel
otvor se závitem max. M8
m = 440,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.444.32

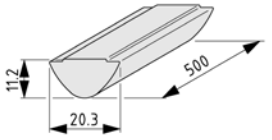
Novinka v katalogu



Drážkový profil 8 Al lícovaný
Al, PÚ: eloxování
m = 900,0 g

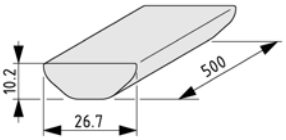
přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.009.20

5 6 8 **12**



Profilová tyč do drážky 12 St
ocel
otvor se závitem max. M12
m = 600,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.003.74



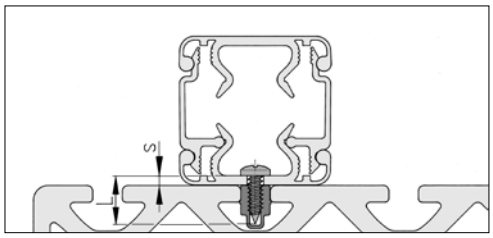
Profilová tyč do drážky 12 St, těžká
ocel
otvor se závitem max. M12
m = 840,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus à 500 mm	0.0.003.75

Lišty do drážky pro samořezné šrouby

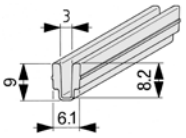


Hliníkové lišty do drážky pro samořezné šrouby jsou upínací prvky, které jsou určeny k dodatečné montáži do stávající konstrukce.
Lišty do drážky pro samořezné šrouby se vtlačí seshora do drážky profilu a slouží jako kanálek pro zašroubování samořezných šroubů na libovolné pozici.



Příklad upevnění kanálového profilu pomocí lišty do drážky 8 a samořezných šroubů DIN 7981 St 4,2x13. Nezbytná délka šroubu L se musí zvolit s ohledem na tloušťku připojovaného dílu s.

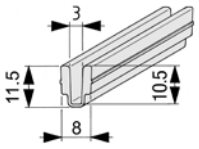
5 **6** 8 12



Lišta do drážky pro samořezné šrouby 6
Al, PÚ: eloxování
m = 70 g/m

přírodní odstín, přířez max. 2 000 mm	0.0.439.17

5 6 **8** 12



Lišta do drážky pro samořezné šrouby 8
Al, PÚ: eloxování
m = 130 g/m

přírodní odstín, přířez max. 2 000 mm	0.0.411.44

3.2 Šrouby a univerzální prvky

3.2.1 Šrouby



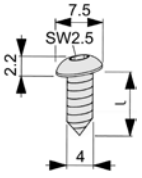
K dispozici jsou šrouby s půlkulatou hlavou, samořezné šrouby, šrouby s válcovou hlavou a šrouby se zápustnou hlavou v různých velikostech a délkách.

Upozornění: Díky galvanické povrchové úpravě může dojít u vysoce pevných spojovacích prvků k indukci vodíku. I přes dodatečnou pečlivou tepelnou úpravu nelze zcela vyloučit křehký lom. Při návrhu je třeba tento fakt zohlednit.

Šrouby s půlkulatou hlavou T4



Šrouby s půlkulatou hlavou T4 jsou samořezné šrouby pro šroubové spoje termoplastů (pro otvory ∅ 3,2 mm), zejména pro drážkové matice PA.



Šroub s půlkulatou hlavou T4x12
ocel
l = 12 mm m = 100 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.440.11

Šroub s půlkulatou hlavou T4x14
ocel
l = 14 mm m = 110 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.440.12

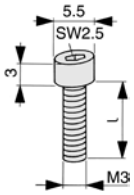
Šroub s půlkulatou hlavou T4x16
ocel
l = 16 mm m = 120 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.440.13

Šroub s půlkulatou hlavou T4x18
ocel
l = 18 mm m = 130 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.440.14

Šroub s půlkulatou hlavou T4x25
ocel
l = 25 mm m = 160 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.440.15

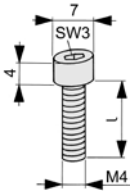
Šrouby s válcovou hlavou





Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M3x50
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 50 mm m = 2,9 g
černý odstín, 1 kus 8.0.004.61

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M3x60
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 60 mm m = 3,3 g
černý odstín, 1 kus 8.0.004.83

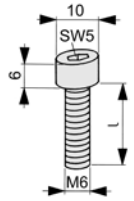


Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M4x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 200 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.370.60

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M4x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 215 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.406.75

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M4x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 226 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.370.61

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M4x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 244 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.370.62



Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x12
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 12 mm m = 507 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.007.18

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 544 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.007.98

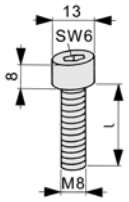
Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 604 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.004.78

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x28
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 28 mm m = 755 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.411.60

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x100
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 100 mm m = 23,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.004.70

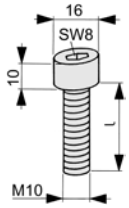
Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M6x140
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 140 mm m = 31,5 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.004.74

Novinka v katalogu



Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M8x60
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 60 mm m = 2900 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.006.37

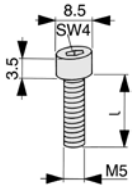
Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M8x180
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 180 mm m = 66,5 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.008.88



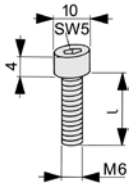
Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M10x60
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 60 mm m = 44,0 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.003.98

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M10x100
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 100 mm m = 68,5 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.004.47

Šroub s válcovou hlavou DIN 912 M10x140
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 140 mm m = 92,5 g
PÚ: pozinkování, 1 kus 8.0.004.50



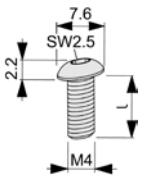
Šroub s válcovou hlavou DIN 6912 M5x8
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 8 mm m = 260 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.004.89



Šroub s válcovou hlavou DIN 6912 M6x40
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 40 mm m = 950 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.007.44

Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380





Šroub s půlkulatou hlavou M4x8
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 8 mm m = 113 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.001.99

Šroub s půlkulatou hlavou M4x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 131 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.02

Šroub s půlkulatou hlavou M4x12
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 12 mm m = 150 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.05

Šroub s půlkulatou hlavou M4x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 168 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.08

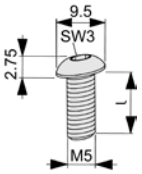
Šroub s půlkulatou hlavou M4x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 187 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.391.33

Šroub s půlkulatou hlavou M4x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 206 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.11

Šroub s půlkulatou hlavou M4x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 224 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.14

Šroub s půlkulatou hlavou M4x22
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 22 mm m = 242 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.17

Šroub s půlkulatou hlavou M4x25
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 25 mm m = 271 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.20



Šroub s půlkulatou hlavou M4x30
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 30 mm m = 317 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **8.0.002.23**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x8
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 8 mm m = 185 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.370.63**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 209 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.196.68**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x12
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 12 mm m = 233 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.364.25**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 260 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.417.29**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 280 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.196.69**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 304 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **8.0.002.26**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 328 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.404.12**

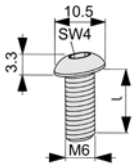
Šroub s půlkulatou hlavou M5x25
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 25 mm m = 388 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.370.67**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x30
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 30 mm m = 448 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **8.0.002.32**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x35
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 35 mm m = 508 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **8.0.002.35**

Šroub s půlkulatou hlavou M5x40
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 40 mm m = 560 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.391.27

Šroub s půlkulatou hlavou M5x45
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 45 mm m = 628 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.005.25



Šroub s půlkulatou hlavou M6x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 286 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.38

Šroub s půlkulatou hlavou M6x12
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 12 mm m = 320 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.41

Šroub s půlkulatou hlavou M6x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 360 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.417.28

Šroub s půlkulatou hlavou M6x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 388 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.43

Šroub s půlkulatou hlavou M6x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 422 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.46

Šroub s půlkulatou hlavou M6x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 456 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.70

Šroub s půlkulatou hlavou M6x22
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 22 mm m = 490 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.49

Šroub s půlkulatou hlavou M6x22
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 22 mm m = 490 g/100
nerez, 1 balení = 100 kusů 8.0.005.57

Šroub s půlkulatou hlavou M6x25
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 25 mm m = 541 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.71

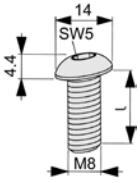
Šroub s půlkulatou hlavou M6x30
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 30 mm m = 627 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.26

Šroub s půlkulatou hlavou M6x35
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 35 mm m = 712 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.27

Šroub s půlkulatou hlavou M6x40
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 40 mm m = 799 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.51

Šroub s půlkulatou hlavou M6x45
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 45 mm m = 883 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.54

Šroub s půlkulatou hlavou M6x50
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 50 mm m = 960 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.57



Šroub s půlkulatou hlavou M8x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 440 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.28

Šroub s půlkulatou hlavou M8x12
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 12 mm m = 516 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.60

Šroub s půlkulatou hlavou M8x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 610 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.29

Šroub s půlkulatou hlavou M8x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 720 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.30

Šroub s půlkulatou hlavou M8x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 744 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.72

Šroub s půlkulatou hlavou M8x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 860 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.73

Šroub s půlkulatou hlavou M8x20
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 20 mm m = 860 g/100
nerez, 1 balení = 100 kusů 0.0.388.95

Šroub s půlkulatou hlavou M8x25
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 25 mm m = 1010 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.74

Šroub s půlkulatou hlavou M8x30
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 30 mm m = 1200 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.75

Šroub s půlkulatou hlavou M8x35
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 35 mm m = 1390 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.66

Šroub s půlkulatou hlavou M8x40
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 40 mm m = 1580 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.76

Šroub s půlkulatou hlavou M8x45
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 45 mm m = 1790 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.364.31

Šroub s půlkulatou hlavou M8x50
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 50 mm m = 1960 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.69

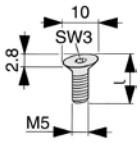
Šroub s půlkulatou hlavou M8x55
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 55 mm m = 2150 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.002.72

Šroub s půlkulatou hlavou M8x60
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 60 mm m = 2350 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.77

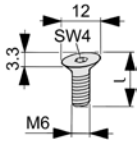
Šroub s půlkulatou hlavou M8x80
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 80 mm m = 2775 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 0.0.196.78

Šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991



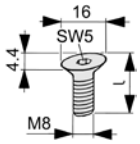


Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M5x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 180 g/100
černý odstín, 1 balení = 100 kusů 8.0.005.64



Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M6x10
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 10 mm m = 270 g/100
černý odstín, 1 balení = 100 kusů 8.0.008.33

Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M6x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 329 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.005.22



Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M8x14
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 14 mm m = 715 g/100
černý odstín, 1 balení = 100 kusů 0.0.480.14

Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M8x16
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 16 mm m = 745 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů 8.0.006.16

Šroub se zápustnou hlavou DIN 7991 M8x18
ocel
třída pevnosti 10.9
l = 18 mm m = 775 g/100
černý odstín, 1 balení = 100 kusů 8.0.006.18

3.2.2 Univerzální prvky

Konstrukční prvky pro připevnění dílů k drážce profilu.

Spojka 8 M12

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 1 167 782





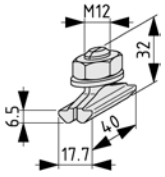




Dvoudílná spojka pro velmi namáhané spoje konstrukčních dílů v drážce profilu.
Poloviny spojky se vloží na libovolné místo v drážce a zde se sestaví. Zabudovaná pružná pojistná kulička pak zajistí spojku v její pozici a usnadní tak sešroubování spoje.

Utahovací moment pro matice spojky 8 M12 je M = 80 Nm.





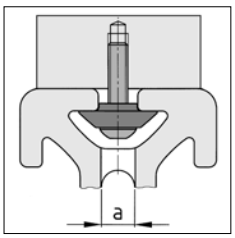
Spojka 8 M12
1 polovina spojky bez svorky, nerezový odlitek
1 polovina spojky se svorkou, nerezový odlitek
1 matice DIN 934-M12, ocel, PÚ: pozinkování
1 podložka DIN 125-12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 70,0 g

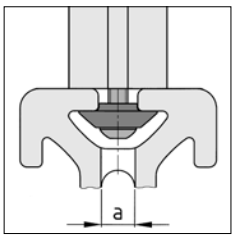
1 sada	0.0.473.02

Drážkové podložky



Drážkové podložky pro optimální rozklad sil šroubového spoje při použití šroubů v drážkách profilů, jejichž šířka je větší než jmenovitý průměr šroubu (vhodné pro šrouby s půlkulatou hlavou DIN ISO 7380). Šroubový spoj lze utáhnout montážním otvorem (podobně jako standardní spoj profilů).

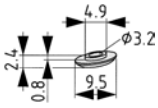




S drážkovými podložkami můžete skrytě spojit libovolné konstrukční prvky (hlava šroubu v drážce profilu, závit v konstrukčním prvku).

Drážkové podložky navíc umožňují realizovat standardní spoj (bez podložky standardního spoje) profilů různých konstrukčních řad.

5 6 8 12

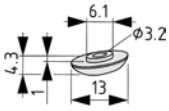


Drážkové podložky 5 D3
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 3 mm
m = 66 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.464.88**



Drážkové podložky 5 D4
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 3,5 mm
m = 63 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.464.89**

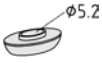
5 **6** 8 12



Drážkové podložky 6 D3
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 3 mm
m = 236 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.478.28**

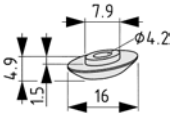


Drážkové podložky 6 D4
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 3,5 mm
m = 232 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.478.29**



Drážkové podložky 6 D5
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 4 mm
m = 240 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.478.30**

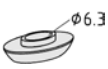
5 6 **8** 12



Drážkové podložky 8 D4
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 3,5 mm
m = 374 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.482.10**



Drážkové podložky 8 D5
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 4 mm
m = 384 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.482.11**



Drážkové podložky 8 D6
ocel
$a_{min.}$ = ∅ 5 mm
m = 380 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 10 kusů **0.0.482.12**

Adaptační profil 12/8



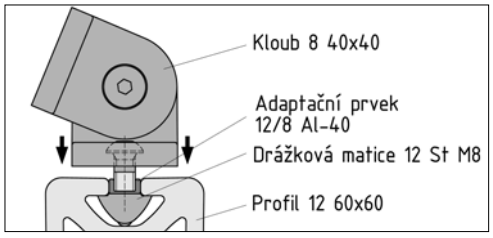
Adaptační profil s otvorem nebo bez otvoru k připevnění různých prvků z konstrukční řady 8 do drážek profilů konstrukční řady 12.

Panty, klouby, univerzální držáky a mnoho dalších prvků je vybaveno prvky proti pootočení a pomocnými středicími prvky, které se orientují podle drážky profilu 8.
Při použití adaptačního prvku 12/8 se mohou nainstalovat rovněž na profily konstrukční řady 12, aniž by ztratily svou funkci.

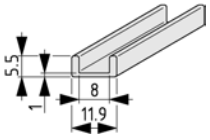
Adaptační prvky 12/8 mají vždy průchozí otvory odpovídající průřezu konstrukční řady 8, takže žádné další opracování není potřeba.



Příklad použití:
Spojení kloubu 8 40x40 s profilem 12 při použití adaptačního prvku 12/8 Al-40. Účinnost prvků proti pootočení kloubu v drážce se tím nezmění.

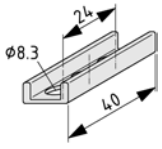


5 6 8 **12**



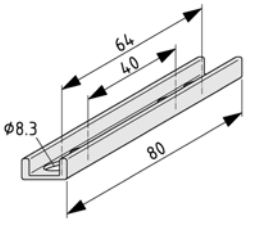
Adaptační profil 12/8 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 75 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.003.24



Adaptační prvek 12/8 Al-40
Al, PÚ: eloxování
m = 3,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.003.92



Adaptační prvek 12/8 Al-80
Al, PÚ: eloxování
m = 6,0 g

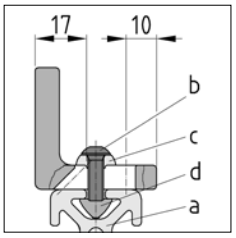
přírodní odstín, 1 kus	0.0.003.93

Úhelníky Zn



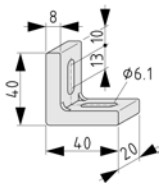
Univerzálně použitelné úhelníky Zn slouží k upevnění libovolných konstrukčních dílů v libovolně nastavitelné pozici k profilům a plošným výplním stavebnicového systému MB .

Podélné drážky, které umožňují přestavení polohy a úhlu v širokém rozsahu, jsou navrženy pro šrouby až do velikosti M6. U menších šroubů se doporučuje použít drážkové podložky 6 D5 resp. 6 D4.



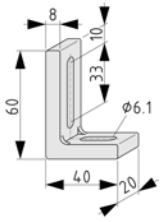
Profil a	5	6	8	12
Šroub b ISO 7380	M5x16	M5x20	M6x20	M6x25
c	Drážková podložka 6 D5		Podložka DIN 9021-6,4	
Drážková matice d	5 St M5	6 St M5	8 St M6	12 St M6

5 6 8 12



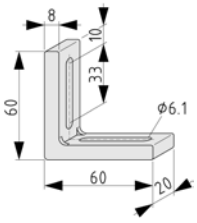
Úhelník 40x40x20 Zn
zinkový odlitek
m = 63,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.474.60



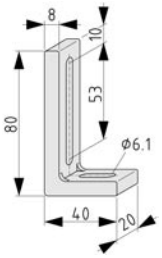
Úhelník 60x40x20 Zn
zinkový odlitek
m = 77,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.474.61



Úhelník 60x60x20 Zn
zinkový odlitek
m = 92,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.474.62



Úhelník 80x40x20 Zn
zinkový odlitek
m = 92,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.474.63

Spojovací desky a úhelníky

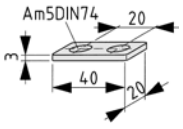


Upínací prvky pro spoje a připojování kanálových profilů, nosných a bočních profilů, plošných výplní nebo dalších libovolných konstrukčních dílů.
Pro spojení spojovací desky nebo úhelníku s konstrukčním dílem se do něj musí nejprve vyvrtat odpovídající průchozí otvory nebo nařezat závity.



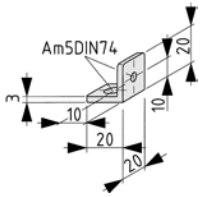
Použití úhelníku 8 40 jako podpěry desky stolu v konstrukci z profilů.

5 6 8 12



Spojovací deska 5 20
ocel
m = 25,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.464.23



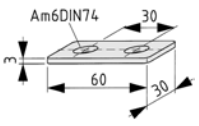
Úhelník 5 20
ocel
m = 24,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.464.22

Upínací sada 5 pro pant 5 PA / spojovací desku 5 20 / úhelník 5 20
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M5x8, ocel, černý odstín
1 drážková matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
m = 2,5 g

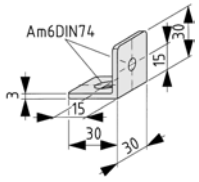
1 sada	0.0.370.70

5 6 8 12



Spojovací deska 6 30
ocel
m = 38,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.459.11



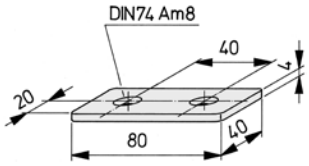
Úhelník 6 30
ocel
m = 37,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.459.12

Upínací sada 6 pro úhelník 6 30 / spojovací desku 6 30
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M6x10, ocel, černý odstín
1 drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
m = 7,0 g

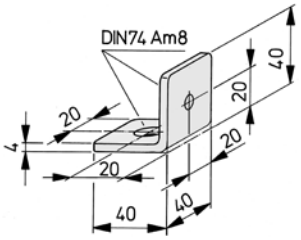
1 sada	0.0.459.26





Spojovací deska 8 40
ocel
m = 90,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.196.86



Úhelník 8 40
ocel
m = 85,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.196.87

Upínací sada 8 pro úhelník 8 40 / spojovací desku 8 40
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M8x14, ocel, černý odstín
1 drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 16,0 g

1 sada	0.0.350.17

Systém adaptačních prvků



Adaptační profily pro univerzální připojení libovolných strojních součástí a konstrukčních dílů ke konstrukcím z profilů.

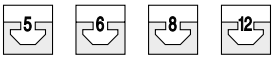
Profily se opracují podle geometrie připojení strojních součástí. Pro upevnění se mohou použít šroubové spoje se šrouby a drážkovými maticemi nebo upínací prvky, které umožňují dodatečné nastavení.

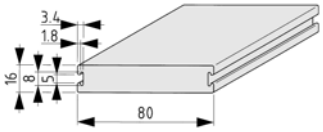


Profily s vysokým zatížením by se měly dodatečně zakolíkovat.

Adaptační profily

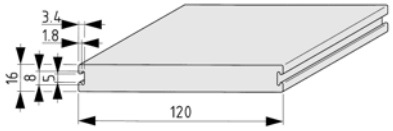
Pro návrh libovolně dlouhých adaptačních a připojovacích prvků.





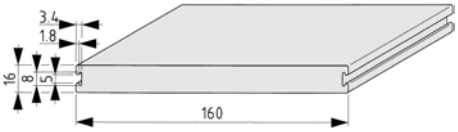
Adaptační profil 80x16 N5
Al, PÚ: eloxování
A = 12,36 cm²
m = 3,34 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.444.06



Adaptační profil 120x16 N5
Al, PÚ: eloxování
A = 18,76 cm²
m = 5,07 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.444.07



Adaptační profil 120x16 N5
Al, PÚ: eloxování
A = 25,16 cm²
m = 6,79 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.444.08

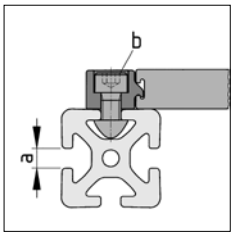
Upínací prvky



Upínací prvky umožňují upevňovat části adaptačních profilů bez opracování.

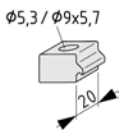
Díky spojení boční drážky adaptační desky a drážky konstrukce z profilů lze profilem posouvat nebo jej přestavovat vůči konstrukci. Takto se připojené strojní součásti snadno upevňují a přestavují.

Upínací prvky by se měly používat zásadně v párech umístěných proti sobě.



a	b Šroub s válcovou hlavou	Utahovací moment M
5	DIN 912 M5x14	4,5 Nm
6	DIN 912 M6x16	10,0 Nm
8	DIN 912 M8x16	25,0 Nm

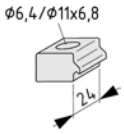




Upínací prvek N5
Al, PÚ: eloxování
m = 15,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.444.03

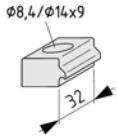




Upínací prvek 6 N5
Al, PÚ: eloxování
m = 17,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.444.04





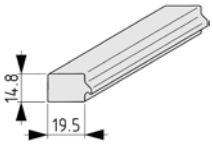
Upínací prvek 8 N5
Al, PÚ: eloxování
m = 22,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.444.05

Upínací profil N5

Pro konstrukci upínacích prvků libovolné délky pro adaptační profily 8 resp. libovolné části adaptačních profilů.





Upínací profil N5
Al, PÚ: eloxování
A = 3,03 cm²
m = 0,82 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.444.09

Upínací prvky pro stavbu ochranných krytů a oplocení

Stavba ochranných oplocení klade na upínací prvky stavebnicového systému MB různé požadavky. Široká nabídka speciálních prvků garantuje vhodný způsob upevnění podle požadované funkce:
> musí být možné namontovat odlišné plošné výplně v rámci jedné konstrukce z profilů
> dveře a bezpečnostní brány zajišťující přístup do chráněné oblasti

Avšak pomocí upínacích prvků ze stavebnicového systému MB lze stavět nejenom provozní ochranná oplocení kolem strojů a výrobních zařízení, nýbrž i konstrukce pro oddělení prostor a zástěny v kancelářích a prodejnách.



Upevnění výplní

V řadě aplikací stavebnicového systému MB se musí plošné výplně připevňovat ke konstrukcím z profilů:
> instalace ochranných oplocení a konstrukcí pro oddělení prostor
> krytování skříní
> příčky do regálů, pracovní plochy, stupně schodiště
> otočné, posuvné a zdvihací dveře

Pomocí pohyblivých upínacích prvků výplní lze realizovat celou řadu funkcí, ve kterých se používají pevné a pohyblivé výplně.



3.3 Upínací prvky plošných výplní

Ve spojení se standardními profily se mohou plošné výplně upevnit buď do drážek profilů nebo mimo drážky pomocí odpovídajících speciálních prvků jako např. úhlových šroubových lišt nebo univerzálních držáků. Profily přitom tvoří samostatný rám pro plošnou výplň nebo jsou samy součástí základního rámu.

Rovněž i upínání plošných výplní do speciálních svěrných profilů představuje pevné upnutí výplně.

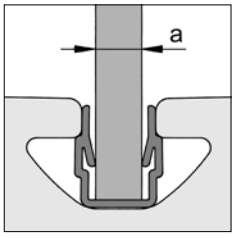
3.3.1 Upínací prvky výplní v drážce

Plošné výplně se mohou vložit do drážky profilu s upevněním a utěsněním prostřednictvím krycích a těsnicích profilů resp. těsněním pro výplně do drážky.

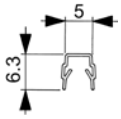
Krycí a těsnicí profily



Krycí a těsnicí profil je vhodný jak k zakrytí drážky profilu tak i upevnění plošných výplní v drážce profilu.



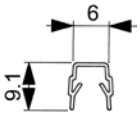
5 6 8 12



Krycí a těsnicí profil 5
PP/TPE
a = 1,5 - 2,0 mm
m = 13,5 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.370.79
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.370.80

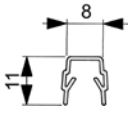
5 6 8 12



Krycí a těsnicí profil 6
PP/TPE
a = 2,0 - 3,5 mm
m = 20,4 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.431.03
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.431.02

5 6 8 12

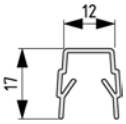


Krycí a těsnicí profil 8
PP/TPE
a = 4,0 - 5,5 mm
m = 26 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.422.24
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.422.27
zelený odstín podobný RAL 6016, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.69
červený odstín podobný RAL 3003, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.75
žlutý odstín podobný RAL 1018, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.66
modrý odstín podobný RAL 5010, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.63
šedý odstín podobný RAL 7042, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.489.72

Novinka v katalogu

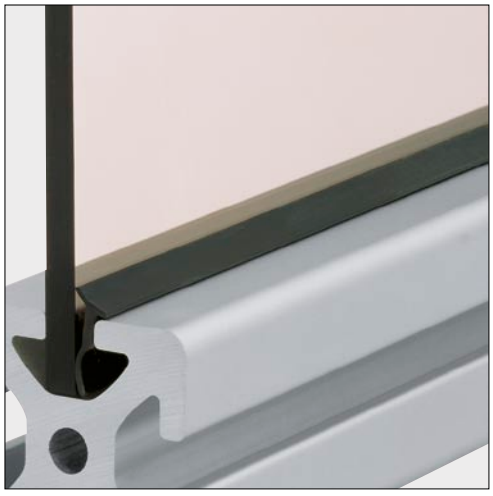




Krycí a těsnicí profil 12
PP/TPE
a = 6,0 - 9,5 mm
m = 58 g/m

přírodní odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.005.16
černý odstín, 1 balení = 10 kusů à 2 000 mm	0.0.005.30

Těsnění pro výplně do drážky

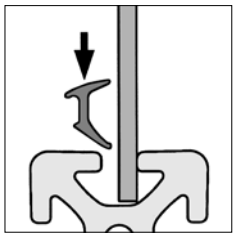


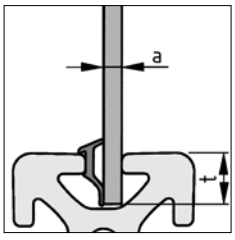
Pro zajištění a utěsnění plošných výplní různých tlouštěk, které se vkládají do drážek profilů 5, 6, 8 resp. 12.

Šedé provedení barevně ladí s eloxovanými povrchy profilů v přírodních odstínech.

Elastický materiál je odolný proti čisticím prostředkům a minerálním olejům.





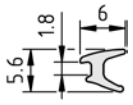


Pro jednoduchou a správnou montáž těsnění pro výplně do drážky doporučujeme, abyste je před vlastní montáží navlhčili mýdlovou vodou.
Těsnění pro výplně se musí do drážky profilu pečlivě vtlačit.



Montážní nástroj (kap. 9.2 Přípravky a nástroje) usnadňuje správné provedení vtlačení těsnění výplní do drážky profilu.

5 6 8 12

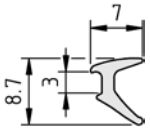


Těsnění pro výplně do drážky 5 2-3mm
TPE
a = 2 - 3 mm
t = 5,3 mm
m = 13 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.437.12
šedý odstín podobný RAL 7040, 1 role à 20 m	0.0.484.39

Novinka v katalogu

5 6 8 12

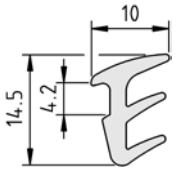


Těsnění pro výplně do drážky 6 2-4mm
TPE
a = 2 - 4 mm
t = 8,7 mm
m = 20 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.439.20
šedý odstín podobný RAL 7040, 1 role à 20 m	0.0.491.08

Novinka v katalogu

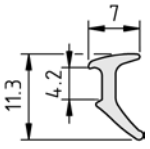
5 6 8 12



Těsnění pro výplně do drážky 8 2-4mm
TPE
a = 2 - 4 mm
t = 11,2 mm
m = 52 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.436.85
šedý odstín podobný RAL 7040, 1 role à 20 m	0.0.489.91

Novinka v katalogu

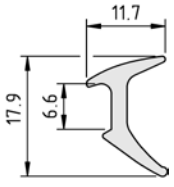


Těsnění pro výplně do drážky 8 4-6mm
TPE
a = 4 - 6 mm
t = 11,2 mm
m = 26 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.436.88
šedý odstín podobný RAL 7040, 1 role à 20 m	0.0.489.94

Novinka v katalogu

5 6 8 12



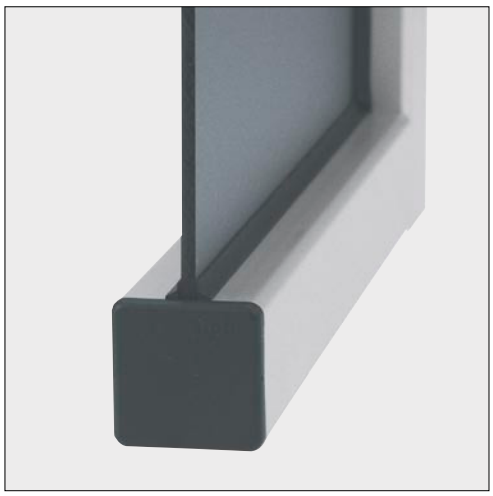
Těsnění pro výplně do drážky 12 6-8mm
TPE
a = 6 - 8 mm
t = 17,3 mm
m = 58 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.005.33
šedý odstín podobný RAL 7040, 1 role à 20 m	0.0.005.37

Novinka v katalogu

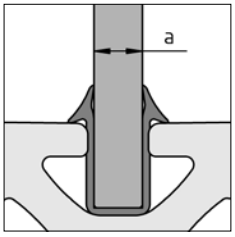
Těsnicí profil 8 4-6mm

Novinka v katalogu



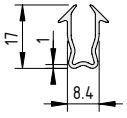
Pro vložení plošných výplní přímo do drážky profilu 8, s těsnicí funkcí a bez přímého kontaktu s hliníkovým profilem. Těsnicí profil 8 je určen pro plošné výplně o tloušťce 4 až 6 mm, které kompletně obepne v rámci drážky profilu.

Těsnicí profil 8 4-6mm je určen pro všechny druhy plošných výplní - včetně tabulí z plastu nebo bezpečnostního skla.



Při montáži se doporučuje navlhčit těsnicí profil mýdlovou vodou. Potom se nasadí na plošnou výplň a vloží se do drážky profilu. Rám z profilů je uzavřený kolem plošné výplně.

5 6 **8** 12



Těsnicí profil 8 4-6mm
TPE
a = 4,0 - 6,0 mm
m = 50 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.495.08

3.3.2 Upínací prvky výplní mimo drážku

Dodatečné upevnění plošných výplní mimo drážku profilu daného rámu lze zajistit použitím univerzálních držáků, svěrných univerzálních kostek, šroubových lišt a svěrných patek pro výplně.

Univerzální držáky



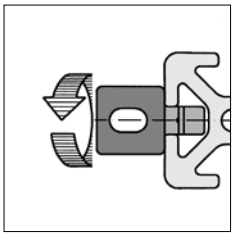
Univerzální držáky umožňují spolehlivé upevnění libovolných plošných výplní mimo drážku:
> rychlá a bezpečná montáž resp. demontáž - možná dodatečně
> možnost upevnění na libovolném místě drážky profilu a plošné výplně
> použití pro různě velká zatížení
> volitelné varianty upevnění pomocí šroubových spojů nebo bez šroubových spojů
> přizpůsobení se různým tloušťkám plošných výplní

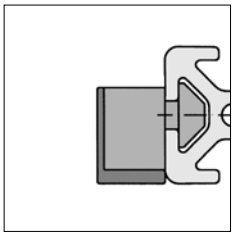
Univerzální držáky PA



Univerzální držák PA se vloží do libovolné pozice v drážce profilu. Lehké krycí plechy, plošné výplně z plexiskla, tvrzeného plastu nebo kompozitní výplně se musí na daných místech vyvrtat a sešroubovat s univerzálním držákem.

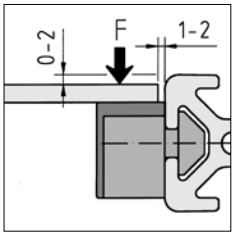
Univerzální držáky PA mají dvě montážní plochy pro plošné výplně, na které se následně nasadí stavitelná část pro nastavení výšky. Díky tomu můžete nastavovat různé vzdálenosti výplní a hran profilů a zajistit tak, aby přišroubované plošné výplně o různých tloušťkách lícovaly s hranami profilů.
Připevnění výplní se provede sešroubováním se čtyřhrannou maticí vloženou do univerzálního držáku. Tu lze posunovat v podélné drážce, což umožňuje vyrovnání tolerancí poloh vyvrtaných otvorů výplně ve značném rozsahu.





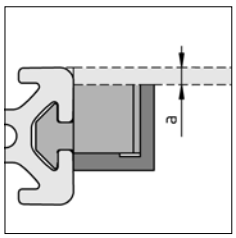
Vložení univerzálního držáku PA do drážky profilu.
S univerzálními držáky lze v drážce posunovat a tak vyrovnávat jejich polohu k otvorům v plošné výplni.

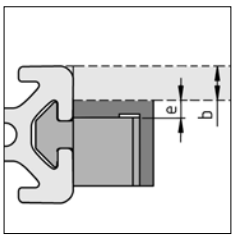
Různé montážní plochy díky dvěma polohám montáže stavitelné části pro nastavení výšky.

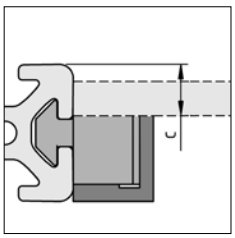


	F
5 PA	100 N
6 PA	150 N
8 PA	250 N

Způsob montáže plošné výplně a dovolené zatěžovací síly pro univerzální držáky PA.

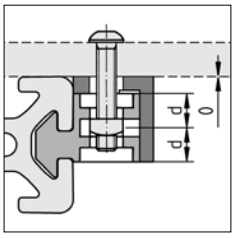






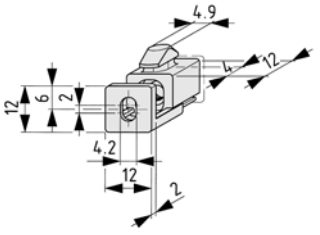
	5	6	8
a [mm]	2	3	5
b [mm]	4	6	10
c [mm]	6	9	15
d [mm]	8	9	10
e [mm]	2	3	5

Možná vzdálenost montážních ploch a hran profilů.



Volba délky upínacího šroubu závisí na tloušťce plošné výplně a na orientaci stavitelné části pro nastavení výšky.

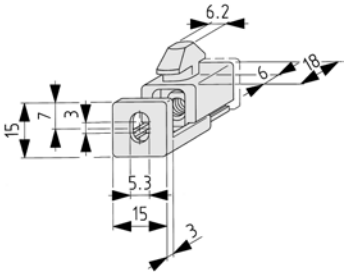
5 6 8 12



Univerzální držák 5 PA
základní těleso a stavitelná část pro nastavení výšky, PA-GF, černý odstín
čtyřhranná matice DIN 562-M4, ocel, PÚ: pozinkování
m = 2,0 g

1 kus	0.0.370.71

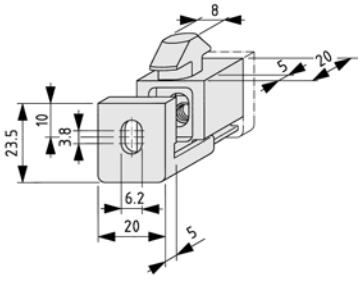
5 6 8 12



Univerzální držák 6 PA
základní těleso a stavitelná část pro nastavení výšky, PA-GF, černý odstín
čtyřhranná matice DIN 557-M5, ocel, PÚ: pozinkování
m = 6,0 g

1 kus	0.0.419.58

5 6 8 12



Univerzální držák 8 PA
základní těleso a stavitelná část pro nastavení výšky, PA-GF, černý odstín
čtyřhranná matice DIN 557-M6, ocel, PÚ: pozinkování
pružný plech, ocel, PÚ: pozinkování
m = 14,0 g

1 kus	0.0.026.72

Univerzální držáky Zn

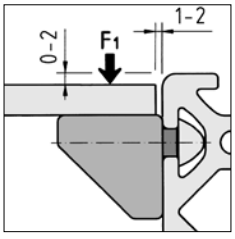


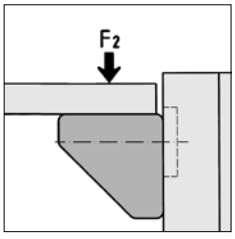
Pro upevnění plošných výplní mimo drážky profilů, zejména při vysokém namáhání.

Připevnění univerzálního držáku Zn do drážky profilu se provede pomocí šroubu a drážkové matice. Univerzální držák s možností přestavení po milimetrových krocích se může přizpůsobit různým tloušťkám plošných výplní. Plošná výplň se musí vyvrtat na příslušných místech. Univerzální držák lze upravit jako držák s průchozím otvorem nebo se čtyřhrannou maticí a pružným plechem proti vypadnutí.





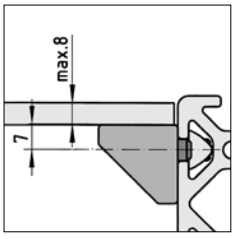


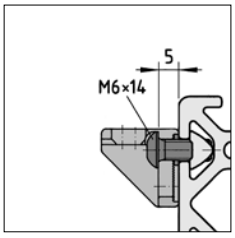


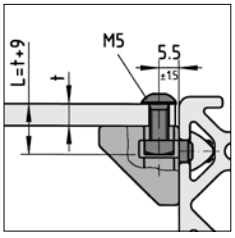
	F_1	F_2
6	1 000 N	500 N
8	2 000 N	1 000 N

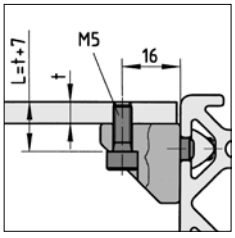
Montážní doporučení a údaje o namáhání v příčném a podélném směru drážky.

Univerzální držák 6 Zn

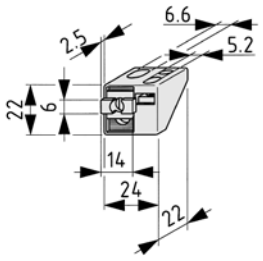








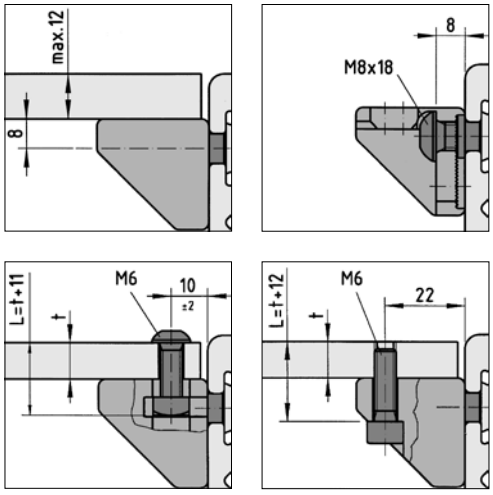
5 **6** 8 12



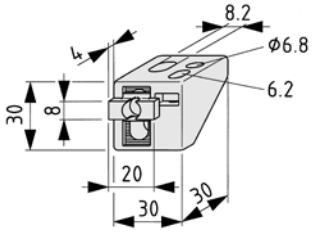
Univerzální držák 6 Zn
základní těleso a stavitelná západka, zinkový odlitek, černý odstín
čtyřhranná matice DIN 557-M5, ocel, PÚ: pozinkování
pružný plech, ocel, nerez
m = 44,0 g

1 kus 0.0.439.85

Univerzální držák 8 Zn



5 6 **8** 12



Univerzální držák 8 Zn
základní těleso a stavitelná západka, zinkový odlitek, černý odstín
čtyřhranná matice DIN 557-M6, ocel, PÚ: pozinkování
pružný plech, ocel, nerez
m = 66,0 g

1 kus 0.0.373.23

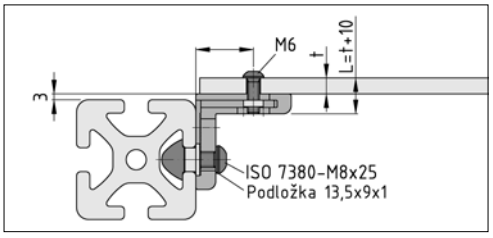
Úhelník 12 Zn

Novinka v katalogu

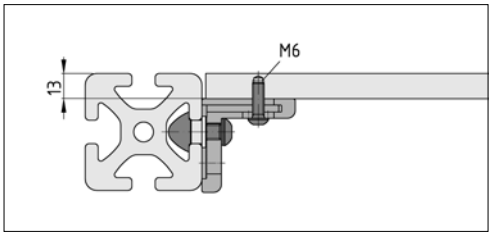


Univerzální prvky pro upevňování výplní a profilů konstrukční řady 12.
Možnost přestavení pojistné západky napříč drážky profilu umožňuje instalovat výplně bez ohledu na jejich tloušťku zároveň s hranou profilu.

Úhelníky 12 lze posouvat podél drážky profilu, takže se mohou snadno nastavit na místa otvorů v plošných výplních.

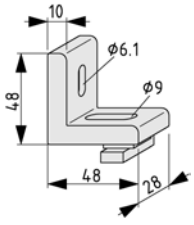


Upevnění plošné výplně s vyvrtanými otvory pomocí šroubu M6 a čtyřhranné matice univerzálního úhelníku 12 Zn.



Při dostatečné tloušťce plošné výplně lze provést upevnění, pomocí univerzálního úhelníku 12 i zevnitř, které není viditelné ani přístupné z vnější strany.

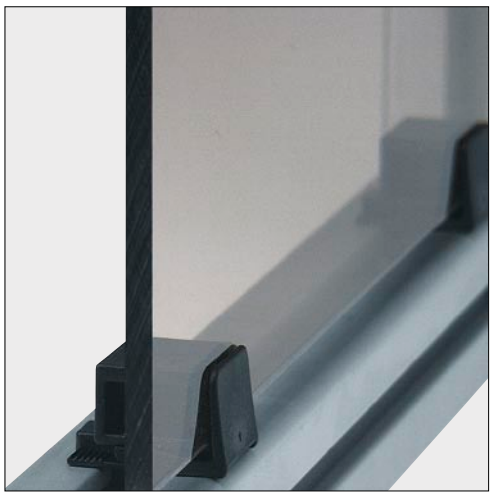
5 6 8 **12**



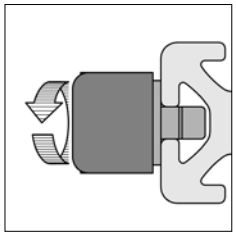
Úhelník 12 Zn
úhelník, zinkový odlitek, RAL9006 odstín bílý hliník
stavitelná západka, zinkový odlitek, RAL9006 odstín bílý hliník
čtyřhranná matice DIN 562-M6, ocel, PÚ: pozinkování
přídržný plech, ocel
m = 120,0 g

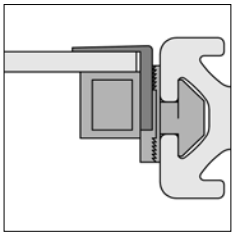
1 sada	0.0.007.18

Svěrné univerzální kostky PA



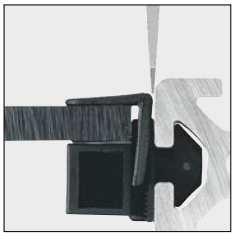
Svěrné univerzální kostky upevňují plošné výplně do rámů z profilů bez potřeby dalšího opracování.
Svěrná univerzální kostka se upne vložením a otočením v drážce profilu, pomocí stavitelné západky se pak upevní různě silné, lehké plošné výplně, jako např. krycí plechy, plošné výplně z plexiskla apod.



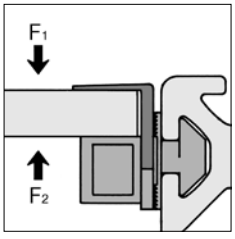


Základní těleso se zajistí pootočením v drážce a položí se plošná výplň, která se upevní stavitelnou západkou.



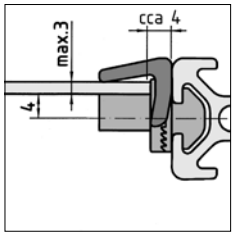


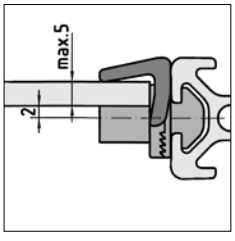
Stavitelnou západku lze opět uvolnit šroubovákem.



Svěrná univerzální kostka	F_1	F_2
5	100 N	20 N
6	150 N	30 N
8	250 N	50 N

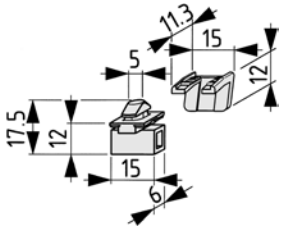
Svěrná univerzální kostka 5 PA





Díky různým polohám montážních ploch lze zvolit různé montážní rozměry.

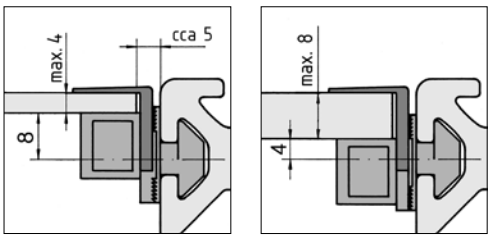
5 6 8 12



Svěrná univerzální kostka 5 PA
PA-GF
základní těleso a stavitelná západka
m = 2,0 g

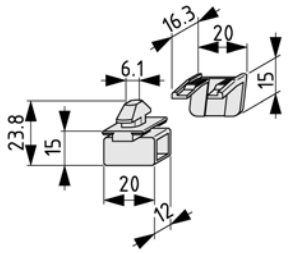
černý odstín, 1 kus	0.0.437.24

Svěrná univerzální kostka 6 PA



Díky různým polohám montážních ploch lze zvolit různé montážní rozměry.

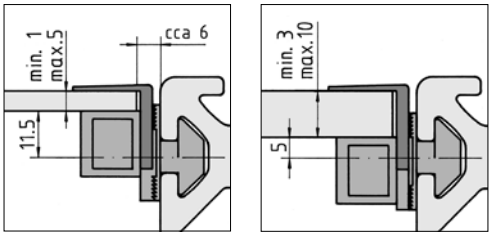




Svěrná univerzální kostka 6 PA
PA-GF
základní těleso a stavitelná západka
m = 4,0 g

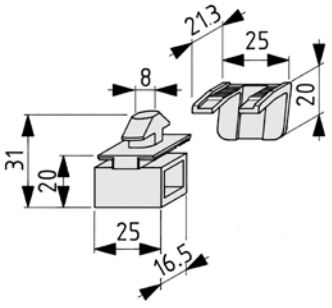
černý odstín, 1 kus	0.0.439.66

Svěrná univerzální kostka 8 PA



Díky různým polohám montážních ploch lze zvolit různé montážní rozměry.





Svěrná univerzální kostka 8 PA
PA-GF
základní těleso a stavitelná západka
m = 10,0 g

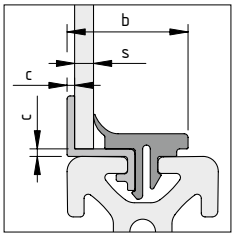
černý odstín, 1 kus	0.0.196.63

Krycí lišty

Novinka v katalogu



Pomocí krycích lišt 8 můžete do uzavřeného rámu z profilů dodatečně upevnit libovolné plošné výplně (především tabule z plexiskla, PET-G nebo polykarbonátu). Kromě rovných řezů pilou není třeba žádné další opracování plošných výplní ani krycích lišt, pokud je rám z profilů spojen pomocí středových spojů 8.

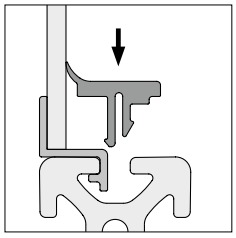


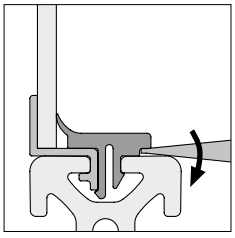
Krycí lišty 8 se skládají ze dvou částí: z hliníkové lišty, která se vkládá do drážky profilu a zajišťuje plošnou výplň v poloze. Pomocí druhé elastické lišty z plastu se pak plošná výplň spolu s hliníkovou lištou upevní k drážce. V případě potřeby lze plastovou lištu opět uvolnit a podložku můžete vyjmout z rámu.

Krycí lišty upevní plošné výplně s odsazením 2 mm od vnější hrany profilu. Tím se získá hladká plocha vnější stěny ochranného krytování, která pomáhá eliminovat turbulence vyvolané prouděním vzduchu.

Volba vhodných krycích lišt se provádí s ohledem na tloušťku plošné výplně (s):

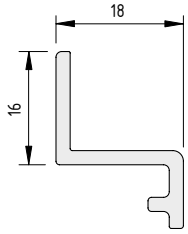
s = 2 - 4 / 4 - 6 / 6 - 8 mm





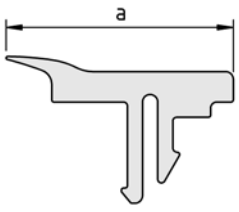
Pro vyjmutí plošné výplně uvolněte krycí lištu pomocí šroubováku.

5 6 **8** 12



Krycí lišta 8
Al, PÚ: eloxování
b = 34 mm
c = 2 mm
m = 238 g/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.495.05



Krycí lišta 8 2-4mm
PP/TPE
a = 30 mm
m = 151 g/m

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus à 3 000 mm	0.0.493.75

Krycí lišta 8 4-6mm
PP/TPE
a = 28,2 mm
m = 142 g/m

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus à 3 000 mm	0.0.494.64

Krycí lišta 8 6-8mm
PP/TPE
a = 27 mm
m = 127 g/m

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus à 3 000 mm	0.0.493.73

Úhlové šroubové lišty

Úhlové šroubové lišty pro dodatečnou vestavbu plošných výplní pomocí samořezných šroubů DIN 7981 St 4,2 do stávajících rámových konstrukcí.
Protilehlé šroubové kanálky umožňují montáž rámů s dvojitou stěnou, např. z důvodu izolace nebo odhlučnění.

Ve spojení s protihlukovou výplní 20 mm (kap. 5.3 Příslušenství plošných výplní) resp. těsněním 6x3 sk můžete vytvořit rámy, které izolují resp. redukují hluk.

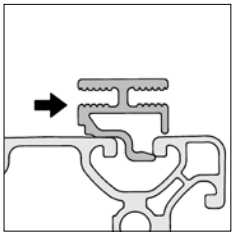
Úhlová šroubová lišta 8 AI E

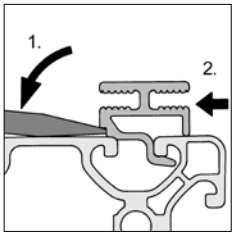


Úhlová šroubová lišta 8 AI E se zacvakne do drážky profilu 8 bez použití šroubového spoje.

K úhlovým lištám se mohou přišroubovat plošné výplně z obou stran.

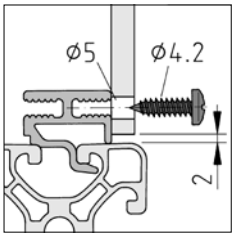
item Inovace
německý patent
195 04 593

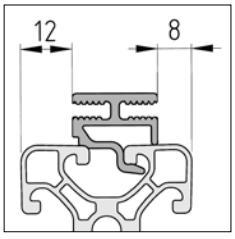


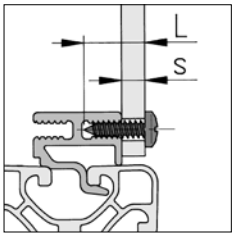


Montáž úhlové šroubové lišty 8 AI E.

Demontáž úhlové šroubové lišty 8 AI E.



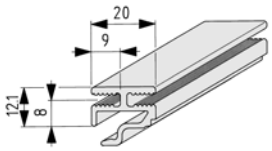




s	L
< 3	4,2 x 9,5
3 - 6	4,2 x 13
6 - 9	4,2 x 16
9 - 12	4,2 x 19
12 - 15	4,2 x 22
15 - 18	4,2 x 25

Délka šroubů pro upevnění plošné výplně závisí na její tloušťce.





Úhlová šroubová lišta 8 AI E
AI, PÚ: eloxování
A = 1,35 cm²
m = 0,36 kg/m

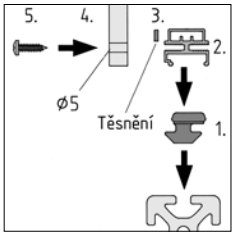
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.001.65

Úhlová šroubová lišta 8 Al

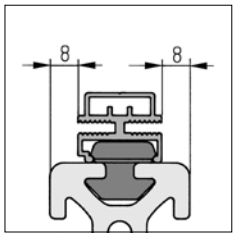


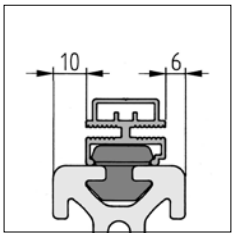
Úhlová šroubová lišta 8 Al se doporučuje pro konstrukce z profilů, u kterých nelze zcela využít průchozí drážku.

Upevnění se provede pomocí plastového klipu 8 PA do drážky profilu.

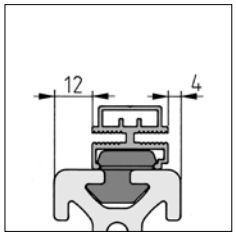


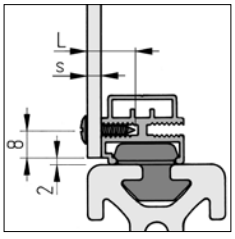
item Inovace
německý patent
195 04 454



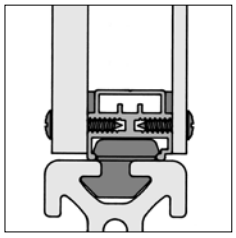


Pro přizpůsobení se tloušťce plošné výplně se úhlová šroubová lišta 8 Al a asymetrický plastový klip 8 PA mohou různě natáčet.

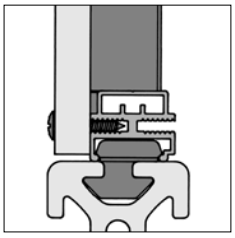




s	L
< 3	4,2 x 9,5
3 - 6	4,2 x 13
6 - 9	4,2 x 16
9 - 12	4,2 x 19
12 - 15	4,2 x 22
15 - 18	4,2 x 25

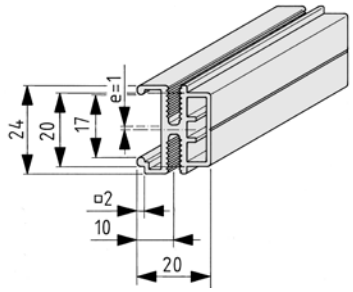


Úhlová šroubová lišta v kombinaci s těsněním 6x3 sk u konstrukce s dvojitou stěnou.



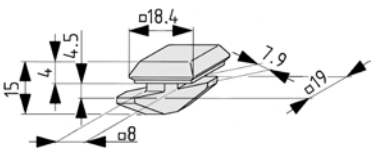
Úhlová šroubová lišta v kombinaci s těsněním 6x3 sk a protihlukovou výplní 20 mm.

5 6 **8** 12



Úhlová šroubová lišta 8 Al
Al, PÚ: eloxování
A = 1,62 cm²
m = 0,44 kg/m

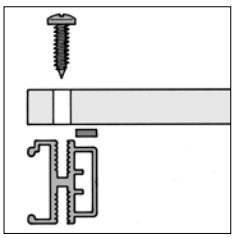
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.420.99

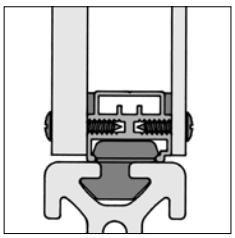


Plastový klip 8 PA
PA-GF
doporučený počet: 4 kusy/m
m = 3,0 g

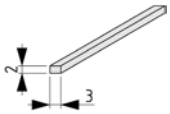
černý odstín, 1 kus	0.0.422.38

Těsnění



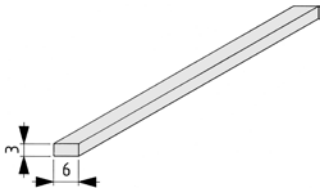


Těsnění se samolepicí vrstvou na jedné straně určená pro utěsnění rámů. Navíc jsou vhodná jako tlumicí prvek na dosedacích plochách zejména v kombinaci s úhlovou šroubovou lištou 8 Al.



Těsnění 3x2 sk
lehčená pryž
s uzavřenými póry, jedna strana se samolepicí vrstvou
teplotní stabilita: -30°C až +110°C; podmíněně odolné proti olejům, pohonným hmotám, kyselinám, louhům
m = 1,6 g/m

černý odstín, 1 kus à 1 000 mm	0.0.479.98



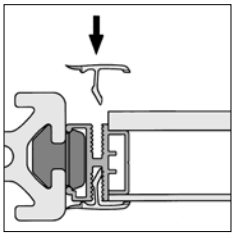
Těsnění 6x3 sk
lehčená pryž
s uzavřenými póry, jedna strana se samolepicí vrstvou
teplotní stabilita: -30°C až +110°C; podmíněně odolné proti olejům, pohonným hmotám, kyselinám, louhům
m = 3 g/m

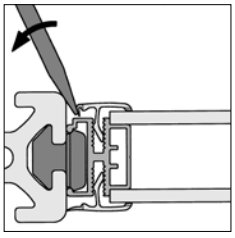
černý odstín, 1 kus à 10 m	0.0.422.66

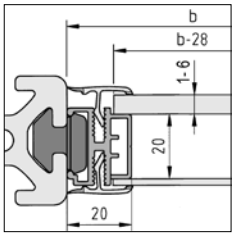
Krycí lišta



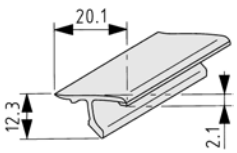
Spolu s úhlovou šroubovou lištou 8 Al a plastovým klipem 8 PA je určena pro dodatečnou montáž s kompletním utěsněním plošných výplní v daných rámech.
U plošné výplně není vedle přířezu třeba žádná další úprava.







5 6 **8** 12



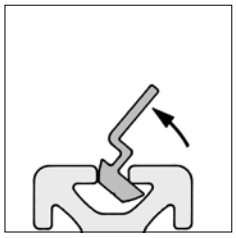
Krycí lišta 8
PVC
m = 55 g/m

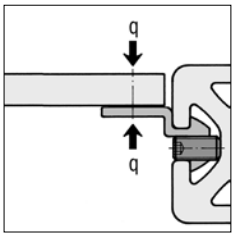
černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.429.64

Úhlové lišty



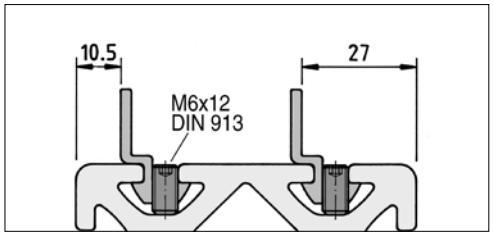
Úhlové lišty pro univerzální připevnění různých prvků k profilům 8.
Je vhodné je použít jako průchozí šroubovací lišty pro velké utěsněné konstrukce ve spojení s plošnými výplněmi a těsněním nebo jako dorazové lišty pro dveře.





Úhlová lišta se vloží do drážky a zajistí se stavěcím šroubem M6.

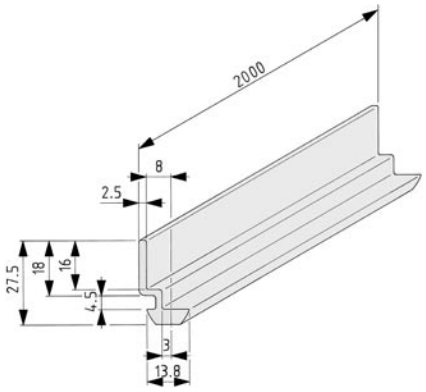
Dovolené spojité zatížení úhlových lišt 8 Al:
q_{max} = 1 000 N/m



Připojovací rozměry úhlových lišt 8 Al k profilům 8.

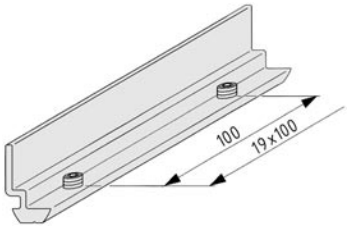
Úhlová lišta 8 Al 19″ slouží k instalaci 19″ čelních desek resp. 19″ krytů nebo jiných plošných výplní. Připevnění se přitom provádí pomocí čtyřhranných matic s pojistkou, které se mohou použít do čtvercových otvorů úhlové lišty. 1U odpovídá délce 44,45 mm.

5 6 **8** 12



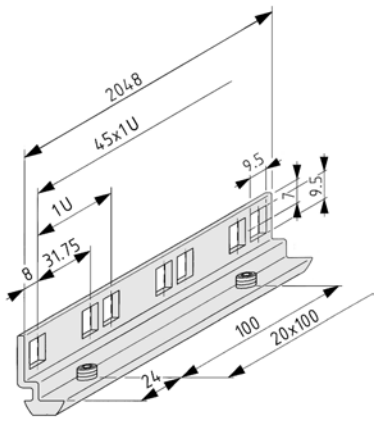
Úhlová lišta 8 Al
Al, PÚ: eloxování
m = 310 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.411.14



Úhlová lišta 8 Al M6
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
s 20 závity M6
vč. stavěcích šroubů DIN 913-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 540,0 g

1 kus à 2 000 mm	0.0.444.89



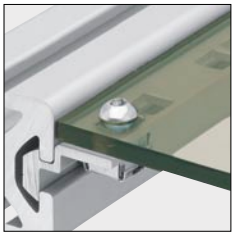
Úhlová lišta 8 AI 19″
AI, PÚ: eloxování, přírodní odstín
s 91 otvory a 21 závity M6
vč. stavěcích šroubů DIN 913-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 630,0 g

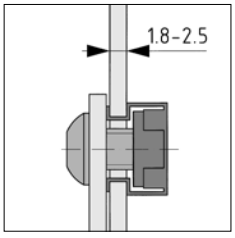
1 kus à 2 048 mm	0.0.398.19

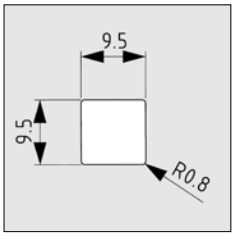
Čtyřhranné matice s pojistkou

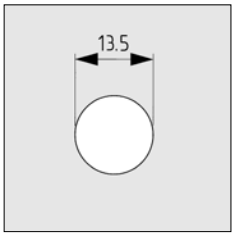


Univerzálně použitelné pro montáž do úhlové lišty 8 AI 19″ nebo do plošných výplní. Jednoduchá montáž čtyřhranné matice s pojistkou, která se zacvakne do příslušného otvoru.

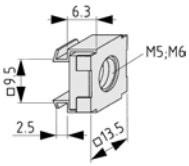








Otvory mohou mít následující tvary:
> čtvercové - s pojistkou
> kruhové - bez pojistky



Čtyřhranná matice M5 s pojistkou
ocel
čtyřhranná matice, ocel, pojistka
m = 500 g/100

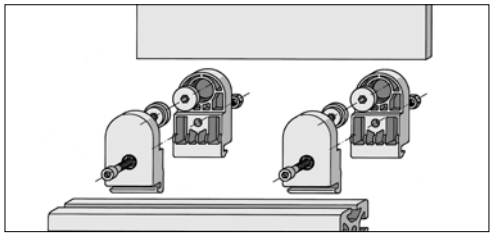
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	0.0.411.65

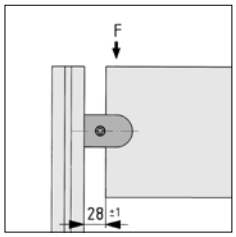
Čtyřhranná matice M6 s pojistkou
ocel
čtyřhranná matice, ocel, pojistka
m = 500 g/100

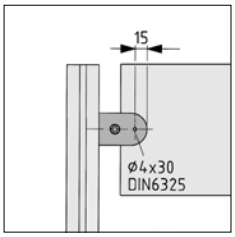
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	0.0.411.66

Svěrná patka









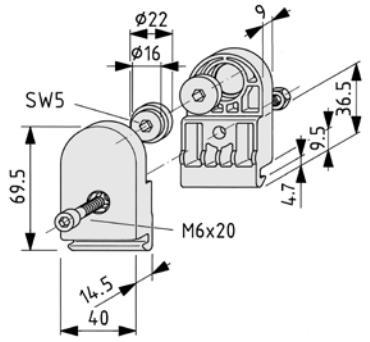
Prvek pro upínání plošných výplní k profilům 8 bez potřeby dalšího opracování. Utažením upínacího šroubu se svěrná patka zajistí jak k plošné výplni, tak i k profilu.

Obzvláště vhodná pro volně stojící tabule apod.
Nehodí se pro mříže a pletiva.
Díky asymetrickým distančním podložkám lze sevřít plošné výplně o tloušťce 4 - 10 mm. Podle daného případu použití se distanční podložky musí orientovat v tělese.

Max. zatížení na jednu svěrnou patku bez kolíku.
F_{max} = 100 N

Možné polohy kolíku pro zajištění plošné výplně proti posunutí.

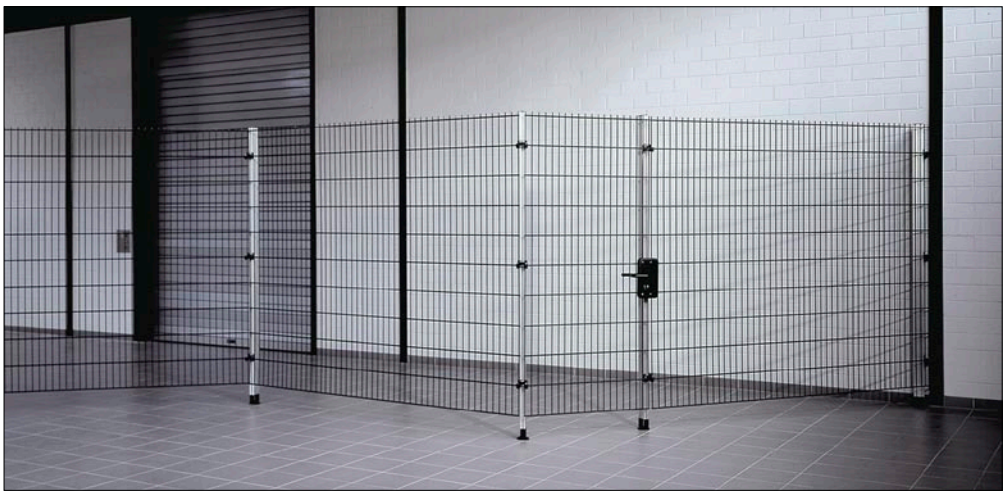
5 6 **8** 12



Svěrná patka 8
2 poloviny tělesa, PA-GF, černý odstín
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x20, ocel,
PÚ: pozinkování
1 šestihranná matice DIN 934-M6, ocel, PÚ: pozinkování
2 distanční podložky, NBR, černý odstín
m = 56,0 g

1 sada	0.0.388.91

Systém ocelových mříží



Systém bezpečnostního oplocení pro volně stojící ochranná oplocení zařízení. Ocelové mříže svařované z masivního ocelového drátu se pomocí závěsů mříží přišroubují k drážkám sloupků z profilů konstrukční řady 8 pod libovolným úhlem.
Tak lze tvořit stabilní ochranné oplocení podle specifikace zákazníka, v případě potřeby lze vytvořit i jednokřídlé dveře.

Ocelové samonosné mříže pro výstavbu volně stojících konstrukcí ochranného oplocení, které jsou k dispozici se dvěma různými velikostmi ok (25 a 50 mm) (kap. 5.2 Drátěné výplně).

Závěs mříže

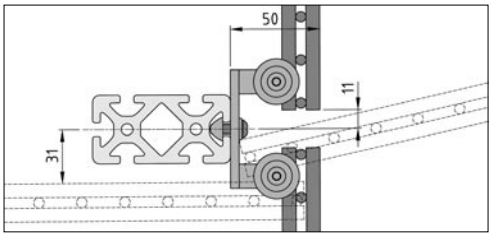


Do závěsu mříže se upíná ocelová mříž s příčnými dráty (∅ 8 mm) v libovolném úhlu 0° - 270° ke sloupku z profilu.
I po dotažení upínacích šroubů zůstane spoj otočný. Vznikne tak současně pant pro otočné dveře.





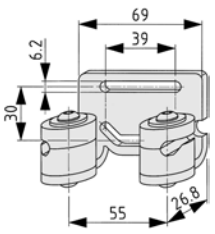
Mříž se zavěsí na předmontované závěsy a potom se sešroubuje s dalšími závěsy. Doporučená rozteč mezi závěsy: tři kusy na výšku pole, odpovídá 600 mm.
Upnutí přes podélnou drážku ke sloupku z profilu umožňuje vyrovnat toleranci polohy i úhlu.
Kromě toho se jistá nepřesnost montáže může vyrovnat vodorovným posunutím pole (v závislosti na velikosti ok) v závěsu oplocení.



Střední rozměr připojení ocelové mříže ke sloupku z profilu.

Díky otočným závěsům oplocení můžete snadno vytvářet rohy oplocení pod libovolným úhlem.

5 6 8 12



Závěs mříže
těleso, ocel, černý odstín
upínací prvek, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x10, ocel, PÚ: pozink.
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x22, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 9021-6,4, ocel, PÚ: pozinkování
m = 279,0 g

1 sada	0.0.446.04

3.3.3 Upínací prvky výplní ve speciálních profilech



Při instalaci krytů kolem strojů, zejména pro samonosné ochranné kryty a oplocení, se přednostně používají plošné výplně ve speciálních rámech ze svěrných profilů.

Tato pole tvoří, zavěšena na nosné sloupky ze standardních profilů, ochranné oplocení, které můžete upravovat podle potřeb. Jednotlivé pole lze namontovat napevno, odnímatelně nebo pohyblivě jako dveře v ochranném oplocení.

S ohledem na požadovanou plošnou výplň (kap. 5 Plošné výplně) se zvolí vhodné svěrné profily.

Rámový profil	Plošná výplň							
	Plexisklo / Polykarbonát	Plech Al	Kompozitní výplň	Tvrzené plasty	Pletivo Al	Pletivo St	Ocelové svařované pletivo	Děrovaný plech Al
Svěrné profily	+	+	+	+	o	+	+	+
Svěrné profily E	+	+	+	+	+	o	+	+
Svěrný profil 8 32x18	+	+	+	+	-	-	-	o
Profily (konstrukční řada 8)	o	o	o	o	-	-	-	o

+ vhodný o montáž možná - nedoporučuje se

Vedle tabulky s montážním doporučením se musí dále zohlednit ta skutečnost, že bezpečnostní vlastnosti ochranné stěny závisí i na bezpečném upnutí plošných výplní v profilu.

V tomto ohledu nabízejí speciální svěrné profily, s možností hlubokého zasunutí výplně, výraznou výhodu oproti standardním profilům, zejména v kombinaci s nesamonosnými výplněmi (jako např. pletivo, tenké plechy apod.). Výhody oproti běžným konstrukcím se projeví zejména u velkoplošných ochranných oplocení kolem výrobních zařízení, které se instalují v jisté vzdálenosti od stroje, jakož i u oddělování prostor v kancelářích, skladech nebo prodejnách. Výhoda spočívá v tom, že napnutí plošné výplně v rámu z profilů zvýší statickou pevnost, které by se jinak s ohledem na nízkou hmotnost materiálu nedosáhlo.

Tímto způsobem se usnadní montáž a demontáž i pozdější přestavby.
Speciální závěsy pro rámy přitom vyrovnávají montážní tolerance a umožňují snadné odnímání polí, jakož i jejich bezpečné upevnění.

Ochranná oplocení se alternativně mohou postavit i z plošných samonosných výplní (např. ocelové mříže, kap. Plošné výplně), které se zavěsí bez rámu ze speciálních svěrných profilů přímo na sloupky.

Speciální profily

Tyto speciální profily umožňují stavět volně stojící ochranná oplocení. Kromě toho lze pomocí těchto prvků rozdělovat prostor atd.

Speciální svěrné profily upevní příslušnou plošnou výplň do rámu různými způsoby.

Pro upevňování textilních výplní (textilní pletivo, pásy tkanin) je k dispozici speciální svěrný profil textilních výplní. Lze tak navrhovat rámy pro konstrukce bez bezpečnostních požadavků.



Svěrný profil 8 32x18:

Ve speciální drážce profilu zajišťují plošnou výplň pružné svěrky.
S tím je spojen i vyšší odpor při vysazování plných plošných výplní, který závisí na počtu použitých pružných svěrek.



Svěrné profily E:

Vložený pásek z pružinové oceli tlačí podélně a trvale na svíranou plošnou výplň.
U výplní z materiálů s nižší tvrdostí povrchu (např. polykarbonát, pletivo Al) je proto možno počítat s vysokou upevňovací schopností.



Svěrný profil:

Předepnutá svěrná lišta tlačí na plošnou výplň a drží ji ve svěrné drážce profilu bezpečně a pevně. Nejlepšího upínacího účinku se dosáhne v kombinaci s plnými plošnými výplněmi a ocelovými svařovanými samonosnými pletivy.

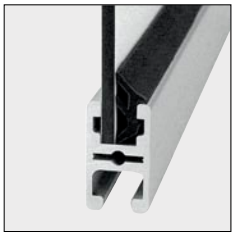
Svěrný profil 8 32x18



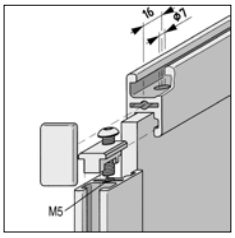
Je obzvláště vhodný pro konstrukci lehkých ochranných oplocení, posuvných dveří a jiného krytování.

Plošná výplň je upevněna pomocí pružné svěrky.

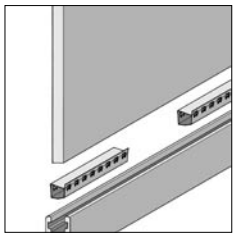
Místo pružné svěrky 8 se může použít i těsnění pro výplně do drážky 8 pro upevnění plošných samonosných výplní.

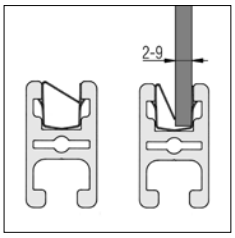






Spojka svěrného profilu 8 32x18 zajistí správnou polohu rohového spojení profilů.



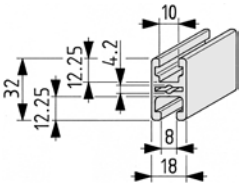


Počet potřebných pružných svěrek je dán namáháním, vlastní stabilitou a velikostí plošné výplně.

Pokud se pružné svěrky nepoužijí, může se do drážky vložit plošná výplň o tloušťce 10 mm.

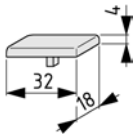
5 6 **8** 12





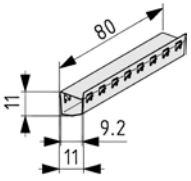
Svěrný profil 8 32x18
Al, PÚ: eloxování
A = 2,49 cm² I_x = 1,88 cm⁴ I_y = 1,10 cm⁴
m = 0,67 kg/m W_x = 1,16 cm³ W_y = 1,23 cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.373.67



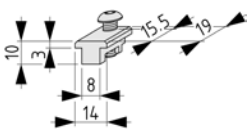
Krytky 8 32x18
PA-GF
m = 2,2 g

černý odstín, 1 kus	0.0.388.87



Pružná svěrka 8
ocel
m = 5,0 g

nerez, 1 kus	0.0.406.21



Spojka svěrného profilu 8 32x18
spojka, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x20, ocel, PÚ: pozink.
$M_{pozink.}$ = 4,5 Nm
m = 11,0 g

1 sada	0.0.404.09

Rohová spojka 8 32x18

Novinka v katalogu

item Service

www.item.info



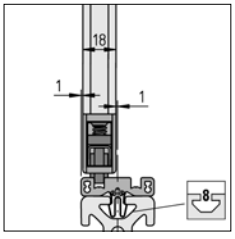
Rohová spojka 8 32x18 je obzvláště stabilní profilová spojka pro svěrné profily 8 32x18. Tvarovými šroubovými spoji na čelní straně spojovaných profilů vznikne rám pro lehké ochranné krytování a dveře.

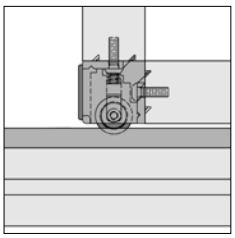
Rohová spojka 8 32x18 obsahuje všechny komponenty nezbytné pro spojení profilů. Do dutiny svěrného profilu 8 32x18 se nařeže vždy závit M5.

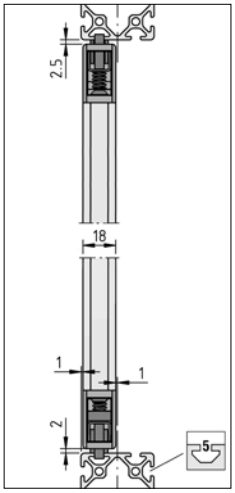
Rohové spojky kromě toho nabízejí další možnosti použití. Speciální doplňkové prvky umožňují široké využití rohových spojek:
- Kladka 32x18 se může vsadit přímo do rohové spojky. Z rámu se tak vytvoří posuvné dveře s lehkým chodem, které se mohou vést např. ve vodicím profilu 8 40x10 určeným pro posuvné dveře.
- Pant 32x18 obsahuje nástavec pro rohovou spojku, která spolu s nosnou deskou v rámu obvodové konstrukce vytváří dveřní pant. Tímto jednoduchým způsobem bez dodatečně nasazovaných pantů můžete zhotovit stylové a lehké otočné dveře s výjimečně malou dveřní mezerou.











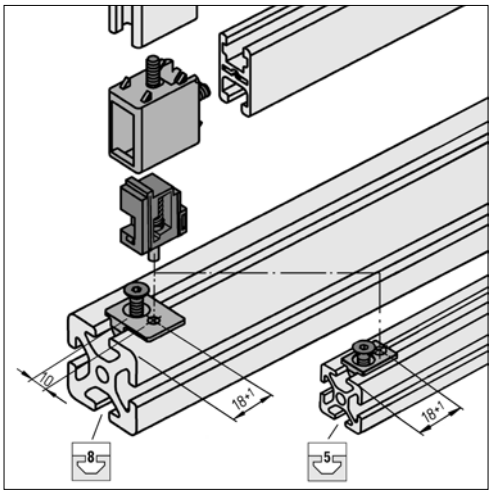
Vodicí profil 8 40x10 pro posuvné dveře se zacvakne pomocí klipu 8 St nahoře a dole do obvodového rámu z profilů. Vytvoří tak vedení pro dvě křídla dveří ze svěrného profilu 8 32x18.

Kladka 32x18 se vsadí do rohové spojky již smontovaného rámu ze svěrných profilů. Pro vedení křídla posuvných dveří se do každé spojky namontuje jedna kladka.

Díky možnosti montáže dorazu se může předpružená kladka zajistit v dané poloze. Rohové spojky se ve spodní části rámu posuvných dveří montují v zásadě s nepohyblivými kladkami. Pružné kladky v horních rohových spojkách umožňují nasadit křídlo dveří do již uzavřeného rámu z profilů.

V případě potřeby je zde i možnost namontovat všechny kladky jako nepohyblivé a rám z profilů po vsazení křídel posuvných dveří uzavřít profilem. Tímto se účinně zabrání vyjmutí dveří bez demontáže rámu.

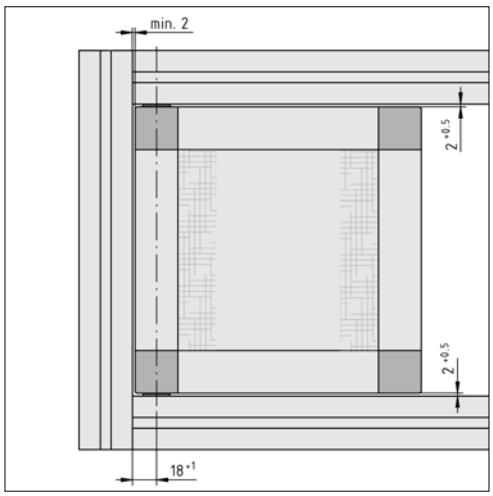
Plastová krytka zakryje bok spojky po namontování kladky a v koncových pozicích slouží jako doraz dveří.



Posuvné dveře se mohou vést také přímo v drážce profilu konstrukční řady 5. Tím vzniká zvláště kompaktní konstrukce rámu.

Panty se rovněž namontují do rohových spojek po uzavření rámu ze svěrných profilů.

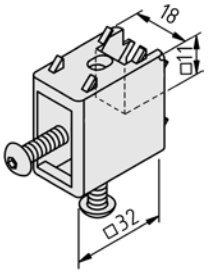
Nosné desky pantu se namontují na horní a dolní profil rámu. Čep pantu s pružinou zacvakne při montáži do nosné desky, jejíž polohu v drážce lze nastavit při otevřených posuvných dveřích. Tímto je účinně zabráněno demontáži zavřených dveří.



Sady pantů pro návrh otočných dveří v rámových konstrukcích konstrukční řady 5 nebo 8 obsahují všechny konstrukční díly nezbytné pro vytvoření pantu.

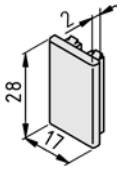
Maximální dovolená hmotnost dveří je 10 kg.

5 6 **8** 12



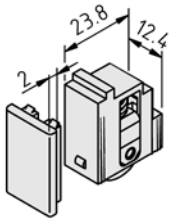
Rohová spojka 8 32x18
zinkový odlitek, odstín bílý hliník podobný RAL 9006
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 54,5 g

1 sada	0.0.494.73



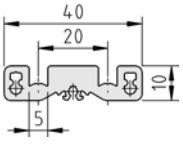
Krytka rohové spojky 8 32x18
PP
m = 1,3 g

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus	0.0.494.71



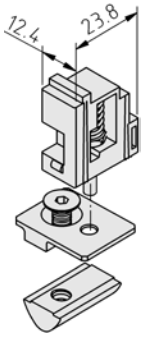
Kladka pro spojku 8 32x18
1 kladka
1 přítlačná pružina
1 doraz
1 krytka, PP, šedý odstín
pokyny k montáži a použití
m = 10,5 g

1 sada	0.0.494.74



Posuvné dveře - vodicí profil 8 40x10
Al, PÚ: eloxování
A = 2,48 cm²
m = 0,67 kg/m

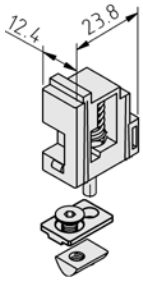
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.495.13



Pant 8 pro spojku 8 32x18
pant
nosná deska 8
drážková matice V 8 St M5, PÚ: pozinkování
šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 23,0 g

1 sada	0.0.494.76

5 6 8 12



Pant 5 pro spojku 5 32x18
pant
nosná deska 5
drážková matice 5 St M4, PÚ: pozinkování
šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M4x6, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 11,5 g

1 sada	0.0.495.33

Svěrné profily E

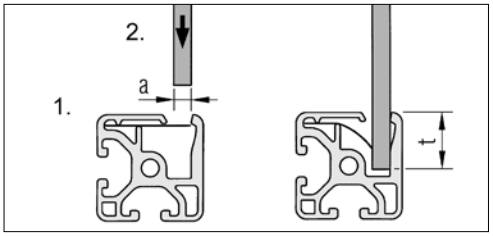


item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 968 339

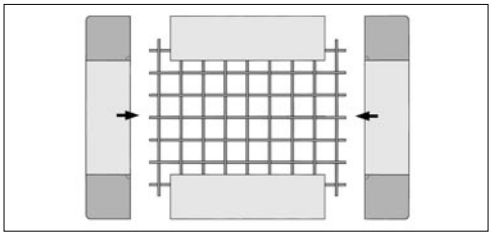
Systém svěrných profilů E je vhodný pro snadnou a rychlou konstrukci rámů pro ochranné kryty a oplocení. Do profilů s optimalizovanou hmotností se vsune nerezový ocelový plech, který bezpečně zajistí různé plošné výplně proti vytažení z drážky. Zajištění resp. upnutí výplní zvyšuje celkovou pevnost rámu.

Spojení profilů se provede pomocí spojek svěrných profilů.

Pro zavěšení rámů ze svěrných profilů E se použijí závěsy pro svěrné profily E, které se vsadí do rohových spojek svěrných profilů.
Ve spojení se pantem E pro svěrné profily (kap. 3.4 Pohyblivé upínací prvky) lze použít rám jednoduše jako otočné dveře.

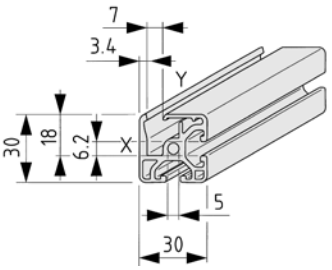


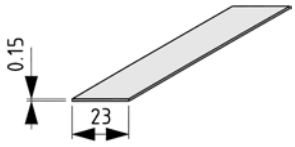
Postup montáže:
1. Plechový pásek svěrného profilu se vsune do příslušné drážky svěrného profilu.
2. Vtlačí se plošná výplň.



Zhotovení rámu:
1. Přířez plošné výplně = vnitřní rozměr rámu + 2 x hloubka zasunutí (t).
2. Rohová spojka svěrného profilu se volně namontuje na svislé profily rámu.
3. Vodorovné profily se uprostřed nasadí na plošnou výplň, takže se provede první, lehké upnutí pomocí plechového pásku. Plošná výplň se ještě nesmí zcela vtlačit do drážky.
4. Rám se složí dohromady a šrouby se utáhnou. Plošná výplň se při utahování šroubů vtlačí, s ohledem na tolerance tvaru, různě hluboko do drážky.









Svěrný profil 6 30x30 E
Al, PÚ: eloxování
a = 2 - 6 mm
t = 16 mm

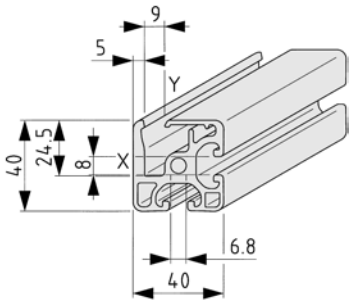
A =	3,58 cm²	I_x =	2,77 cm⁴	I_y =	3,24 cm⁴		
m =	0,97 kg/m	W_x =	1,81 cm³	W_y =	2,14 cm³		

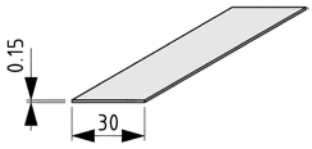
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.439.42**

Svěrný profil-plechový pásek 6 23x0,15 E
ocel
m = 27 g/m

nerez, 1 role à 20 m **0.0.441.52**









Svěrný profil 8 40x40 E
Al, PÚ: eloxování
a = 2 - 8,5 mm
t = 21 mm

A =	6,50 cm²	I_x =	8,79 cm⁴	I_y =	10,67 cm⁴		
m =	1,76 kg/m	W_x =	4,29 cm³	W_y =	5,25 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.436.92**

Svěrný profil-plechový pásek 8 30x0,15 E
ocel
m = 35 g/m

nerez, 1 role à 20 m **0.0.440.48**

Svěrné profily - lehké

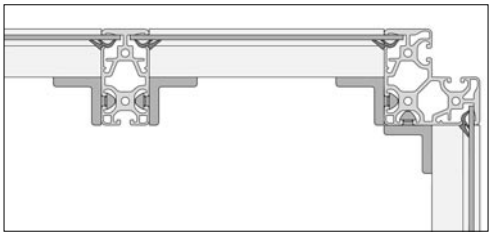
Novinka v katalogu



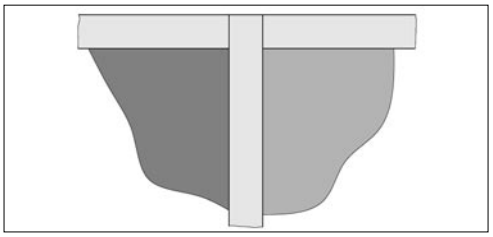
Kombinace svěrných profilů 8 80x40-180° L a W80x80x40 L plní jednak funkci sloupků a současně i funkci svěrných profilů. Díku tomu lze konstrukce navrhovat velmi hospodárně. Tyto profily se kromě toho nabízejí ve speciálně optimalizované délce polotovaru (4800 mm) pro sloupkové profily.

Jako plošné výplně se doporučují plné tabule o tloušťce 4 až 6 mm (např. polykarbonát 4 mm). Upevnění výplní se provede pomocí těsnění pro výplně do drážky 8, které zajistí pevné upnutí výplně bez vůle v drážce.

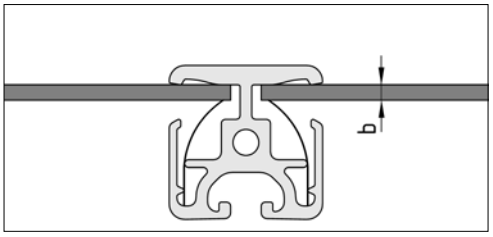
Svěrná drážka profilů L odpovídá drážce svěrného profilu 8 40x40 E.
Proto se mohou tyto svěrné profily libovolně kombinovat se svěrnými profily 8 40x40 E.



Spojení svěrných profilů L se provede přes úhelník V 8 40 Zn.

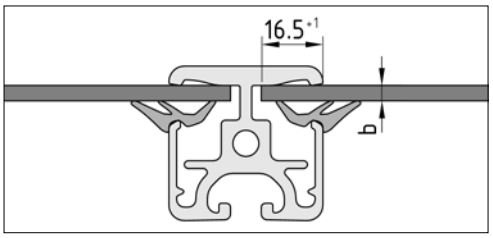


Použití svěrných profilů jako sloupků umožňuje stavět ochranné kryty bez mezer.



Zvláště dobrý svěrný účinek se dosáhne použitím plechového pásku svěrného profilu 8 30x0,15 E.
V tomto případě se svěrné profily musí nejprve nasunout na plošnou výplň. Rám se potom spojí pomocí úhelníků V 8 40 Zn.

b = max. 6 mm

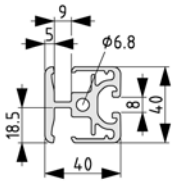


Upevnění plošných samonosných výplní bez vůle lze zajistit těsněním pro výplně do drážky 8.

b = max. 6 mm

5 6 **8** 12

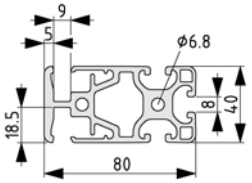




Svěrný profil 8 40x40-180° L
Al, PÚ: eloxování

A =	6,51	cm²	I_x =	8,57	cm⁴	I_y =	11,20 cm⁴
m =	1,77	kg/m	W_x =	4,29	cm³	W_y =	5,51 cm³

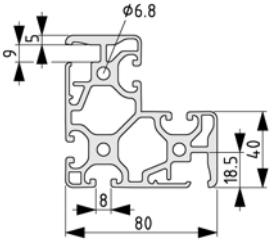
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.483.36



Svěrný profil 8 80x40-180° L
Al, PÚ: eloxování

A =	11,77	cm²	I_x =	17,37	cm⁴	I_y =	70,29 cm⁴
m =	3,18	kg/m	W_x =	8,69	cm³	W_y =	17,41 cm³

přírodní odstín, přířez max. 4 800 mm — 0.0.480.44



Svěrný profil 8 W80x80x40 L
Al, PÚ: eloxování

A =	17,51	cm²	I =	97,40	cm⁴		
m =	4,73	kg/m	W =	21,18	cm³		

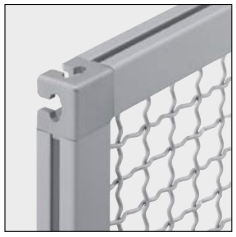
přírodní odstín, přířez max. 4 800 mm — 0.0.483.57

Svěrné profily

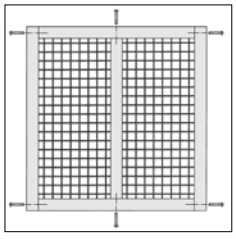


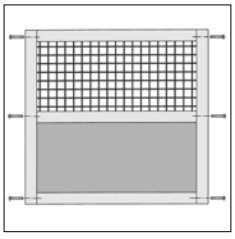
Svěrné profily jsou velmi vhodné pro stavbu a rozdělení velkoplošných ochranných oplocení, posuvných a otočných dveří.
Pletiva, krycí plechy, tabule a plastové plošné výplně se tak mohou pevně upnout.
Pevné upnutí plošných výplní zvyšuje celkovou pevnost rámu.

Spojení svěrných profilů se může provést různými způsoby:
> přímým sešroubováním profilů
> použitím spojek pro svěrné profily

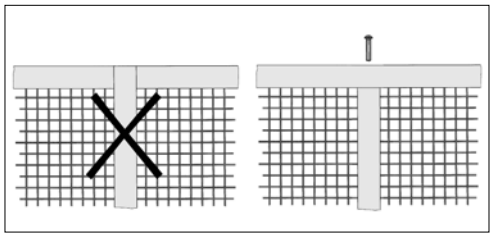




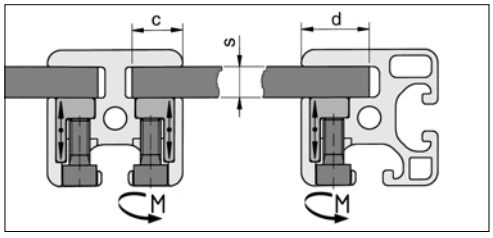


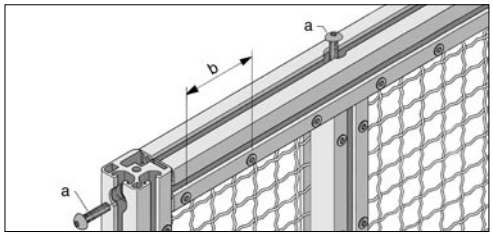


Při návrhu rámu se musí dbát na to, aby vodorovné svěrné profily byly připojeny jen čelně k průběžným svislým profilům (kap. 9.3.2 Opracování pro spojení).



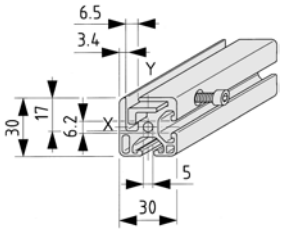
Připojení svěrných profilů se dvěma plošnými výplněmi lze provést pouze čelním připojením příčky profilu. Svěrné lišty průběžných svěrných profilů se musí odpovídajícím způsobem přerušit.





	Svěrný profil 6		Svěrný profil 8	
	30x30	30x30-180°	40x40	40x40-180°
c	-	12^{-1} mm	-	15^{+1} mm
d	15^{+1} mm	-	20^{+2} mm	-
$M_{max.}$	2 Nm		8 Nm	
a	Šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380 M6x30		Šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380 M8x40	
b	150 mm		200 mm	
s	2-6 mm		2-8,5 mm	

5 **6** 8 12

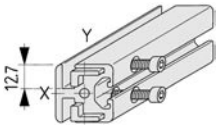


Svěrný profil 6 30x30

Al, PÚ: eloxování
šrouby s válcovou hl. DIN 912-M4x12, ocel, PÚ: pozink.

A =	4,14 cm²	I_x =	3,20 cm⁴	I_y =	3,54 cm⁴		
m =	1,27 kg/m	W_x =	2,04 cm³	W_y =	2,34 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.431.11**



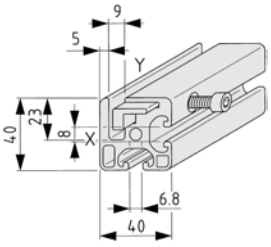
Svěrný profil 6 30x30-180°

Al, PÚ: eloxování
šrouby s válcovou hl. DIN 912-M4x12, ocel, PÚ: pozink.

A =	4,64 cm²	I_x =	3,88 cm⁴	I_y =	3,53 cm⁴		
m =	1,55 kg/m	W_x =	2,54 cm³	W_y =	2,35 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.431.14**

5 6 **8** 12

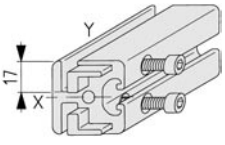


Svěrný profil 8 40x40

Al, PÚ: eloxování
šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x16, ocel, PÚ: pozink.

A =	7,49 cm²	I_x =	9,58 cm⁴	I_y =	11,96 cm⁴		
m =	2,30 kg/m	W_x =	4,55 cm³	W_y =	5,93 cm³		

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.196.50**



Svěrný profil 8 40x40-180°

Al, PÚ: eloxování
šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x16, ocel, PÚ: pozink.

A =	8,38 cm²	I_x =	11,40 cm⁴	I_y =	13,00 cm⁴		
m =	2,56 kg/m	W_x =	5,70 cm³	W_y =	6,20 cm³		

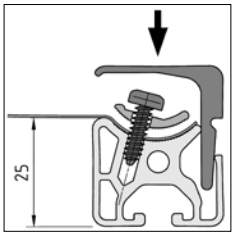
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.429.95**

Svěrný profil textilních výplní



Speciální profil pro upnutí tenkých (max. 1,5 mm) plošných nesamonosných výplní jako je textilní pletivo, látkové a papírové pásy jakož i fólie.

Připojení svěrných profilů textil. výplní k rámu z profilů se provede pomocí rohových spojek svěrného profilu 6 30x30 E, díky kterým se mohou rámy současně zavěsit na sloupky z profilů.
Svěrné profily textil. výplní se skládají ze svěrného profilu, lišty a krycího profilu. Pomocí šroubů s půlkulatou hlavou St 4x12 TX 20 se textilní plošná výplň upne mezi svěrný profil a svěrnou lištu a po upnutí se ořízne.
Na závěr zakryje krycí profil místo upnutí, aby se usnadnilo jeho čištění.



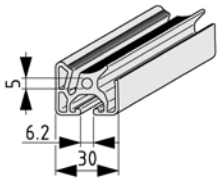
Šroub s půlkulatou hlavou St 4x12 TX 20 funguje ve šroubovém kanálku svěrného profilu jako samořezný šroub. Ve svěrných lištách jsou již vyvrtány průchozí otvory. Textilní plošná výplň se musí, v případě potřeby, protrhnout šroubem.
Maximální tloušťka plošné výplně je 1,5 mm.



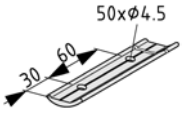
Postup při montáži výplně:
> spojení svěrných profilů pomocí rohové spojky svěrného profilu 6 30x30 E (obj. č. 0.0.441.80)
> položení textilní plošné výplně nařezané s přídavkem na oříznutí
> přišroubování svěrné lišty se současným napnutím plošné výplně
> oříznutí přesahujícího okraje textilie
> nasazení krycího profilu

5 **6** 8 12

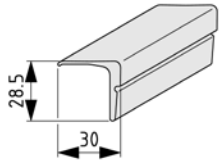




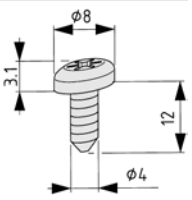
Svěrný profil textil. výplní 6 30x30
Al, PÚ: eloxování
A = 2,76 cm² I_x = 1,28 cm⁴ I_y = 2,18 cm⁴
m = 0,74 kg/m W_x = 0,93 cm³ W_y = 1,33 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.62**



Svěrný profil textil. výplní - lišta
Al, PÚ: eloxování
A = 0,37 cm²
m = 0,10 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.459.64**

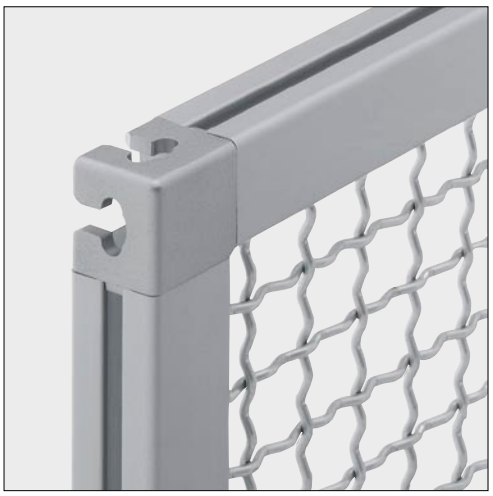


Svěrný profil textil. výplní - krycí profil
Al, PÚ: eloxování
A = 1,51 cm²
m = 0,40 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.459.63**



Samořezný šroub s půlkulatou hlavou St 4x12, TX 20
ocel
m = 145 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.473.69**

Rohové spojky pro svěrný profil E



Rohové spojky pro svěrný profil jsou speciální spojovací prvky, které současně umožňují snadné zavěšení ochranných krytů s pletivem.

item Inovace
německý průmyslový
vzor 297 06 040

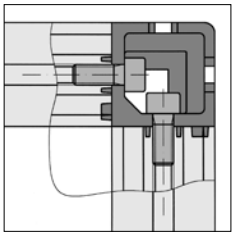




Zavěšené rámy se v případě potřeby mohou navíc zajistit v poloze dodatečným posunutím spodního závěsu svěrného profilu.

Navrtáním rohové spojky svěrného profilu a vtlačením rýhovaného kolíku do předepsaného místa lze spojku spolu s pantem E použít i pro připojení otočných dveří.

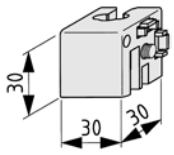




Rohová spojka pro svěrný profil se v zásadě může kombinovat s libovolnými profily 6 30x30 resp. 8 40x40 jakož i svěrnými profily 6 30x30 resp. 8 40x40. Díky dostatečnému volnému prostoru v rohové spojce svěrného profilu není třeba vyřezávat rohy výplní, které se vkládají do drážky profilu.

Spojení svěrných profilů E pomocí rohových spojek E.

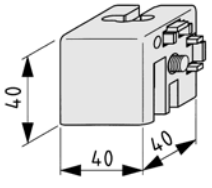
5 **6** 8 12



Svěrný profil-rohová spojka 6 30x30 E
zinkový odlitek, odstín bílý hliník podobný RAL 9006
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 78,0 g

1 sada	0.0.441.80

5 6 **8** 12



Svěrný profil-rohová spojka 8 40x40 E
zinkový odlitek, odstín bílý hliník podobný RAL 9006
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 187,0 g

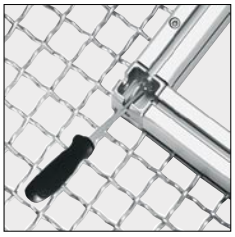
1 sada	0.0.444.76

Křížové spojky pro svěrný profil

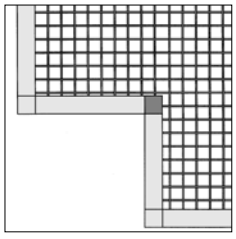


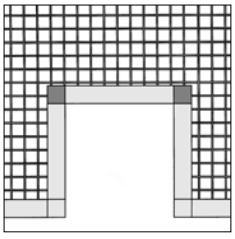
Křížová spojka svěrného profilu je určena pro spojování svěrných profilů / svěrných profilů E konstrukční řady 6 resp. 8.
Tato spojka umožňuje konstrukci orámovaných plošných výplní pro ochranné kryty a oplocení, které mají vnitřní rohy, výřezy nebo otvory.
Navíc v jediném bodě lze spojit až čtyři svěrné profily.





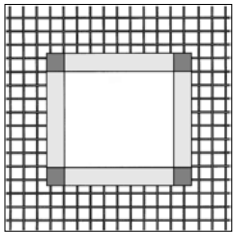
Montážní pokyn:
Pro upevnění křížové spojky ke svěrným profilům jsou potřeba následující šrouby:
> svěrné profily 6 30x30: šrouby ISO 7380 M6x14
> svěrné profily 8 40x40: šrouby ISO 7380 M8x20

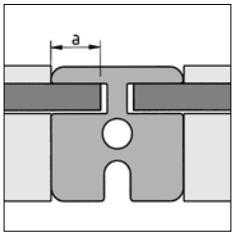




Vnitřní roh s jednou křížovou spojkou svěrného profilu a dvěma rohovými spojkami svěrného profilu.

Postranní výřez řešený pomocí dvou křížových spojek a dvou rohových spojek svěrného profilu.

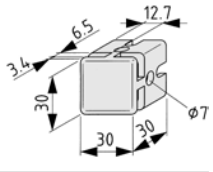




Otvor vytvořený pomocí čtyř křížových spojek svěrného profilu.

Při návrhu rozměru plošné výplně se nezávisle na údaji hloubky zasunutí u svěrných profilů musí zohlednit zde uvedená hloubka zasunutí (a) .

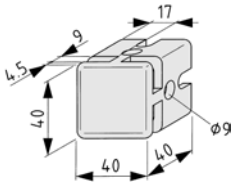
5 **6** 8 12



Svěrný profil-křížová spojka 6 30x30
ocel
a = 12 $^{-1}$ mm
m = 74,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.459.09

5 6 **8** 12



Svěrný profil-křížová spojka 8 40x40
ocel
a = 15 $^{+1}$ mm
m = 168,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 kus	0.0.457.92

Upevnění rámů

Pro snadné, bezpečné a rozebiratelné upevnění rámů v ochranných krytech a oplocení jsou k dispozici závěsy v různých provedeních. Liší se od sebe mezerou mezi sloupkem a rámem, nosností a možnostmi vyrovnání montážních nepřesností.

Závěsy 6-8 a 8 se kromě toho mohou použít tak, že uvolněný nebo chybějící šroubový spoj rámu nezůstane nepovšimnutý.



Svěrný profil-závěs E:

pro použití s rohovými spojkami svěrných profilů E.

> mezera mezi profilem rámu a sloupkem z profilu je 12 mm

> střední míra zatížení

> vyrovnání tolerance ve vodorovném směru 6 mm



Závěs 6-8:

nepohyblivé zavěšení profilů, které mohou být i z různých konstrukčních řad (6 a 8).

> mezera mezi profilem rámu a sloupkem z profilu je 12 mm

> střední míra zatížení

> skrytá pojistka proti vypadnutí rámu

> vyrovnání tolerance ve vodorovném směru 1 mm

> při kvalifikované montáži způsobí povolení šroubového spoje vypadnutí rámu



Závěs 8:

nepohyblivé zavěšení profilů konstrukční řady 8 v obzvláště stabilním provedení.

> mezera mezi profilem rámu a sloupkem z profilu je 25 mm

> vysoká míra zatížení

> skrytá pojistka proti vypadnutí rámu

> vyrovnání tolerance ve vodorovném směru 10 mm

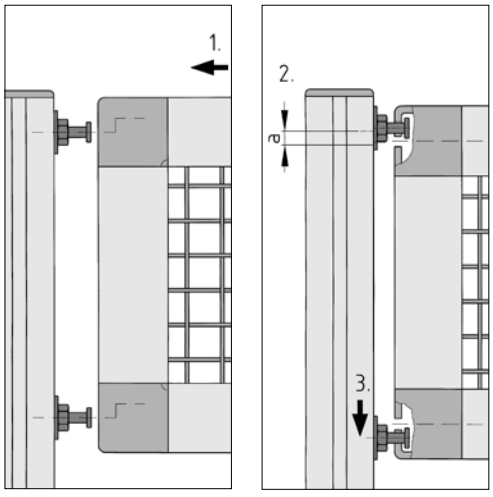
> při kvalifikované montáži způsobí povolení šroubového spoje vypadnutí rámu

Závěsy svěrného profilu E

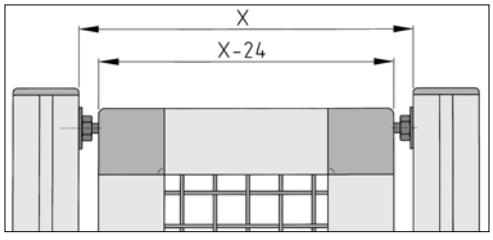


Závěsy svěrného profilu E umožňují zavěsit rámy pomocí rohových spojek pro svěrné profily na libovolnou konstrukci. Díky umístění závěsných prvků v rozích rámů lze dosáhnout velmi malé mezery (12 mm) mezi rámem a sloupkem.



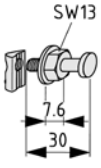


Postup montáže:
1. Zavěste rám na stávající konstrukci.
2. Výšku rámu určí pozice horních závěsů (a).
3. Posuňte spodní závěsy svěrných profilů kvůli zajištění rámu v dané poloze (v případě potřeby).



Mezera mezi rámem a sloupkem z profilu je 12 mm. Pomocí závěsu pro svěrné profily E lze vyrovnávat rozměrové tolerance ± 3 mm.

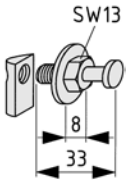
5 **6** 8 12



Svěrný profil-závěs 6 E
a = 4,75 mm
4 čepy, ocel, černý odstín
4 podložky DIN 9021-6.4, ocel, černý odstín
4 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
m = 76,0 g

1 sada	0.0.441.11





Svěrný profil-závěs 8 E
a = 8,25 mm
4 čepy, ocel, černý odstín
4 podložky DIN 9021-8.4, ocel, černý odstín
4 drážkové matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 112,0 g

1 sada	0.0.440.05

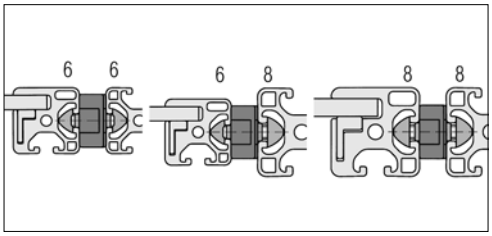
Závěs 6-8



Kompaktní závěs pro zvláště tuhé upevnění rámů ke sloupkům z profilu.
Můžete mezi sebou libovolně spojovat profily 6 a 8.

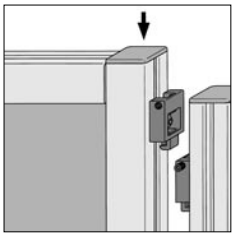
V případě potřeby lze závěsy mezi sebou spojit zepředu nebo zezadu přiloženým stavěcím šroubem a zajistit je tak proti vyjmutí.

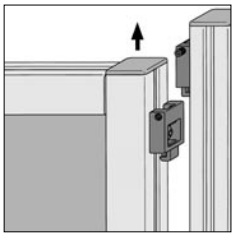




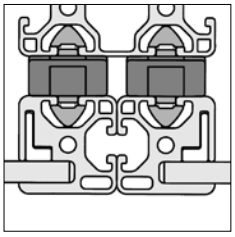
Možná je rovněž kombinace profilů 6 a 8 otočením prvku proti pootočení v závěsech.

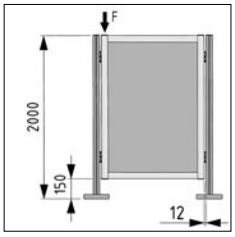
Upevnění k profilu 6 pomocí šroubu s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x14 a drážkové matice 6 St M6.
Upevnění k profilu 8 pomocí šroubu s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x16 a drážkové matice 8 St M6.





Závěsy 6-8 umožňují dvě varianty montáže rámu:
1. Obzvláště jednoduchá montáž, kterou zvládne 1 osoba: rám se seshora zavěsí do závěsů sloupků z profilu a zajistí se stavěcím šroubem.
2. Rám se zezdola zasune do závěsů sloupků z profilu a zde se zajistí stavěcím šroubem. Jestliže se stavěcí šroub odstraní, dojde k vypadnutí rámu.

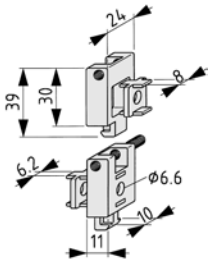




Montáž závěsu z čela sloupku umožňuje namontovat rám resp. plošnou výplň bez mezery.

Závěs 6-8 umožňuje vytvořit obzvláště malou boční mezeru (12 mm) mezi rámem a sloupkem z profilu.
F = cca 400 N

5 6 8 12



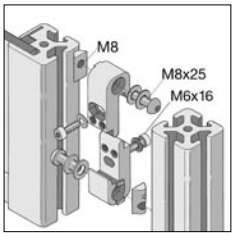
Zavěs 6-8
2 závěsy, zinkový odlitek, černý odstín
2 prvky proti pootočení, zinkový odlitek, černý odstín
1 stavěcí šroub DIN 913-M5x10, černý odstín
m = 70,0 g

1 sada	0.0.441.33

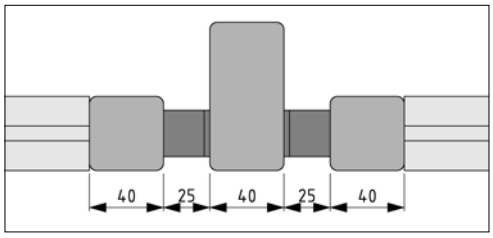
Závěs 8



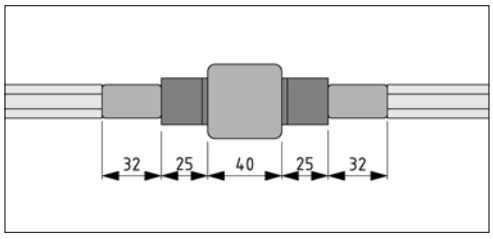
Velmi robustní provedení závěsu 8 umožňuje časté zavěšování a upevňování rámů ke sloupkům z profilu 8.
V případě potřeby se mohou závěsy 8 k sobě přišroubovat zepředu nebo zezadu (z bezpečnostních důvodů).
Pro každý spoj jsou potřeba dva závěsy 8 a příslušná upínací sada.



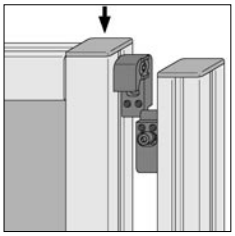
Pokud se horní závěs 8 nainstaluje na sloupek z profilu a spodní závěs 8 na rám, pak odstranění šroubu M6 s válcovou hlavou povede k uvolnění rámu.

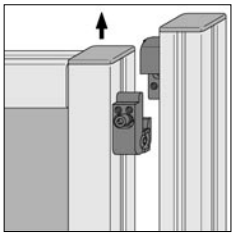


Závěs 8 ve spojení se svěrným profilem 8 40x40.

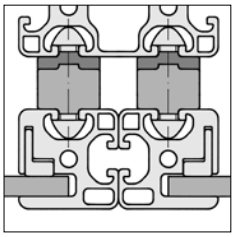


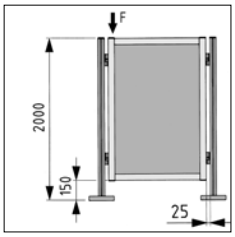
Závěs 8 ve spojení se svěrným profilem 8 32x18.





Závěs 8 umožňuje dvě varianty montáže rámu:
1. Obzvláště jednoduchá montáž, kterou zvládne 1 osoba: rám se seshora zavěsí do závěsů sloupků z profilu a zajistí se šroubem s válcovou hlavou.
2. Rám se zezdola zasune do závěsů sloupků z profilu a zde se zajistí šroubem s válcovou hlavou. Jestliže se šroub s válcovou hlavou odstraní, dojde k vypadnutí rámu.



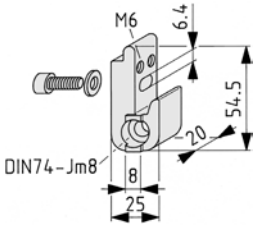


Montáž závěsu z čela sloupku umožňuje namontovat rám resp. plošnou výplň bez mezery.

F = cca 750 N

Mezera mezi rámem a sloupkem z profilu je 25 mm.
Pomocí závěsu 8 lze vyrovnávat rozměrové tolerance ± 5 mm.

5 6 **8** 12



Závěs 8
1 závěs, zinkový odlitek, černý odstín
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
1 podložka DIN 125-6,4 , ocel, PÚ: pozinkování
m = 87,0 g

1 sada	0.0.196.44

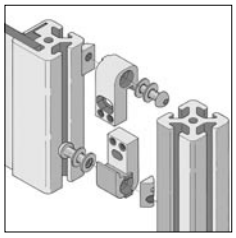
Spojovací sada pro závěs 8
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x25, ocel, PÚ: pozink.
2 pružné podložky, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 21,0 g

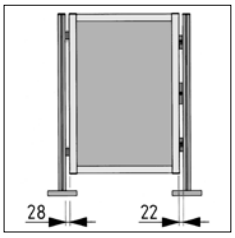
1 sada	0.0.265.05

Doraz dveří 8



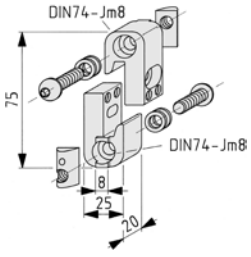
Doraz k přišroubování pro otočné dveře.
Dorazy dveří se mohou použít i pro upevnění rámů v případech, kdy není z bezpečnostních důvodů dovolen jen závěs.
Zavěšení rámu bez šroubového spoje tak není možné a odstranění šroubového spoje se okamžitě projeví.





Příklad použití pro konstrukci dveří:
Velikost mezery vlevo 28 mm s panty 8 40 Zn (kap. 3.4 Pohyblivé upínací prvky) a vpravo 22 mm s dorazy dveří 8 v kombinaci se zámkem dveří 8 (kap. 4.3 Zámky).

5 6 **8** 12



Doraz dveří 8
2 dorazy dveří, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x25, ocel, PÚ: pozinkování
4 pružné podložky, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
m = 190,0 g

1 sada	0.0.265.15

3.4 Pohyblivé upínací prvky



Otočné, posuvné a zdvihací dveře se realizují pomocí pohyblivých upínacích prvků výplní.
Dveře přitom mohou být provedeny jako samonosné výplně nebo jako rám s výplní.

3.4.1 Panty

Panty umožňují přímé připojení plošných výplní bez rámů, pohyblivé spojení mezi dvěma profily i upnutí rámu k nosné konstrukci. Mohou se montovat z čela rámu resp. výplně nebo také do mezery mezi rám a nosnou konstrukci.

Panty PA

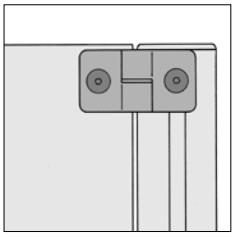


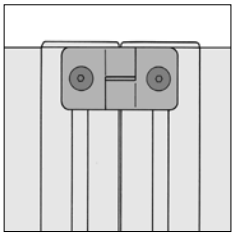
Panty PA jsou určeny pro lehké dveře a kryty. Jsou opatřeny prvkem proti pootočení, který zapadne do drážky profilu.

Do plošných výplní, které se upevňují pomocí pantů PA, se musí vyvrtat příslušné otvory.

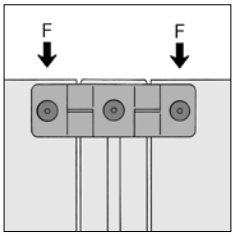


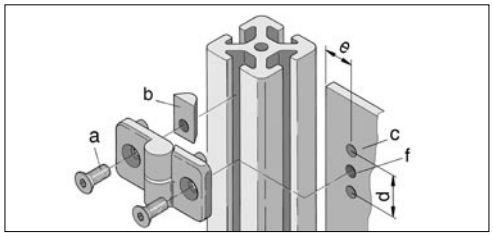






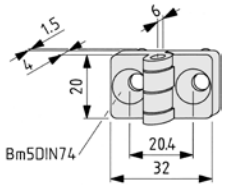
Dvojité panty PA v konstrukční řadě 5 lze použít pouze pro profily široké 20 mm, v konstrukční řadě 6 pro profily široké 30 mm a v konstrukční řadě 8 pro profily široké 40 mm.



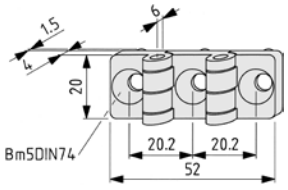


		Pant / Dvojitý pant		
		5	6	8
Šroub DIN 7991	a	M5x8	M5x14	M6x16
Drážková matice	b	5 St M5	6 St M5	8 St M6
	c	∅ 5 mm	∅ 6,3 mm	∅ 8,2 mm
	d	15 mm	22 mm	24 mm
	e	9 mm	14 mm	18 mm
	f	M5	M5	M6
	F	50 N	75 N	100 N

5 6 8 12

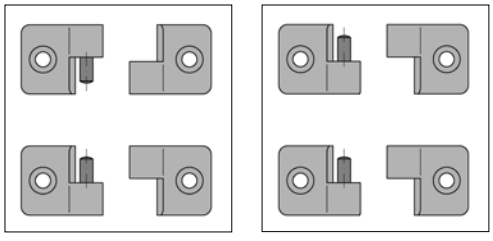


Pant 5 PA
PA-GF
nelze vysadit
m = 6,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.370.18**



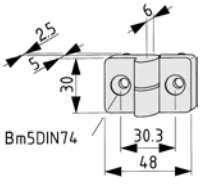
Dvojitý pant 5 PA
PA-GF
nelze vysadit
m = 10,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.437.33**

Upínací sada 5 pro pant 5 PA / spojovací desku 5 20 / úhelník 5 20
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M5x8, ocel, černý odstín
1 drážková matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
m = 2,5 g
1 sada **0.0.370.70**

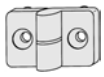


Dveřní prvky konstrukční řady 6 a 8 je možné namontovat tak, že je lze dodatečně vysadit nebo jsou pevně spojeny.
Pro vysazovací verzi smějí být dveře osazeny pouze pravými resp. levými panty.
V případě pevného spojení se musí vždy nakombinovat pravý a levý pant.

5 6 8 12

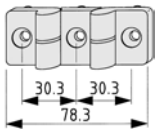


Pant 6 PA, pravý
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 14,0 g
1 kus **0.0.431.23**



Pant 6 PA, levý
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 14,0 g

1 kus	0.0.431.25



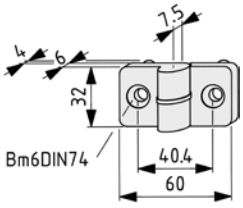
Dvojitý pant 6 PA
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 25,0 g

1 kus	0.0.431.27

Upínací sada 6 pro pant 6 PA
drážková matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M5x14, ocel, černý odstín
m = 7,0 g

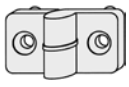
1 sada	0.0.434.65

5 6 **8** 12



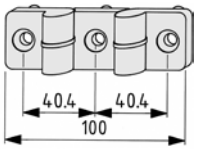
Pant 8 PA, pravý
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 21,0 g

1 kus	0.0.026.12



Pant 8 PA, levý
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 21,0 g

1 kus	0.0.026.10



Dvojitý pant 8 PA
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
čep, ocel, PÚ: pozinkování
podložka, PA, černý odstín
m = 40,0 g

1 kus	0.0.373.42

Upínací sada 8 pro pant 8 PA
drážková matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M6x16, ocel, černý odstín
m = 14,0 g

1 sada	0.0.026.28

Panty Al lehké

Novinka v katalogu



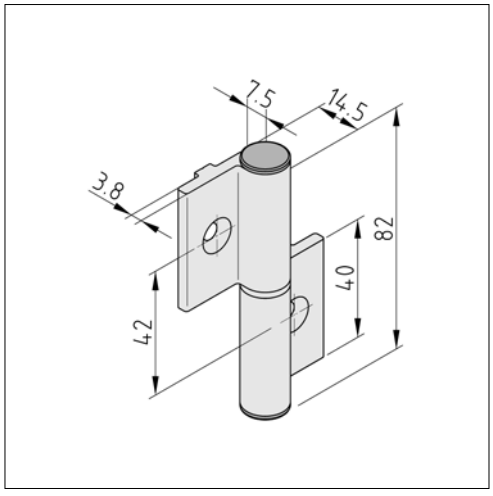
Lehké hliníkové panty jsou určeny pro otočné dveře a kryty profilových konstrukcí nebo konstrukce z masivních plošných výplní.

Lehké hliníkové panty se mohou použít rovněž z čela rámu. Umožňují instalaci dveří téměř bez mezery mezi dveřmi a zárubní (označení „0“). Při montáži hliníkových pantů s mezerou 4 mm mezi dveřmi a zárubní (označení „4“) jsou upínací šrouby při zavřených dveřích nepřístupně zakryty.

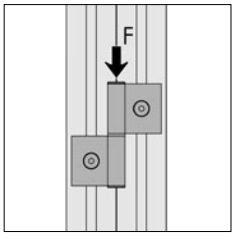
Celá řada kombinací dovoluje montovat dveře do rámů konstrukční řady 6 a 8 a spojovat mezi sebou různé velikosti profilů.

Lehké hliníkové panty se nabízejí jako kompletní sady pro všechny běžné vzájemné kombinace profilů a kombinace profilů s plošnými výplněmi.

▶ www.item.info

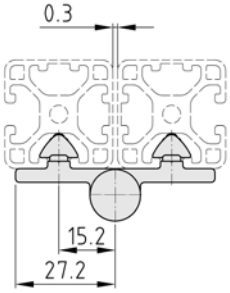


Nezávisle na konstrukční řadě a provedení mají všechny lehké hliníkové panty tyto znázorněné připojovací rozměry.



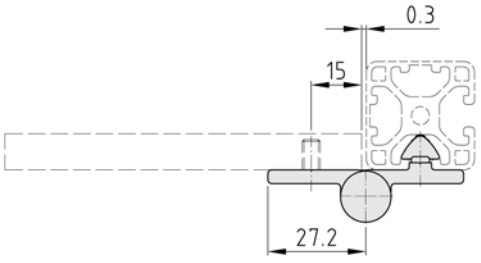
F = 500 N

5 **6** 8 12



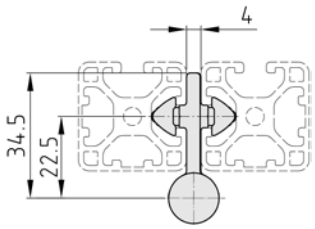
Pant 6 Al PP0 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 84,0 g

1 sada	0.0.488.98



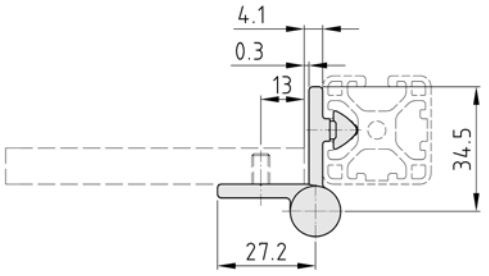
Pant 6 Al FP0 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 78,0 g

1 sada	0.0.489.01



Pant 6 Al PP4 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 86,0 g

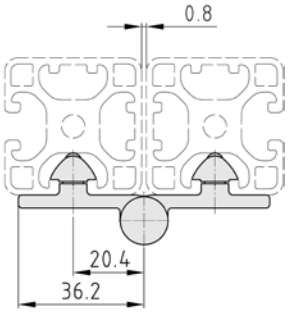
1 sada 0.0.489.03



Pant 6 Al FP4 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 79,0 g

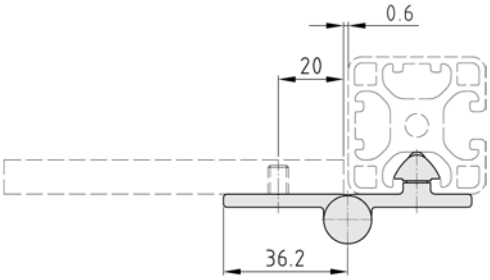
1 sada 0.0.489.05

5 6 **8** 12



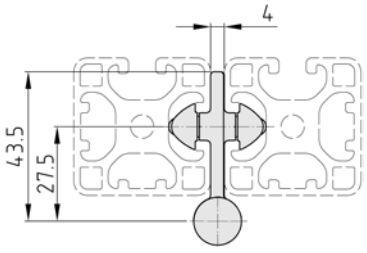
Pant 8 Al PP0 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 110,0 g

1 sada 0.0.488.90



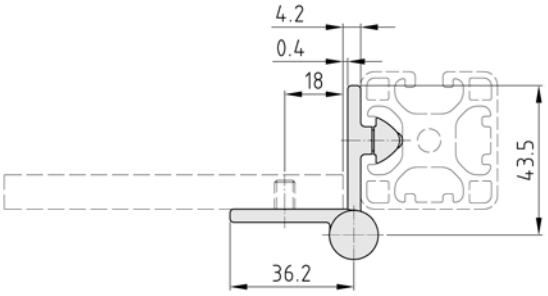
Pant 8 Al FP0 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 94,0 g

1 sada 0.0.488.92



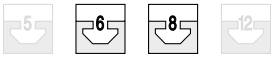
Pant 8 Al PP4 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 drážkové matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 113,0 g

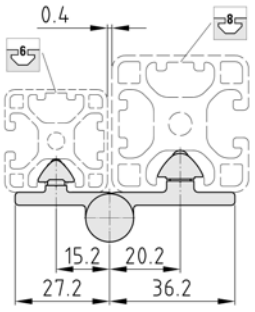
1 sada 0.0.488.94



Pant 8 Al FP4 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 96,0 g

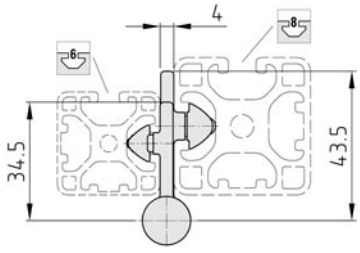
1 sada 0.0.488.96





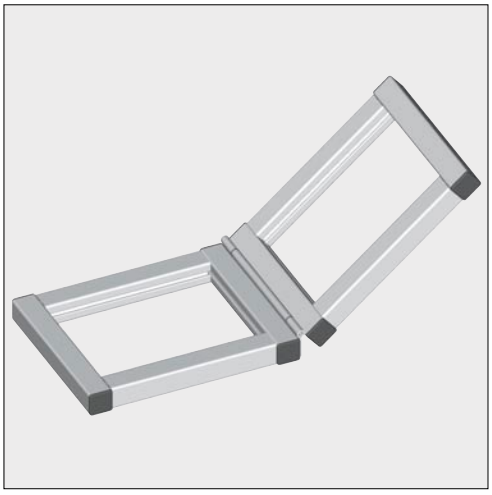
Pant 6/8 Al PP0 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 98,0 g

1 sada	0.0.489.07



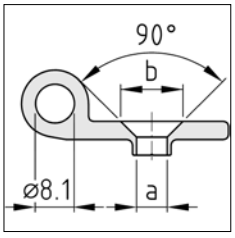
Pant 6/8 Al PP4 lehký
skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 drážková matice 6 St M5, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice V 8 St M6, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 101,0 g

1 sada	0.0.489.09



Pomocí jednotlivě dodávaných profilů pantu a čepů skládaného pantu lze skládat panty, které velice dobře uspokojí každý požadavek.

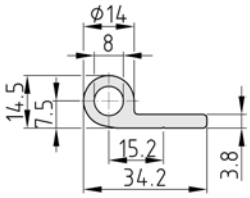
V modulárním průřezu profilové konstrukční řady 6 (resp. 8) jsou k dispozici vždy tři různé profily pantu:
- profil pantu 6 (resp. 8) e lehký, s excentrickým bodem otáčení
- profil pantu V 6 (resp. 8) z lehký, s prvkem proti pootočení a centrickým bodem otáčení
- profil pantu V 6 (resp. 8) e lehký, s prvkem proti pootočení a excentrickým bodem otáčení



	a	b + 0,2
6	∅ 5,4	∅ 11
8	∅ 6,4	∅ 13

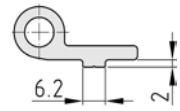
Do profilu pantu se může vyvrtat průchozí otvor nebo otvor se zahloubením, aby se mohl pant přišroubovat. Správné umístění otvoru je vyznačeno předdefinovanou ryskou na zadní straně pantu.
Před montáží čepu skládaného pantu se doporučuje vyvrtat otvor do profilu ∅ 8 mm vrtákem ∅ 8,1 mm. Čep skládaného pantu před nasazením namažte.





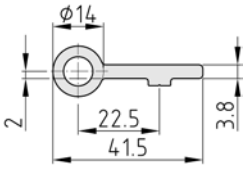
Profil pantu 6 e lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,54 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.451.80



Profil pantu V 6 e lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,57 kg/m

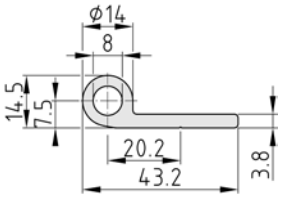
přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.451.78



Profil pantu V 6 z lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,60 kg/m

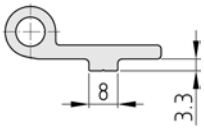
přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.451.76

5 6 **8** 12



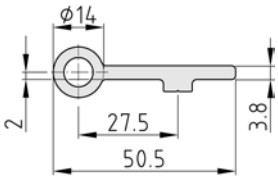
Profil pantu 8 e lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,64 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.454.58



Profil pantu V 8 e lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,71 kg/m

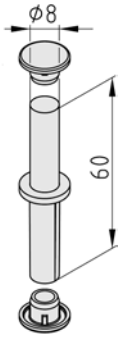
přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.454.56



Profil pantu V 8 z lehký
Al, PÚ: eloxování
m = 0,73 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.454.54

5 **6** **8** 12



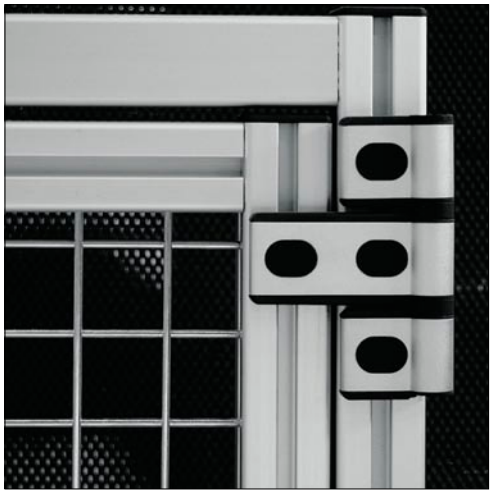
Čep pantu D8x60 lehký
rýhovaný kolík, ocel
podložka, PA, šedý odstín
2 krytky, PA šedý odstín
m = 30,0 g

1 sada	0.0.488.44

Modulární systém pantů 8

Novinka v katalogu





Modulární stavebnicový systém hliníkových pantů pro vysoké zatížení, vhodné pro těžké dveře, kryty a otočné přípravky.
Různě vysoké a široké skládané panty umožňují sestavovat panty o téměř libovolné délce a únosnosti, které si každý uživatel může optimálně upravit podle konkrétního případu. Díky vhodné kombinaci sad lze vyhotovit pant s úhlem otevření až 270°.

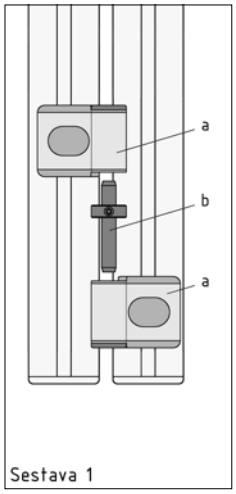
Pant se skládá minimálně ze dvou dílů a jednoho spojovacího čepu. Díly pantu a čepy jsou k dispozici v různých délkách. Při vybírání těchto komponent je třeba vždy zohlednit minimální hloubku vsazení čepu do tělesa pantu.

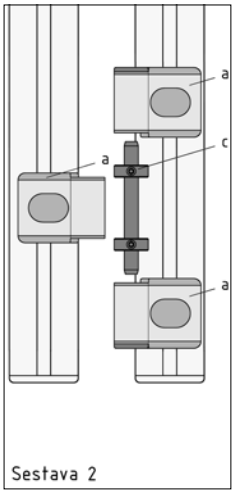
Zvolená sestava již obsahuje všechny potřebné součástky pro kompletní skládaný pant resp. čep.

Přišroubování skládaného pantu přes podélnou drážku uprostřed a stupňovitá západka usnadňují vyrovnání dveří v obvodových zárubních. Západky současně fungují v drážce jako prvek proti pootočení. Tím je zabráněno pootočení pantů pod zatížením.
Montáž k profilu se může provést i z čelní strany. Podélné drážky uprostřed se po ukončení montáže zakryjí, stejně jako otvory pantů, přiloženými krytkami.









Potřebný pant se jednoduše sestaví ze sady:

a = pant skládaný 8 40x40

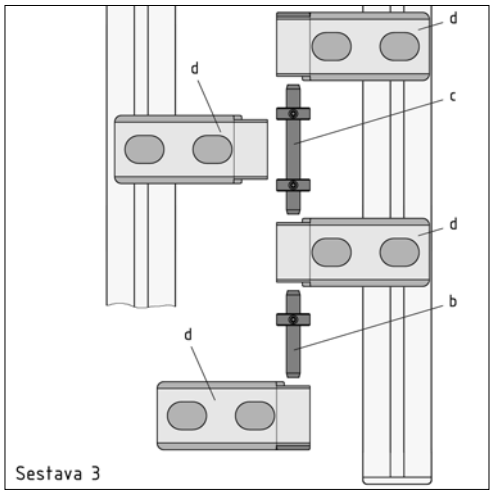
b = čep skládaného pantu D8x51

c = čep skládaného pantu D8x76

d = pant skládaný 8 80x40

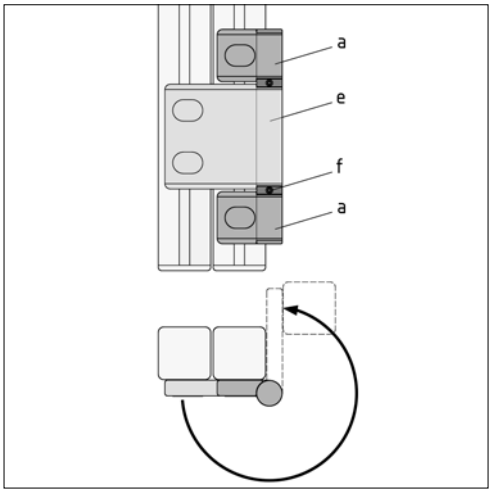
e = pant skládaný 8 80x80

f = čep skládaného pantu D8x116



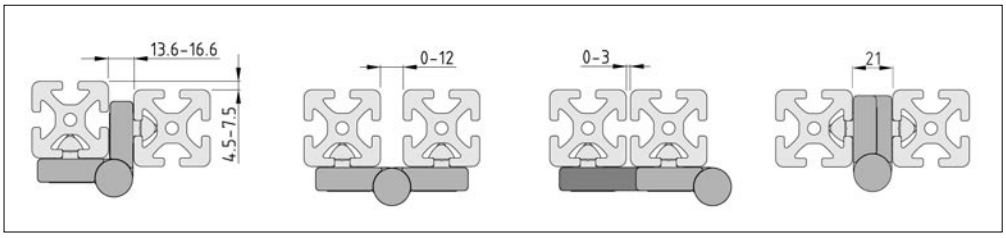
Pro sestavení otočných závěsných lišt se mohou kombinovat různé skládané panty a čepy:

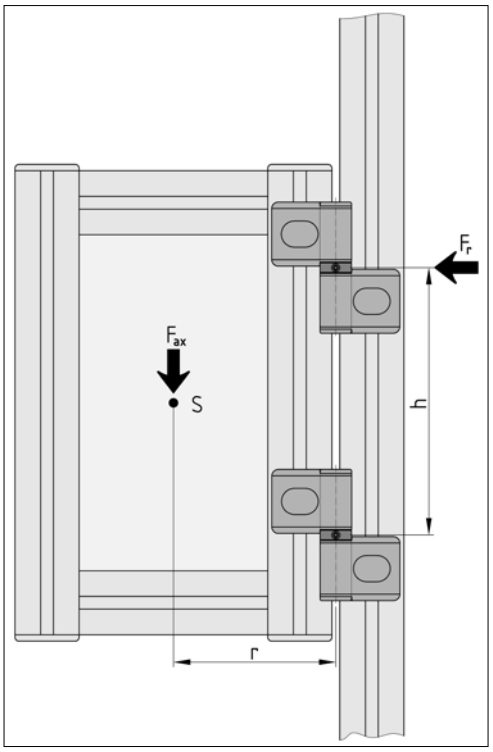
Například pro sestavení otočné závěsné lišty se skládaným pantem 8 80x40.



Příklad pantu s úhlem otevření 270°.

Kombinace skládaného pantu 8 80x80 se dvěma skládanými panty 8 40x40 (při použití čepu skládaného pantu D8x116) dovoluje sestavit pant s úhlem otáčení 270°. Toho lze využít především u dvířek v krytování stoje, jež se musí široce otevírat.



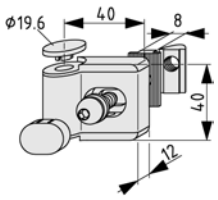


Sestava	$F_{r\,dov.}$	$F_{ax\,dov.}$
1	150 N	750 N
2	350 N	750 N
3	350 N	450 N

$F_{ax} \times r = F_r \times h$

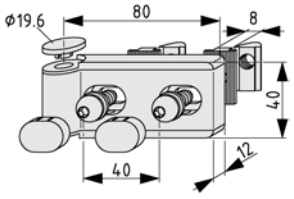
Údaje platí minimálně pro dva panty na jedny dveře, přičemž pant se bere jako nosný prvek.

5 6 **8** 12



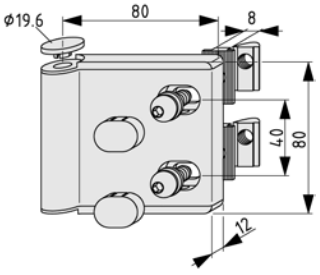
Pant skládaný 8 40x40
1 skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 západka, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x18, ocel, PÚ: pozink.
1 podložka DIN 433-8,4 ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice V 8 St M8, ocel, PÚ: pozinkování
krytky, PA-GF, černý odstín
m = 68,0 g

1 sada 0.0.483.60



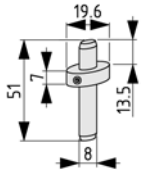
Pant skládaný 8 80x40
1 skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 západky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x18, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice V 8 St M8, ocel, PÚ: pozinkování
krytky, PA-GF, černý odstín
m = 125,0 g

1 sada 0.0.483.59



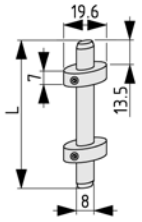
Pant skládaný 8 80x80
1 skládaný pant, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 západky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x18, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice V 8 St M8, ocel, PÚ: pozinkování
krytky, PA-GF, černý odstín
m = 225,0 g

1 sada 0.0.485.22



Čep skládaného pantu D8x51
1 čep, ocel, černý odstín
1 svěrný kroužek, ocel, černý odstín
1 stavěcí šroub DIN 916-M4x4, ocel, černý odstín
m = 32,0 g

1 sada 0.0.483.62



Čep skládaného pantu D8x76
1 čep, ocel, nerez
2 svěrné kroužky, ocel, černý odstín
2 stavěcí šrouby DIN 916-M4x4, ocel, černý odstín
L = 76 mm
m = 55,0 g

1 sada 0.0.483.61

Čep skládaného pantu D8x116
1 čep, ocel, nerez
2 svěrné kroužky, ocel, černý odstín
2 stavěcí šrouby DIN 916-M4x4, ocel, černý odstín
L = 116 mm
m = 70,0 g

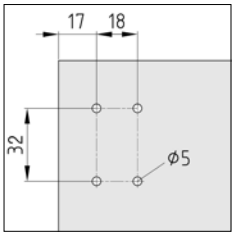
1 sada 0.0.486.16

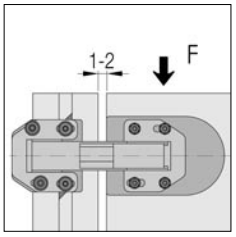
Pant St lehký



Předpružený pant pro otevírání v rozsahu 90° určený pro dveře bez rámu. Kinematika pantu umožňuje otevření dveří z dveřního otvoru, aniž by plošná výplň narazila na sloupek dveří.



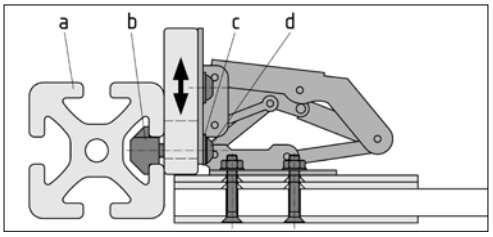




Údaje pro opracování plošné výplně

Pro zajištění funkce lehkého pantu St by poměr mezi výškou/šířkou dveří měl být větší než 1,5.

Dovolené zatížení: F = 50 N



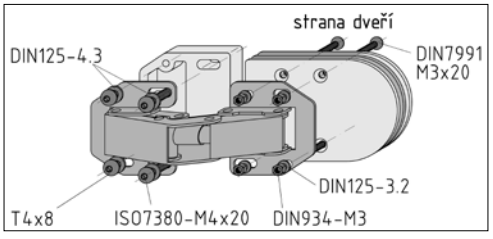
Možnost upevnění pantu na rám.

Přes podélnou drážku uprostřed adaptační desky a distanční desky lze vycentrovat dveře/plošnou výplň k rámu tak, aby s ním lícovala.

> profilová konstrukční řada 5: tloušťka až 4 mm
> profilová konstrukční řada 6: tloušťka až 8 mm
> profilová konstrukční řada 8: tloušťka až 10 mm

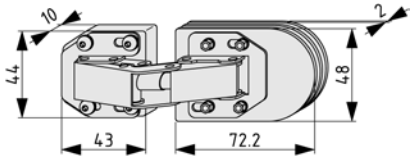
a Profil	b Drážková matice	c Podložka DIN 125	d Šroub ISO 7380
5	5 St M4*	4,3	M4x16*
6	6 Zn M4*	4,3	M4x20
8	8 Zn M4*	4,3	M4x20

Adaptační deska umožňuje montáž pantu St lehkého k profilům všech konstrukčních řad.
Podle konstrukční řady profilu obvodového rámu se zvolí upínací prvky.
Konstrukční díly označené * nejsou obsaženy v dodávce pantu St lehkém.



Utahovací moment pro upínací šrouby:
M = 1,5 Nm

5 6 8 12



Pant St lehký
pant, ocel, černý odstín
adaptační deska, PA-GF, černý odstín
3 distanční desky, PA-GF, černý odstín
upínací prvky
m = 125,0 g

1 sada	0.0.474.38

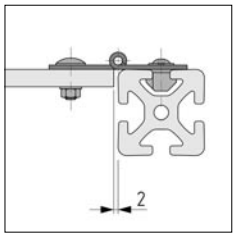
Pant St

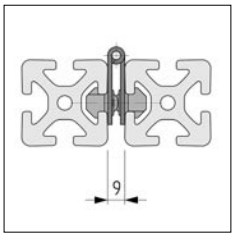


Lehký pant s univerzálním použitím pro dveře a kryty. Montáž lze provést zvenku nebo zevnitř (nelze odšroubovat).

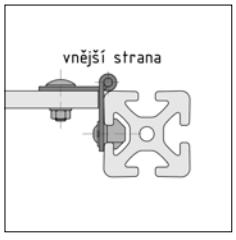
S plošnou výplní (dveřmi) lze otáčet o 180°.

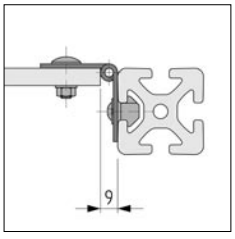
Díky podélné drážce se pant může seřídit a použít pro konstrukční řady 5 až 8.



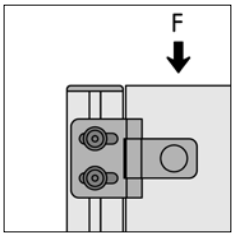


Upozornění: Pokud se pant St šroubuje k profilu konstrukční řady 8, doporučujeme použít drážkovou matici 8 Zn M5 .



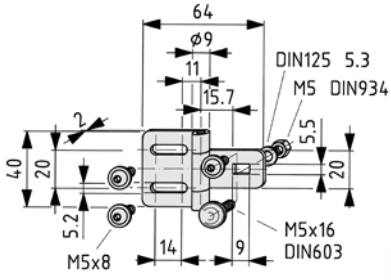


Pant St u této varianty montáže nelze uvolnit zvenčí.



F = 250 N

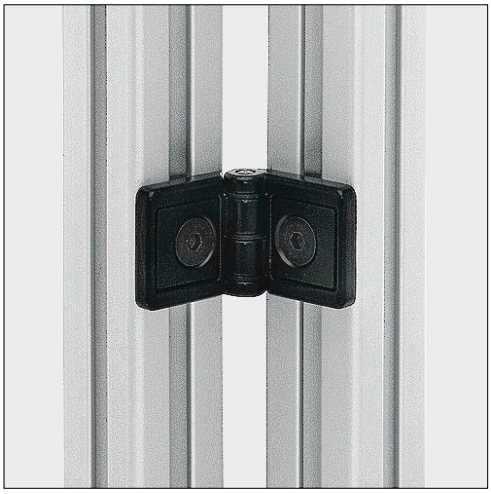
5 6 8 12



Pant St
poloviny pantu, PA-GF, černý odstín
3 šrouby s límcem a s čočkovitou hlavou M5x8, ocel, PÚ: pozinkování
šestihranná matice DIN 934-M5, ocel, černý odstín
podložka DIN 125-5, 3, ocel, černý odstín
šroub vratový DIN 603-M5x16, ocel, černý odstín
m = 51,0 g

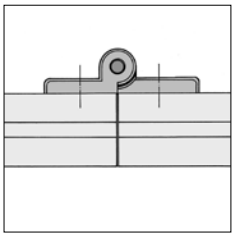
1 sada	0.0.373.82

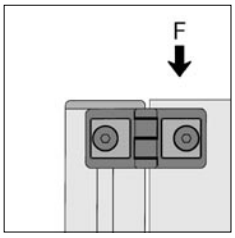
Panty 6 Zn



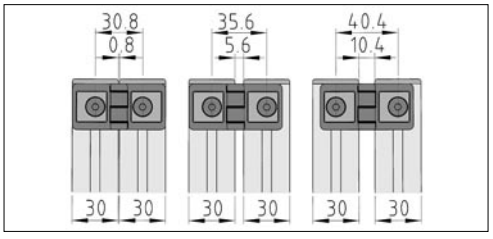
Pant 6 Zn umožňuje vytvořit otočné dveře z profilů 6, profilů 8 resp. libovolných plošných výplní.

Základní tělo pantu spolu s asymetrickým prvkem proti pootočení nabízí mnoho kombinací a montážních rozměrů s použitím konstrukčních řad 6 a 8.
Prvky proti pootočení se mohou odstranit kvůli přišroubování k plošné výplni.



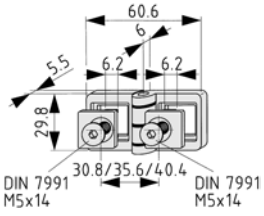


F = 300 N



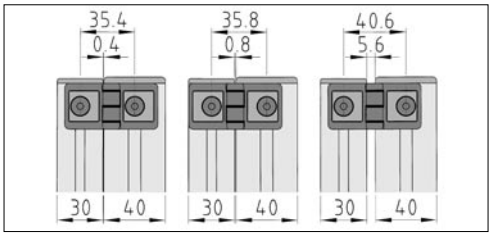
Pant 6 30 Zn 6/6
Možnosti použití prvku proti pootočení o šířce 6,2 mm.

5 **6** 8 12

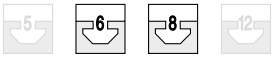


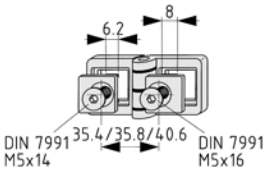
Pant 6 30 Zn 6/6
pant, zinkový odlitek, černý odstín
2 prvky proti pootočení 6, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x14, ocel, černý odstín
m = 62,0 g

1 sada	0.0.441.58



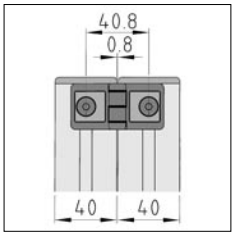
Pant 6 30 Zn 6/8
Možnosti použití prvku proti pootočení o šířce 6,2 mm a 8 mm.





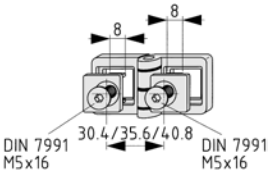
Pant 6 30 Zn 6/8
pant, zinkový odlitek, černý odstín
1 prvek proti pootočení 6, zinkový odlitek, černý odstín
1 prvek proti pootočení 8, zinkový odlitek, černý odstín
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M5x14, ocel, černý odstín
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M5x16, ocel, černý odstín
m = 63,0 g

1 sada 0.0.441.61



Pant 6 30 Zn 8/8
Možnosti použití prvku proti pootočení o šířce 8 mm.





Pant 6 30 Zn 8/8
pant, zinkový odlitek, černý odstín
2 prvky proti pootočení 8, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x16, ocel, černý odstín
m = 63,0 g

1 sada 0.0.441.81

Pant 8 Zn

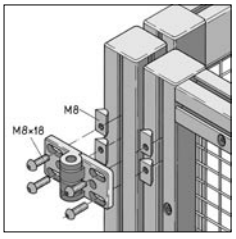


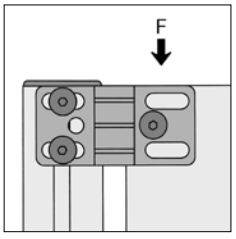
Vhodný pro vyšší zatížení např. pro velké dveře strojních zařízení, dveře ochranných zařízení a jako kompaktní spoj profilů v libovolném úhlu.

Panty 8 Zn se mohou použít jako levé nebo pravé, upevnění se může provést do drážky profilu nebo do čela profilu (volitelně přes podélné drážky nebo otvor ∅ 8 mm). Integrovaný prvek proti pootočení pro dodatečné zajištění v drážce.



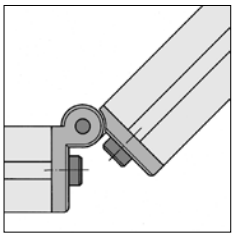
V případě potřeby, např. při montáži k plošné výplni, se prvek proti pootočení odstraní pomocí šroubováku.

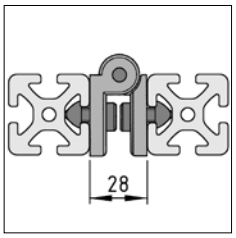




Připevnění pantu 8 40 Zn k drážce profilu konstrukční řady 8.

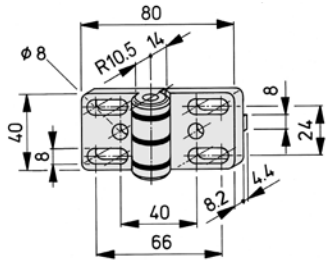
F = 750 N





Pant 8 40 Zn se může přišroubovat do čela nebo do drážky profilu.

5 6 **8** 12



Pant 8 40 Zn
poloviny pantu, zinkový odlitek, černý odstín
m = 180,0 g

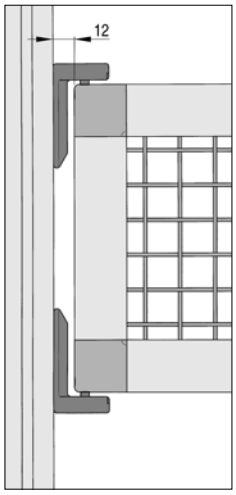
1 kus	0.0.196.36

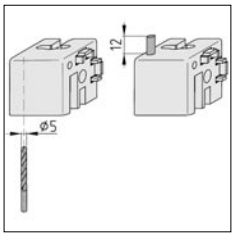
Svěrný profil-pant E



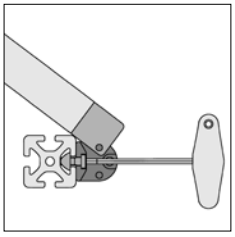
Rámy s rohovými spojkami svěrného profilu se díky pantům E pro svěrné profily mohou použít jako otočné dveře. Pant E pro svěrné profily lze použít v kombinaci s rohovou spojkou 6 30x30 E pro svěrné profily (kap. 3.3 Upínací prvky plošných výplní).







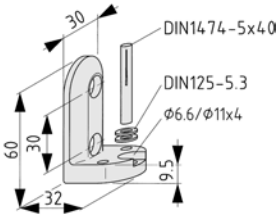
Rohové spojky pro svěrné profily se následovně opracují: vyvrtá se slepý otvor ∅ 5 mm, do kterého se vtlačí rýhovaný kolík DIN 1474.



Upínací šrouby obou polovin pantů jsou volně přístupné při otevřených dveřích a dovolují nasadit a zajistit dveře posunutím obou polovin pantů v drážce profilu.

Podle použitého otvoru mohou mít dveře doraz na levé nebo pravé straně.

5 **6** **8** 12



Svěrný profil-pant E
2 poloviny pantu, zinkový odlitek, černý odstín
4 podložky DIN 125-5,3, ocel, černý odstín
2 rýhované kolíky DIN 1474-5x40, ocel
m = 202,0 g

1 sada 0.0.444.12

5 **6** 8 12

Upevňovací sada 6 pro svěrný profil-pant E
4 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M6x12, ocel, černý odstín
4 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
m = 36,0 g

1 sada 0.0.441.66

5 6 **8** 12

Upevňovací sada 8 pro svěrný profil-pant E
4 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M6x14, ocel, černý odstín
4 drážkové matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
m = 58,0 g

1 sada 0.0.444.11

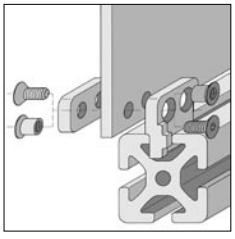
3.4.2 Posuvné upínací prvky

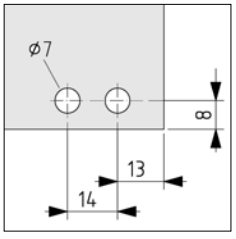
Skupina posuvných upínacích prvků obsahuje konstrukční prvky, které se používají pro montáž posuvných, zdvihacích a shrnovacích dveří.
Vedle kluzných a kladkových prvků zahrnují rovněž kompletní roletový systém pro posuvné výplně.

Těžké posuvné dveře se mohou namontovat velmi snadno s použitím C-vedení.
Tyto produkty naleznete v kapitole 8.1 Lineární vedení.

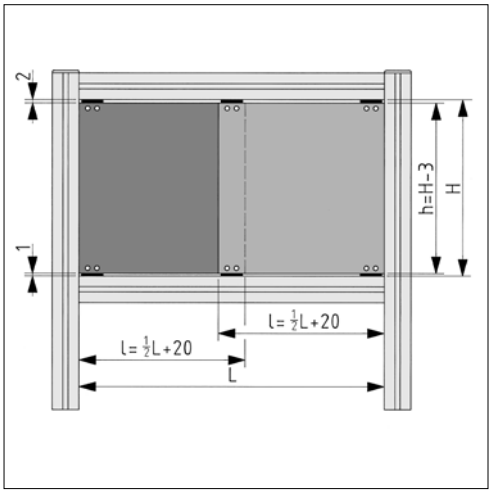
Sada pro vodorovný posuv 8





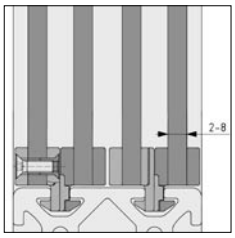


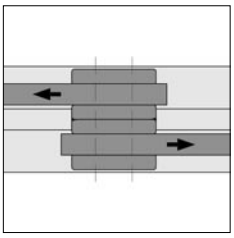
Sada pro vodorovný posuv 8 umožňuje konstrukci posuvných dveří z plošných výplní bez rámu, přičemž drážka profilu 8 se využije pro vedení výplně. V jedné drážce se mohou vést až dvoje posuvné dveře.
Pro každé posuvné dveře je zapotřebí jedné sady pro horizontální posuv 8. Upevnění jednotlivých kluzných členů se provede vždy dvěma šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12. Plošné výplně silnější než 5 mm se musí připevnit pomocí šroubů se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x16.
Podle daného případu použití se kluzné členy přišroubují zevnitř nebo zvenku.



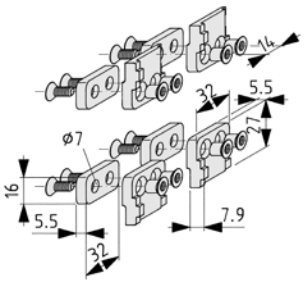
Maximální dovolená hmotnost dveří je 10 kg.

V jedné drážce profilu 8 lze vést volitelně jedny nebo dvoje posuvné dveře.
Kluzné členy tvoří v koncové poloze doraz, resp. unašeč druhých dveří.





5 6 **8** 12



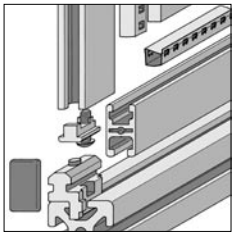
Sada pro vodorovný posuv 8
4 kluzné členy (2x pravé, 2x levé), POM, černý odstín
4 distanční členy, POM, černý odstín
8 šroubů se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
8 závitových vložek, ocel, PÚ: pozinkování
m = 58,0 g

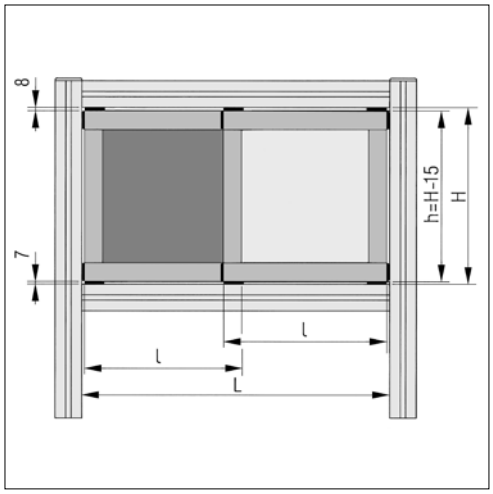
1 sada	0.0.406.66

Sada pro vodorovný posuv 8/8



Pro instalaci posuvných dveří spolu se svěrným profilem 8 32x18.
Pro každé posuvné dveře je třeba jedna sada pro horizontální posuv 8/8. Upevnění se provede zacvaknutím pružného čepu do montážního otvoru ∅ 7 mm rohové spojky svěrného profilu 8 32x18.
Pokud se mají sady ve vodicí drážce blokovat, musí se kluzný člen část zajistit vyvrtáním dodatečného otvoru ∅ 7 mm na libovolném místě profilu dveří.



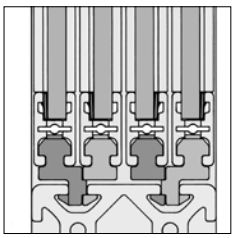


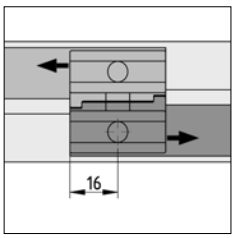
U konstrukcí posuvných dveří s n stejně velkými křídly dveří platí pro zjištění délky profilu l:

$$l = \frac{L + 32\,(n-1) - 8}{n}$$

Přitom se zohlední boční přesah krytek 8 32x18 o velikosti 4 mm.

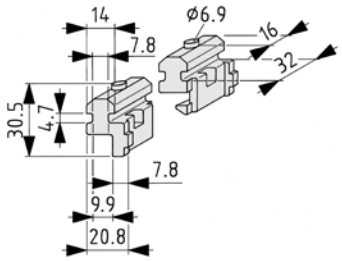
Dovolená hmotnost dveří je max. 10 kg.





V jedné drážce profilu 8 lze vést volitelně jedny nebo dvoje posuvné dveře.
Kluzné členy tvoří v koncové poloze doraz, resp. unašeč druhých dveří.





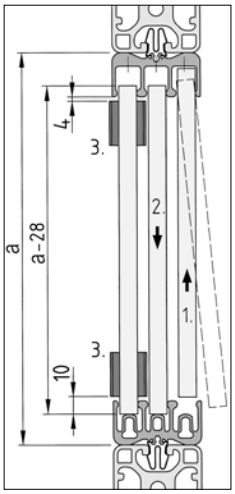
Sada pro vodorovný posuv 8/8
4 kluzné členy (2x pravé, 2x levé), POM, černý odstín
pružný čep, ocel, PÚ: pozinkování
pružina, ocel, nerez
m = 49,0 g

1 sada	0.0.404.87

Vodicí profil posuvných dveří



Do rámu z profilů se dodatečně namontuje vodicí profil posuvných dveří.
Plastové plošné samonosné výplně bez rámu (tloušťka 8 mm) se tak mohou použít jako posuvné dveře. Přitom je třeba zohlednit vlastní hmotnost plošné výplně, její vlastní stabilitu a tření v hliníkovém profilu.

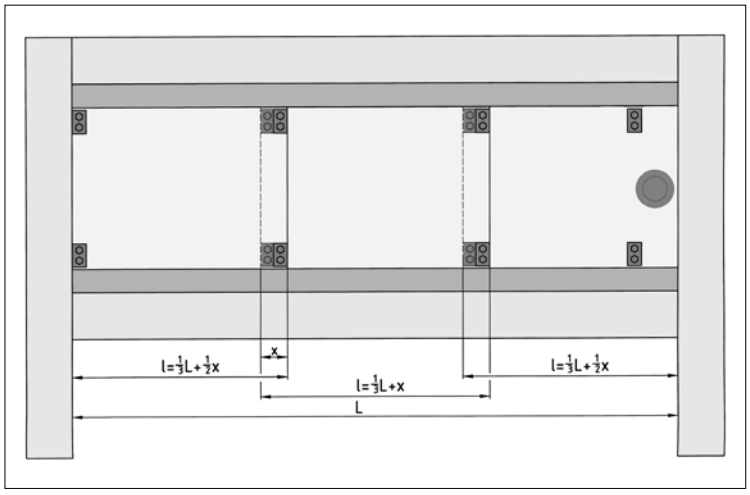


Pomocí klipu 8 St (kap. 1.2 Příslušenství k profilům) se vodicí profil posuvných dveří zacvakne nahoře a dole do obvodového profilu rámu.
1. Plošná výplň se nejprve nasadí nahoře do požadované dráhy vodicího profilu posuvných dveří.
2. Potom se nasadí do příslušné vodicí dráhy vodicího profilu posuvných dveří dole.
3. Vhodným umístěním horního unašeče lze zabránit nechtěnému vysazení dveří.

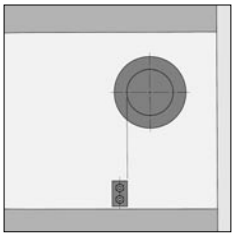


Unašeče posuvných dveří se montují přímo na plošnou výplň, pokud se mají pohybovat dvě nebo tři spojená křídla posuvných dveří.
Jejich pozice se může zvolit individuálně, aby se zajistila požadovaná dráha otevírání unášeného křídla dveří, jakož i překrytí dveří x ($x_{min.}$ = 25 mm).

Na unašeče se jako tlumiče nasadí pryžové kroužky.

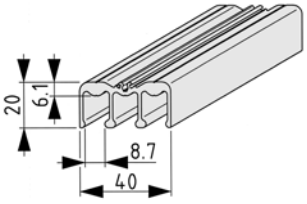


Příklad uspořádání třídílných posuvných dveří se stejně velkými křídly.



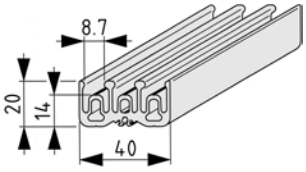
Vhodným umístěním unašečů posuvných dveří se musí zajistit ochrana pro ruce, aby u držadel a kruhových madel nevznikla místa s možností přiskřípnutí ruky (kap. 4.1 Madla).

5 6 **8** 12



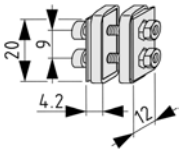
Vodicí profil 8 40x20 posuv. dveří-horní
Al, PÚ: eloxování
A = 2,76 cm²
m = 0,75 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.473.75



Vodicí profil 8 40x20 posuv. dveří-dolní
Al, PÚ: eloxování
A = 3,43 cm²
m = 0,93 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.473.74



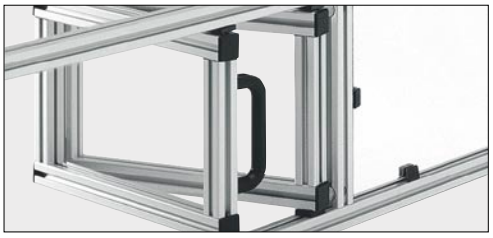
Unašeč posuvných dveří
PA-GF
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M3x12, ocel, PÚ: pozink.
2 matice DIN 934-M3, ocel, PÚ: pozinkování
2 pryžové kroužky, NBR, černý odstín
m = 4,0 g

1 sada	0.0.473.81

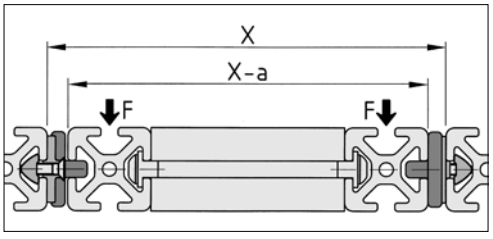
Posuvné matice s otočným členem



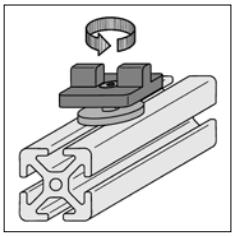
Posuvná matice s otočným členem umožňuje kluzný pohyb v drážce profilu při současném otáčení kolem bodu upnutí.
Může se použít pro namontování jednoduchých vedení libovolných konstrukčních prvků, např. výsuvné zásuvky pro klávesnici PC, tabule pro pracovní pokyny nebo jednoduché zdvihací, shrnovací nebo posuvné dveře v drážkách profilů konstrukční řady 5 resp. 6.



Konstrukce shrnovacích dveří s posuvnou maticí s otočným členem 6.

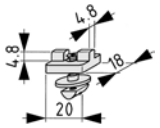


	a	F
5	11 mm	30 N
6	13 mm	40 N



Díky volnému otáčení posuvné matice s otočným členem kolem své osy se vyrovnávají i případné nepřesnosti v souososti.

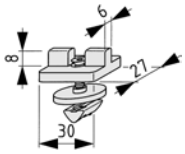
5 6 8 12



Posuvná matice s otočným členem 5
posuvná matice s otočným členem, POM, černý odstín
náboj posuvné matice s otočným členem, ocel, PÚ: pozink.
drážková matice 5 St M3
šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M3x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 6,0 g

1 sada	0.0.437.98

5 **6** 8 12



Posuvná matice s otočným členem 6
posuvná matice s otočným členem, POM, černý odstín
náboj posuvné matice s otočným členem, ocel, PÚ: pozink.
drážková matice 6 St M4
šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M4x14, ocel, PÚ: pozink.
m = 21,0 g

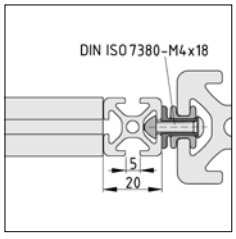
1 sada	0.0.459.07

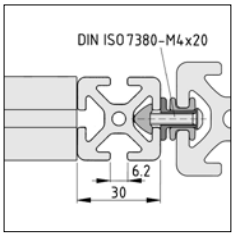
Pojezdová kladička

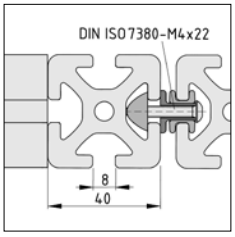


Pojezdová kladička 8 umožňuje návrh jednoduchého vedení libovolných konstrukčních prvků např. výsuvných zásuvek pro klávesnici PC, tabulí pro pracovní pokyny nebo jednoduchých zdvihacích dveří do drážek profilů konstrukční řady 8.

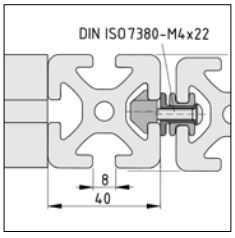
Pojezdová kladička 8 F představuje stranu pevného uložení a může zachytit radiální síly resp. malé axiální síly. Abyste se vyhnuli nadměrnému pnutí v důsledku nepřesnosti řezání apod., můžete použít pojezdovou kladičku 8 L, která může přenášet pouze radiální síly ve směru stěny drážky. Zpravidla se musí použít kombinace obou typů kladiček (např. pojezdová kladička 8 F u výsuvné plochy pro klávesnici PC, pojezdová kladička 8 L jako radiální opěra v drážce na protilehlé straně) .



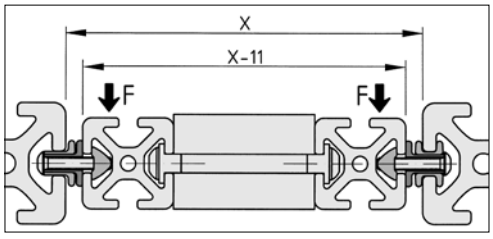




Pojezdové kladičky konstrukční řady 8 s pohyblivým prvkem spojující profily bez vyosení středů profilů.

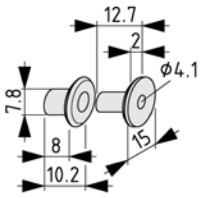


Pro pohyblivé prvky konstrukční řady 8 nabízíme speciální drážkovou matici 8 Zn M4e s vyosením středu 1 mm. Tím je umožněn pohyb bez nebezpečí kolize.



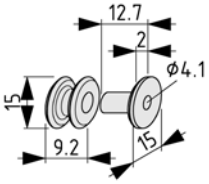
	F
Pojezdová kladička 8 L	50 N
Pojezdová kladička 8 F	50 N

5 6 **8** 12



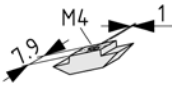
Pojezdová kladička 8 L
1 volná kladička, POM, černý odstín
1 pouzdro uložení, ocel, PÚ: pozinkování
m = 4,0 g

1 sada	0.0.457.60



Pojezdová kladička 8 F
1 pevná kladička, POM, černý odstín
1 pouzdro uložení, ocel, PÚ: pozinkování
m = 5,0 g

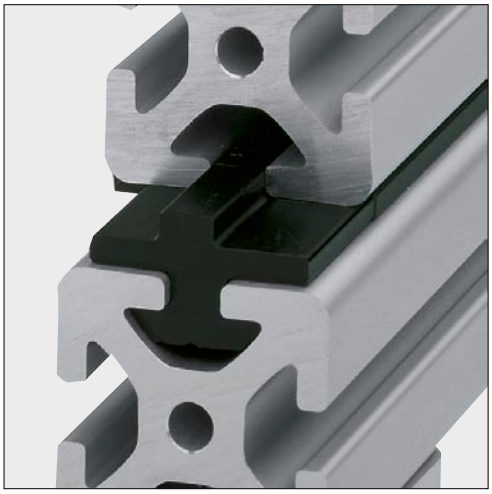
1 sada	0.0.457.51



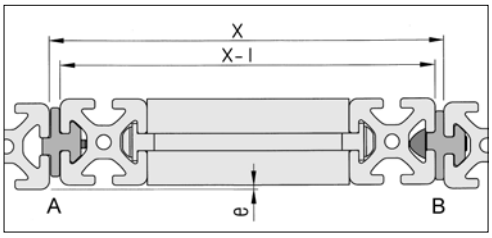
Drážková matice 8 Zn M4e
zinkový odlitek
m = 5,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.457.47

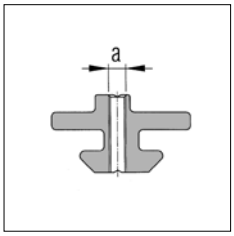
Plastové posuvné vedení

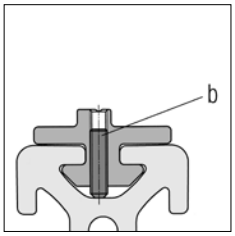


Plastové posuvné vedení lze namontovat přímo do drážky profilu a vytvořit tak jednoduché posuvné vedení. Může se přišroubovat k pevnému rámu nebo k pohyblivému rámu. Obrobené plastové pojezdové elementy se hodí výhradně pro montáž k pohyblivému profilu.
Vyosení brání kolizi pohyblivých konstrukčních dílů s pevnými rámy.



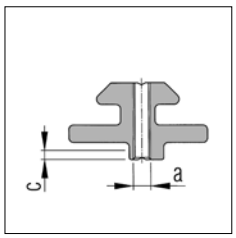
Plastový pojezdový element L (A = volné uložení) a plastový pojezdový element F (B = pevné uložení) se připevní k pohyblivé části konstrukce jako vodicí prvky.

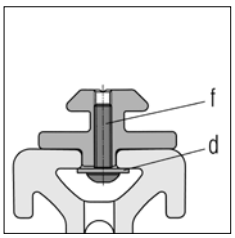




Nezbytné úpravy a upínací prvky pro upnutí plastového pojezdového elementu o libovolné délce na straně volného uložení.

Vzdálenost upínacích prvků by se měla volit podle zatížení.



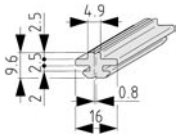


Nezbytné úpravy a upínací prvky pro upnutí plastového pojezdového elementu na straně pevného uložení.

Plastová pojezdová lišta 5/5e se musí v místě hlavy šroubu zahloubit o c = 2 mm.

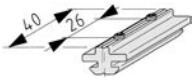
	Plastové pojezdové lišty		
	5	6	8
a	M2,5	M3	M4
b	M2,5x8 DIN 916	M3x12 DIN 916	M4x16 DIN 916
c	2,0 mm	-	-
d	DIN 9021-2,7	DIN 9021-3,2	DIN 9021-4,3
e	0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm
f	M2,5x8 DIN 912	M3x12 ISO 7380	M4x16 ISO 7380
l	$5,5^{+0,5}$ mm	$7,0^{+0,5}$ mm	$9,5^{+0,5}$ mm

5 6 8 12



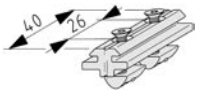
Plastová pojezdová lišta 5/5e
PE-UHMW
m = 80 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.464.24



Plastový pojezdový element 5/5e L
PE-UHMW
úprava s otvory se závity
2 stavěcí šrouby DIN 916-M2,5x8, ocel, PÚ: pozinkování
m = 5,0 g

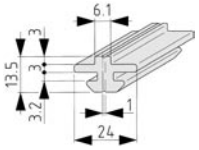
1 sada	0.0.464.29



Plastový pojezdový element 5/5e F
PE-UHMW
úprava s průchozími otvory
2 drážkové matice 5 St M3, nerez
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M3x14, ocel, PÚ: pozink.
2 těsnicí kroužky 3x1
m = 8,0 g

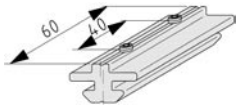
1 sada	0.0.464.27

5 6 8 12



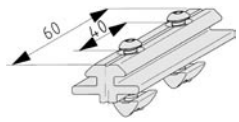
Plastová pojezdová lišta 6/6e
PE-UHMW
m = 150 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.459.27



Plastový pojezdový element 6/6e L
PE-UHMW
úprava s otvory se závity
2 stavěcí šrouby DIN 916-M3x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 11,0 g

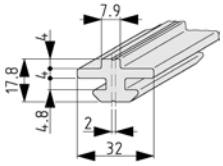
1 sada	0.0.459.32



Plastový pojezdový element 6/6e F
PE-UHMW
úprava s průchozími otvory
2 drážkové matice 6 St M3, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou M3x18, ocel, PÚ: pozinkování
2 těsnicí kroužky 3x1
m = 19,0 g

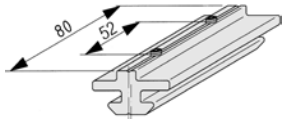
1 sada	0.0.459.30

5 6 **8** 12



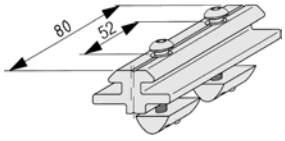
Plastová pojezdová lišta 8/8e
PE-UHMW
m = 260 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.458.58



Plastový pojezdový element 8/8e L
PE-UHMW
úprava s otvory se závity
2 stavěcí šrouby DIN 916-M4x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 22,0 g

1 sada	0.0.465.26



Plastový pojezdový element 8/8e F
PE-UHMW
úprava s průchozími otvory
2 drážkové matice 8 St M4, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou M4x25, ocel, PÚ: pozinkování
2 těsnicí kroužky 4x1,5
m = 44,0 g

1 sada	0.0.465.24

Systém zdvihacích dveří

Novinka v katalogu



Modulární systém pro konstrukci zdvihacích dveří v ochranných krytech a oploceních se skládá z vertikálních vedení, závěsu dveří, protizávaží, pohonu a aretace.

Díky řetězovým kolům je možno pohánět zdvih dveří strojně.

To se může provést s využitím mechanických hnacích prvků (kap. 8.2). K řetězovému kolu VK14 pro zdvihací dveře lze připojit spojky a synchronní tyče.

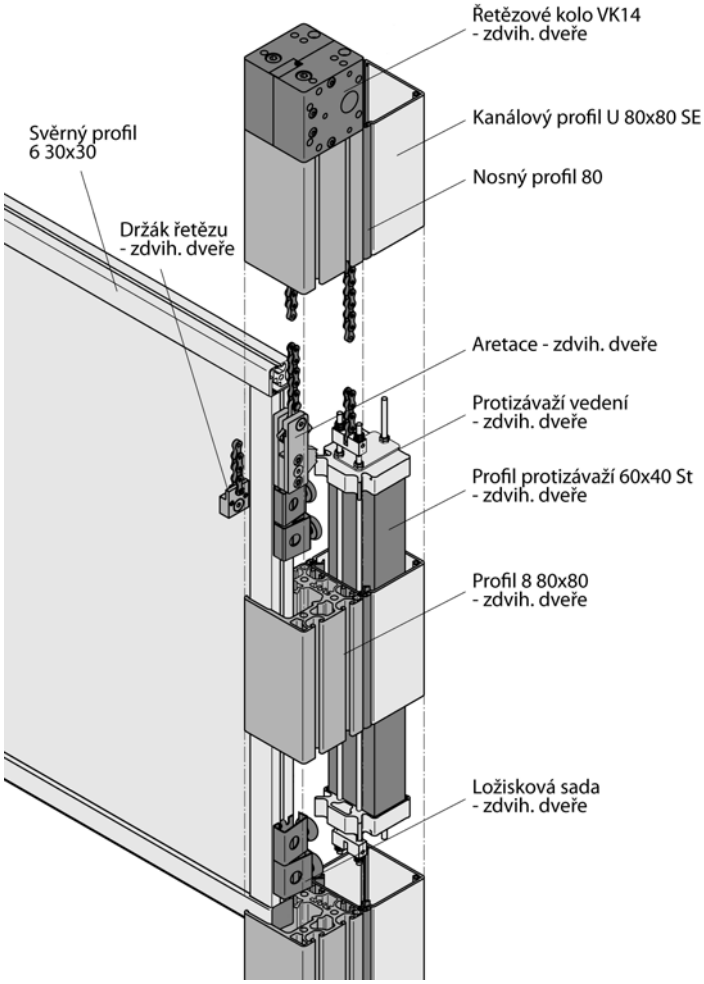
Protizávaží je vedeno zcela zakryté, takže od pohyblivých strojních částí nehrozí žádné nebezpečí poranění.

Aretace brání tomu, aby při selhání konstrukčních dílů závěsu nespadly zdvihací dveře dolů ve svém vedení.

Zdvihací dveře se vyrábí podle specifikace zákazníka s rámem z profilů konstrukční řady 6 (preferují se svěrné profily), do kterého se upne libovolná plošná výplň. Zdvihací dveře by měly být maximálně 2 m široké a jejich celková hmotnost nesmí být vyšší než 35 kg.

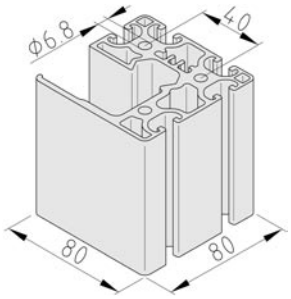
item Service

www.item.info



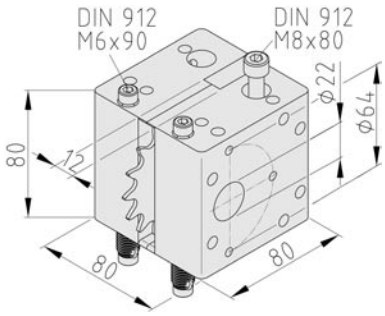
Distribuční partneři společnosti item nabízejí naprojektování zdvihacích dveří resp. vyhotoví podrobnou nabídku. Vedle jednotlivých komponentů od nich obdržíte i kompletní zdvihací dveře nebo stavebnicovou sadu pro jejich sestavení.

5 6 **8** 12



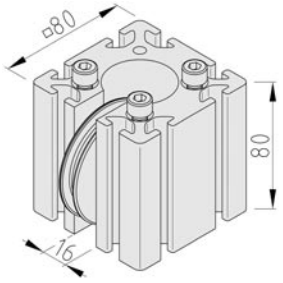
Profil 8 80x80 - zdvih. dveře
Al, PÚ: eloxování
m = 5,51 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.485.10



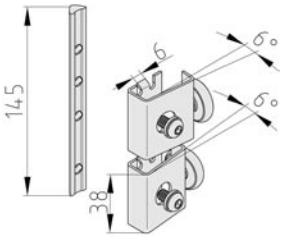
Řetězové kolo VK14 - zdvih. dveře
řetězové kolo, Al, lakované, odstín bílý hliník (RAL9006)
řetězové kolo uložené v kuličkových ložiscích, z = 16
jedna otáčka odpovídá 203,2 mm
náboj s drážkováním DIN ISO 14-6x11x14,
délka náboje 30 mm; max. zatížení M_D = 20 Nm
délka řetězu v rámci kola 182,3 mm
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M8x80, ocel, PÚ: pozink.
2 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M6x90, ocel, PÚ: pozink.
2 těla automatického spoje 8 s vnitřním závitem, ocel, PÚ: pozink.
pokyny k montáži a použití
m = 1,3 kg

1 sada	0.0.485.18



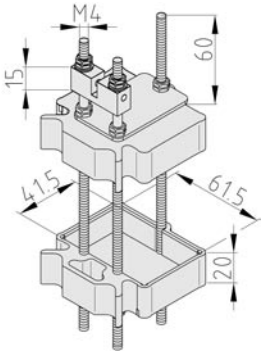
Řetězové kolo E - zdvih. dveře
řetězové kolo, Al, PÚ: eloxování
kluzně uložené vratné kolo, PA
délka řetězu v rámci kola 182,3 mm
3 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M8x80, ocel,
PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 1,0 kg

1 sada	0.0.487.14



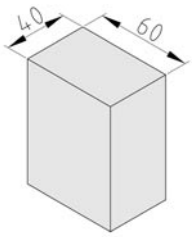
Ložisková sada - zdvih. dveře
2 kladky s krytkou, uložené v kuličkových ložiscích
speciální drážková matice 6 St
2 podložky DIN 125-6,4 , ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x12, ocel,
PÚ: pozinkování
m = 129,0 g

1 sada	0.0.487.07



Protizávaží vedení - zdvih. dveře
2 plastové pojezdové elementy, POM, černý odstín
3 závitové tyče DIN 975-M4x1000, ocel
1 upínač řetězu, ocel, PÚ: pozinkování
2 stavěcí plechy, ocel, PÚ: pozinkování
podložky a matice, ocel, PÚ: pozinkování
m = 442,0 g

1 sada	0.0.485.19

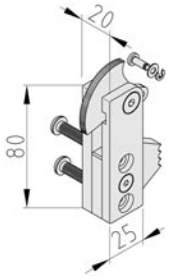


Profil protizávaží 60x40 St - zdvih. dveře
tyč plochá ocelová DIN 1017-60x40, válcovaná za studena
m = 18,84 kg/m

přířez max. 3 000 mm	0.0.487.59

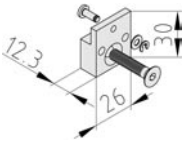
Řez středních ocelových průřezů

1 kus	0.0.487.60



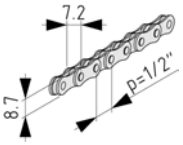
Aretace - zdvih. dveře
kryt a brzdové vahadlo, ocel, PÚ: pozinkování
čep řetězu s pojistnou podložkou, ocel, PÚ: pozinkování
podložky, ocel, PÚ: pozinkování
1 šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
1 šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x35, ocel, PÚ: pozinkování
m = 307,0 g

1 sada	0.0.487.08



Držák řetězu - zdvih. dveře
upínač řetězu, ocel, PÚ: pozinkování
podložky, ocel, PÚ: pozinkování
čep řetězu s pojistnou podložkou, ocel, PÚ: pozinkování
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M6x30, ocel, PÚ: pozink.
m = 65,0 g

1 sada	0.0.487.18



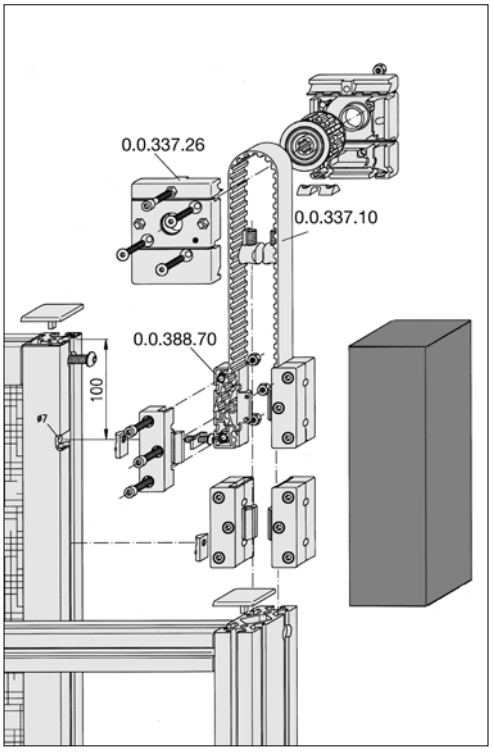
Řetěz ½″
ocel, PÚ: poniklování
rozteč p = 12,7 mm (odpovídá ½″)
provozní zatížení = max. 1 400 N
protažení při 1 400 N = 2,5 - 3 ‰
m = 215 g/m

přířez max. 25 m v modulárním průřezu 1″	0.0.465.17

Vedení zdvihacích dveří



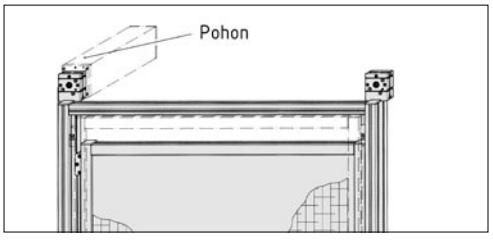
Vedení zdvihacích dveří 8 umožňuje konstrukci zdvihacích dveří a je tvořeno rámy s různými plošnými výplněmi, které se instalují mezi dva sloupky z profilu.
Mezera mezi zdvihacími dveřmi a sloupkem z profilu je 25 mm na každé straně.



Kompenzaci vlastní hmotnosti zajišťuje jedno nebo dvě protizávaží, která jsou spojena přes řemenice a ozubené řemeny (kap. 8.2 Mechanické hnací prvky) se zdvihacími dveřmi.
Zdvihací dveře a protizávaží jsou vedeny v drážkách sloupků z profilu pomocí vodicí sady pro zdvihací dveře.

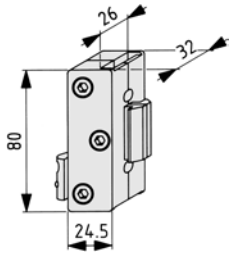
Vodicí sada kromě toho spojuje ozubený řemen se zdvihacími dveřmi resp. protizávažím. V obvyklém případě jsou potřeba čtyři vodicí sady pro vedení zdvihacích dveří a dvě vodicí sady pro vedení protizávaží. Velikost protizávaží je dána vlastní hmotností dveří; zda se použije jedno nebo dvě závaží, závisí rovněž na hmotnosti dveří a na poměru mezi šířkou dveří a délkou vedení.

Jako protizávaží lze použít libovolné hmoty (např. ocelové ploché tyče nebo vyplněné kanálové profily), které se sešroubují s vodicí sadou vedení zdvihacích dveří a jsou pak vedeny jeho profilovou drážkou.



Použití řemenic je základním východiskem pro případné požadavky na strojní pohon. Otevírání a zavírání zdvihacích dveří se tím může automatizovat. Mohou se pak zakomponovat do výrobních zařízení nebo dopravních linek.

5 6 8 12



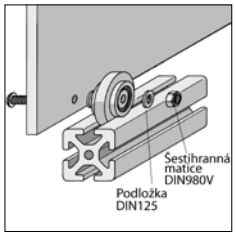
Vodicí sada pro zdvihací dveře
poloviny tělesa, POM, černý odstín
plechová vložka, ocel, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x25, ocel, PÚ: pozink.
drážková matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
3 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x25, ocel, PÚ: pozink.
3 šestihranné matice DIN 934-M6, ocel, PÚ: pozinkování
m = 94,0 g

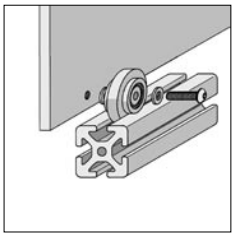
1 sada	0.0.388.70

Kladky

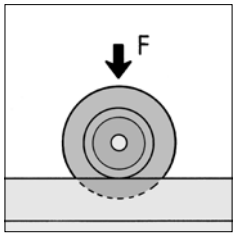


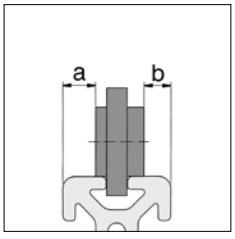
Variabilně použitelné kladky, které se mohou vést v drážkách profilů.
Použitím šroubů M5 (konstrukční řada 5) a M6 (konstrukční řada 6 a 8) lze kladky připojit k libovolným konstrukčním dílům a s těmi pak pohybovat podél drážky profilu.





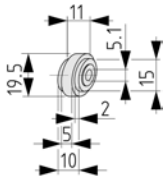
Lehké plošné samonosné výplně lze při použití kladek použít jako posuvné dveře.





Kladka	5	6	8
F	50 N	100 N	150 N
a	5,0 mm	8,5 mm	12,0 mm
b	4,0 mm	5,5 mm	10,0 mm

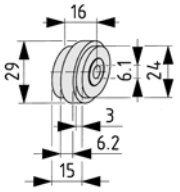
5 6 8 12



Kladka 5
kladka, POM, černý odstín
náboj ložiska, ocel, černý odstín
podložka DIN 125-5,3, ocel, PÚ: pozinkování
m = 4,0 g

1 kus **0.0.370.97**

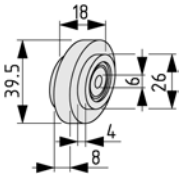
5 6 8 12



Kladka 6
kladka, POM, černý odstín
náboj ložiska, ocel, černý odstín
podložka DIN 125-6,4 , ocel, PÚ: pozinkování
m = 16,0 g

1 kus **0.0.419.79**

5 6 8 12



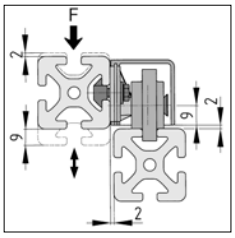
Kladka 8
kladka, PA-GF, černý odstín
2 radiální kuličková ložiska, utěsněná
m = 32,0 g

1 kus **0.0.026.83**

Kladka s krytkou 8 PA



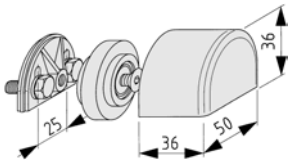
Kompletní krytá kladka, která se vede v drážce profilu 8.
Kladky s krytkou se mohou upevnit k profilům 5, 6 a 8 nebo přímo k libovolné ploše.



Díky podélné drážce uprostřed profilu lze nastavovat výšku kladky s krytkou.
Kladka 8 je asymetrická. Způsobem montáže lze proto nastavit přesazení profilů (0 nebo 2 mm).

F = max. 75 N

5 6 **8** 12



Kladka s krytkou 8
příruba, PA-GF, černý odstín
krytka, PA-GF, černý odstín
kladka 8, PA-GF, černý odstín
1 šroub se zápustnou hl. DIN 7991-M6x30, ocel, PÚ: pozink.
2 šestihranné šrouby DIN 933-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
2 podložky ocel, PÚ: pozinkování
m = 66,0 g

1 sada	0.0.458.85

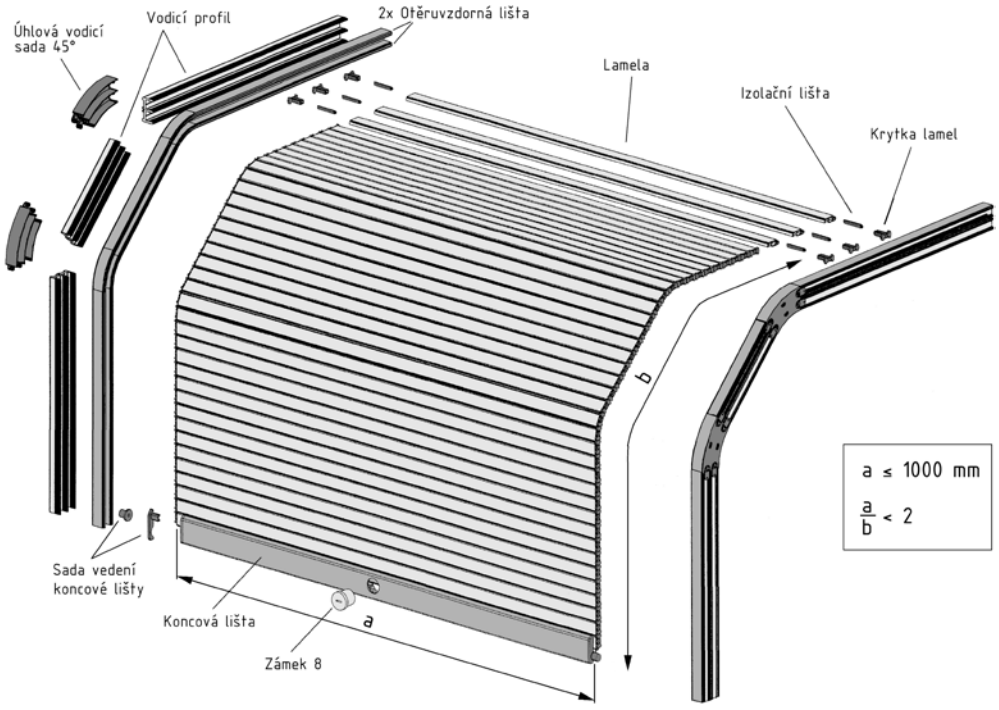
Roletový systém



Rolety se mohou použít jako pohyblivé plošné výplně např. pro zavírání skříní, rozvaděčů a ovládacích pultů. Výhodou je pružnost výplně, která umožňuje umístění v rámci krytu a nepotřebuje žádný další prostor pro otočné nebo posuvné křídlo.

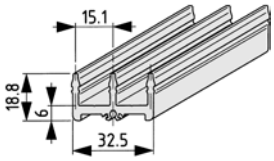
Roletové systémy jsou vhodné pro instalaci ručně ovládaných rolet ve svislém nebo vodorovném směru. Mohou se použít v rámech z libovolných nosných profilů konstrukční řady 8.
Systém se skládá z roletového vedení a rolety, která se montuje vždy modulárně.
Rolety se dodávají v hliníkovém nebo plastovém provedení.

item Service
www.item.info



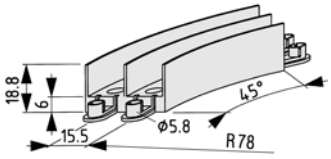
Vedení rolet

5 6 **8** 12



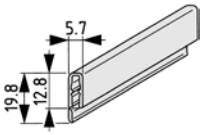
Roleta - vodicí profil
Al, PÚ: eloxování
A = 2,28 cm²
m = 0,61 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.465.63



Roleta - úhlová vodicí sada 45°
2x roleta-zatáčka 45°, PA, černý odstín
4 šrouby se zápustnou hl. DIN 965-M2,5x5, ocel, PÚ: pozink.
pokyny k montáži a použití
m = 135,0 g

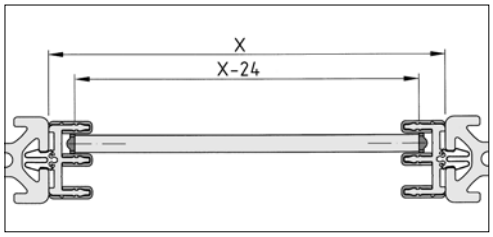
1 sada	0.0.465.70



Roleta - otěruvzdorná lišta
PE-HD
A = 0,45 cm²
m = 44,0 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.458.64

Hliníkové rolety

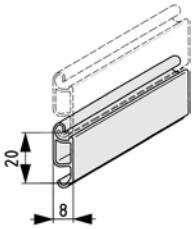


Hliníkové rolety jsou vyrobeny z hliníkových lamelových profilů, mezi které jsou zasunuty izolační lišty. Každá lamela musí být na obou koncích opatřena krytkami. Hmotnost hliníkové rolety: 8 kg/m²

Délka lamel hliníkové rolety:

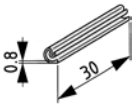
l = X - 24 mm

5 6 **8** 12



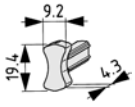
Roleta - lamela Al
Al, PÚ: eloxování
A = 0,58 cm²
m = 0,16 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.465.69



Roleta - izolační lišta
PA
doporučený počet: 4 kusy na 1m
m = 40 g/100

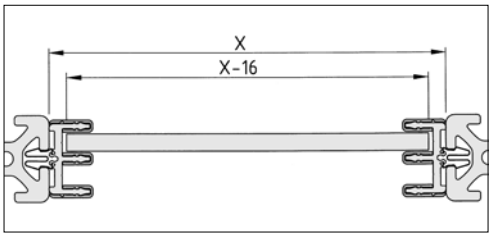
průsvitný odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.465.68



Roleta - krytka lamel
PA
m = 60 g/100

černý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.465.62

Plastové rolety

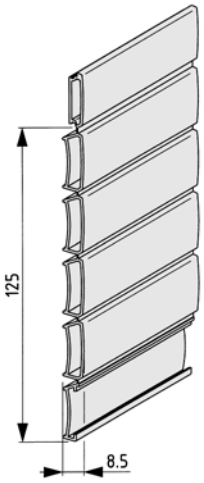


Profil roletových lamel K je spojen s roletou pomocí integrovaného zacvakávacího segmentu.
Není zapotřebí žádných izolačních lišt ani krytek lamel.
Hmotnost plastové rolety: 3,7 kg/m²

Délka lamel plastové rolety:

l = X - 16 mm

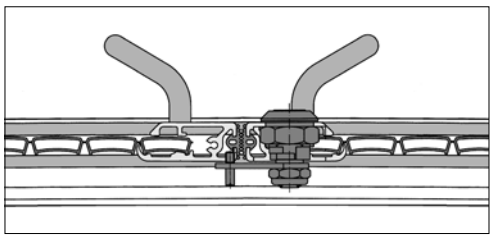
5 6 **8** 12



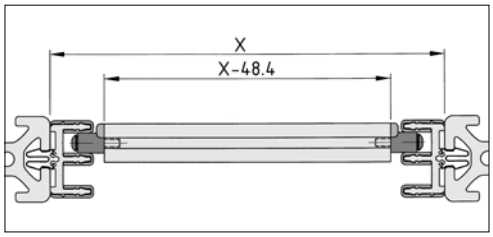
Roleta - lamela K
PVC
šedý odstín, nástřik hliníkovou barvou
m = 465 g/m

1 kus à 2 000 mm	0.0.458.91

Koncová lišta rolet



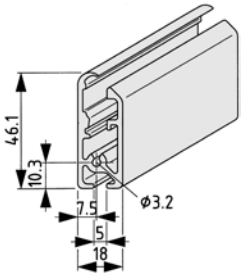
Koncová lišta rolet tvoří ukončení rolet.
Lze na ni upevnit madla nebo uchopovací lišty. Zámek 8 pro roletu se namontuje do otvoru v koncové liště rolety. Podrobný montážní návod je přiložen k úhlové vodicí sadě 45°.



Délka l koncové lišty rolety:

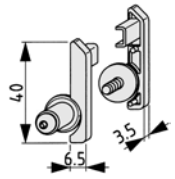
l = X - 48,4 mm

5 6 **8** 12



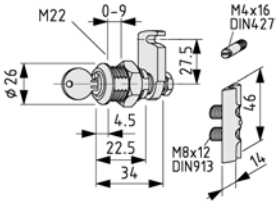
Roleta - koncová lišta
Al, PÚ: eloxování
A = 2,95 cm²
m = 0,79 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.465.66



Roleta - sada vedení koncové lišty
1 krytka koncové lišty levá, PA, černý odstín
1 krytka koncové lišty pravá, PA, černý odstín
2 vodicí kladičky, POM/ocel, černý odstín
m = 8,0 g

1 sada	0.0.465.58



Roleta - zámek 8
cylindrická vložka univerzální
klíč, závora, protikus závory
šroub bez hlavy
m = 105,0 g

1 sada	0.0.465.57



4 Madla a zámky

Madla
Uchopovací lišty
Zámky a západky

Skupina madla a zámky obsahuje:
> madla
> uchopovací lišty
> západky a zámky dveří

Spolu s panty, koly a posuvnými vedeními (kap. 3.4 Pohyblivé upínací prvky) se používají ke stavbě ochranných zařízení. Uchopovací lišty se ale mohou použít i ke stavbě manipulačních a dopravních zařízení.

4.1 Madla



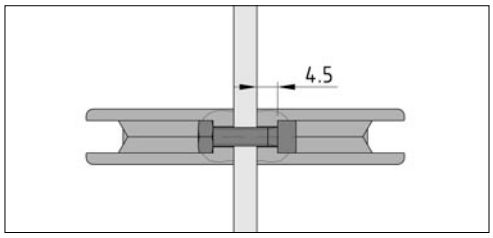
Otočné, posuvné a zdvihací dveře lze ovládat pomocí madel resp. uchopovacích lišt.
Přitom se madla našroubují buď přímo na samonosnou plošnou výplň nebo se upevní na profil rámu výplně.

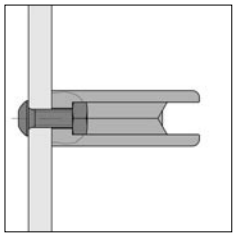
Madla PA

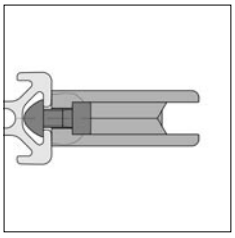


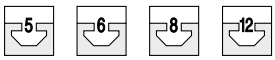
Madla PA pro univerzální použití s možností upevnění zepředu nebo zezadu (skrytě), vhodné zejména pro posuvné a otočné dveře.

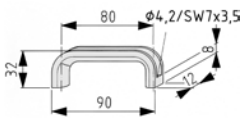
Krytka vyplňuje dutý prostor v madle PA 160 z důvodu ergonomického uchopení. Krytka se nacvakne po montáži madla.





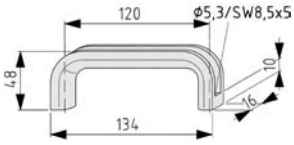






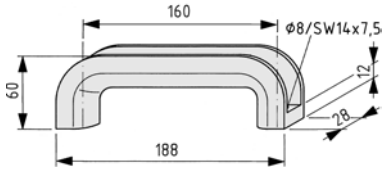
Madlo PA 80
PA-GF
m = 9,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.391.34



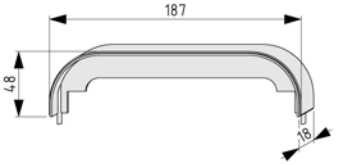
Madlo PA 120
PA-GF
m = 30,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.391.35



Madlo PA 160
PA-GF
m = 93,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.196.57



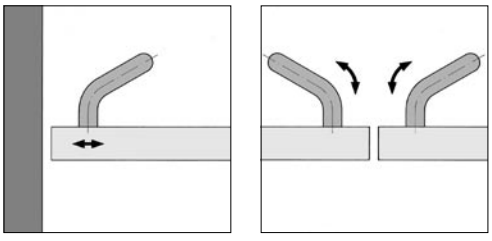
Krytka madla PA 160
PA-GF
m = 20,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.475.38

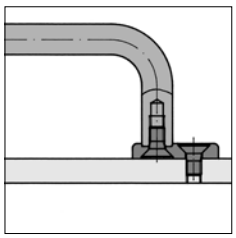
Madla Al

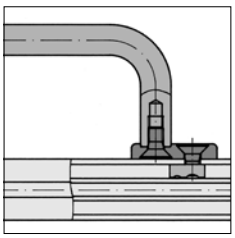


Stabilní, povlakovaná hliníková madla v rovném nebo zahnutém provedení.

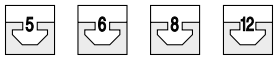


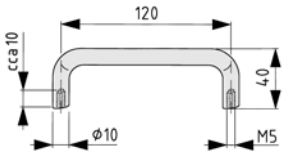
Zahnutá madla jsou vhodná zejména pro posuvné a otočné dveře, neboť minimalizují nebezpečí přiskřípnutí ruky.





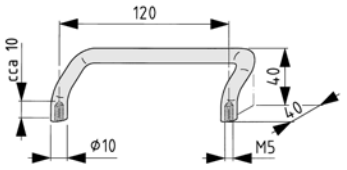
Hliníková madla se mohou upevnit zezadu (skrytě).
S využitím spojovacích sad je možná i montáž zepředu.





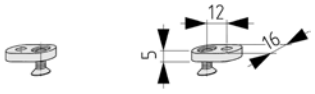
Madlo Al 120
Al
m = 37,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.85



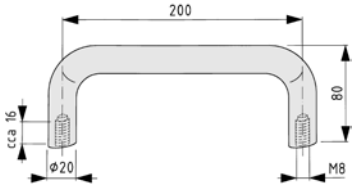
Madlo Al 120 zahnuté
Al
m = 43,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.87



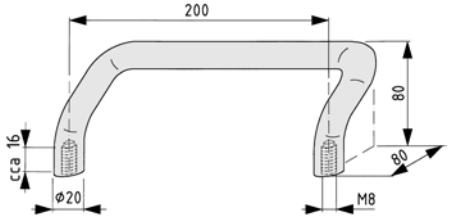
Spojovací sada pro madlo Al 120
2 spojovací desky 120, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x10, ocel, černý odstín
m = 21,0 g

1 sada	0.0.418.81



Madlo Al 200
Al
m = 261,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.81



Madlo Al 200 zahnuté
Al
m = 312,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.416.83



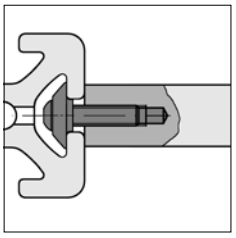
Spojovací sada pro madlo Al 200
2 spojovací desky 200, zinkový odlitek, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M8x18, ocel, černý odstín
m = 130,0 g

1 sada	0.0.418.82

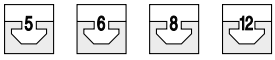
Lehké madlo

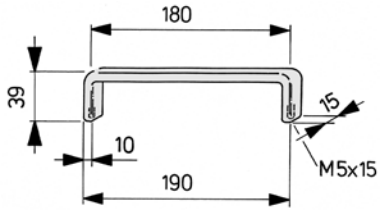


Lehké madlo pro univerzální použití.



Možnost upevnění zezadu (skrytě) pomocí šroubů M5.
Při použití drážkových podložek (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky) lze madla připojit k profilům různých konstrukčních řad.





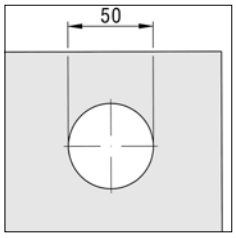
Lehké madlo
Al, PÚ: eloxování
m = 87,0 g

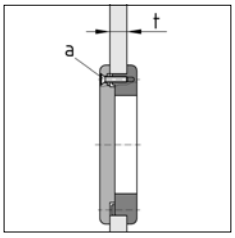
přírodní odstín, 1 kus	0.0.026.44

Kruhové madlo D50



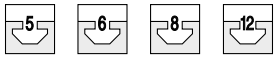
Kruhové madlo D50 je vhodné zejména pro posuvné dveře (tloušťka dveří 5 - 8 mm). Vsazuje se do otvoru v plošné výplni.
Plná zadní stěna kruhového madla brání prostrčení prstů ruky a tím chrání obsluhu.

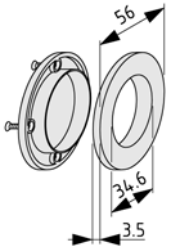




V plošné výplni se musí vyvrtat otvor pro vsazení kruhového madla D50.

a	t
Samořezný šroub DIN 7982-2,2x9,5	5 - 6 mm
Samořezný šroub DIN 7982-2,2x13	7 - 8 mm





Kruhové madlo D50
PA-GF
4 samořezné šrouby DIN 7982-2,2x9,5, ocel, černý odstín
4 samořezné šrouby DIN 7982-2,2x13, ocel, černý odstín
m = 16,0 g

1 sada	0.0.479.59

4.2 Uchopovací lišty

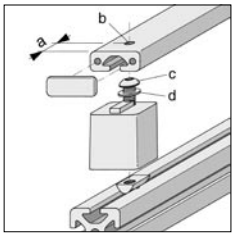


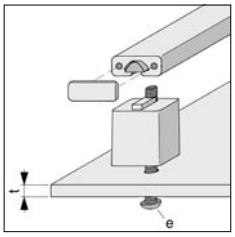
Uchopovací lišty resp. madla přispívají k tuhosti neorámovaných plošných výplní a umožňují uchopit dveře apod. ve výškách vhodných pro uživatele.

Distanční sloupky



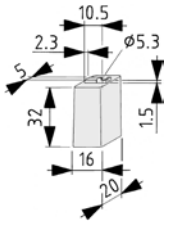
Distanční sloupky ve spojení s profily a krytkami jsou vhodné pro montáž madel s uživatelskou délkou, přičemž jejich instalace na plošné výplně dodatečně zvyšuje stabilitu a tuhost výplní.





		Distanční sloupek 5	Distanční sloupek 8
	a	10,0 mm	20,0 mm
	b	∅ 4,3 mm	∅ 7,0 mm
Šroub ISO 7380	c	M5x40	M8x60
Podložka DIN 125	d	∅ 5,3 mm	∅ 8,4 mm
Šroub ISO 7380	e	M5x(t+38 mm)	M8x(t+56 mm)

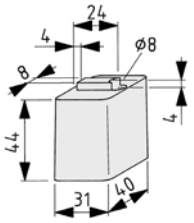
5 6 8 12



Distanční sloupek 5
PA-GF
m = 7,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.391.19





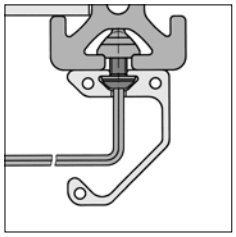
Distanční sloupek 8
PA-GF
m = 28,0 g

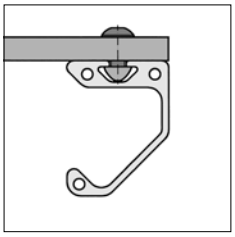
černý odstín, 1 kus	0.0.196.60

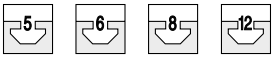
Profil lišty madla

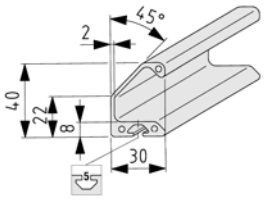


Profil lišty madla nabízí univerzální použití pro otočné a posuvné dveře, zásuvky apod.
Vhodný je zejména pro takové situace, kdy by mohlo dojít k poranění způsobenému prostrčením prstů ruky.
Při instalaci na plošné výplně navíc profil lišty madla zvyšuje stabilitu a tuhost výplně.



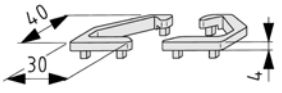






Profil lišty madla
Al, PÚ: eloxování
A = 2,80 cm²
m = 0,76 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.432.09



Sada krytek pro profil lišty madla
krytka lišty madla - pravá, PA-GF, černý odstín
krytka lišty madla - levá, PA-GF, černý odstín
m = 3,5 g

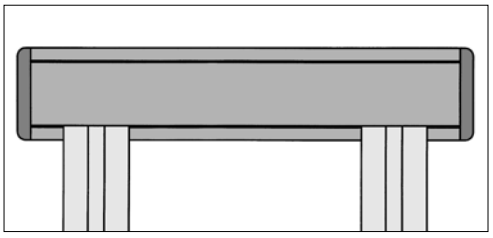
1 sada	0.0.432.28

Uchopovací lišty

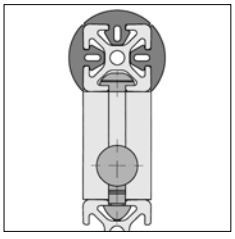


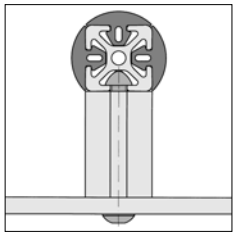
Pomocí krycích profilů madel lze vytvářet z profilů konstrukční řady 5 nebo 6 madla libovolných velikostí. Koncové krytky madla se zašroubují pomocí šroubů se zápustnou hlavou DIN 7991 do dutiny profilu.

Uchopovací lišty 6 se používají zejména pro těžké dveře apod.



Přerušení krycího profilu madla u pravoúhlého spojení profilů.

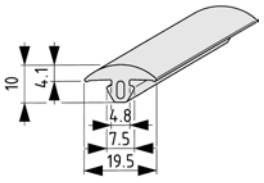




Možnost upnutí skrze standardní nebo univerzální spoj.

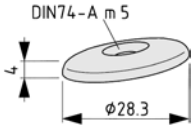
Možnost upevnění z vnitřní strany dveří pomocí drážkové matice St a průchozího šroubu s půlkulatou hlavou ISO 7380.

5 6 8 12



Madlo-krycí profil 5 20x4
TPE
tvrdost 73 Shore A
odolné proti oleji, vodě a UV záření
m = 78,2 g/m

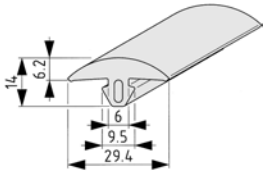
černý odstín, přířez max. 20 m	0.0.437.03



Madlo-koncová krytka 5 D28
PA-GF
m = 1,9 g

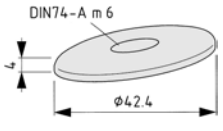
černý odstín, 1 kus	0.0.437.06

5 6 8 12



Madlo-krycí profil 6 30x6
TPE
tvrdost 65 Shore A
odolné proti oleji, vodě a UV záření
m = 170 g/m

černý odstín, přířez max. 20 m	0.0.441.84



Madlo-koncová krytka 6 D42
PA-GF
m = 4,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.441.87

4.3 Zámky a západky

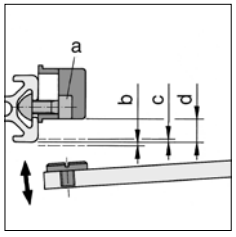
Zavírání pohyblivých strojních prvků zejména dveří a krytů na ochranných zařízeních. Vedle západek, které mají pouze zajišťovací funkci, jsou k dispozici i dveřní zámky se zamykáním dle přání zákazníka.

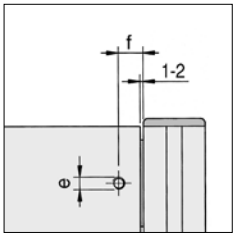
4.3.1 Západky

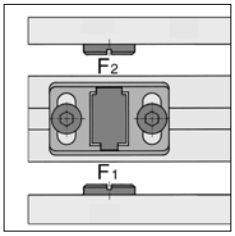
Magnetické západky



Magnetické západky jsou určeny především k zajištění otočných a posuvných dveří.
Díky podélným drážkám se mohou přizpůsobit tloušťce plošné výplně. Rozdílné velikosti přídržné síly je možné dosáhnout otočením magnetické západky o 180°.
Ve spojení s držákem západky se magnetické západky mohou použít i na dveře s rámem z profilů.

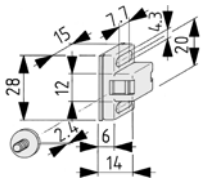






	Magnetická západka	
	5	8
Šroub DIN 912 a	M4x12	M6x20
b	1 mm	-
c	-	1 mm
d	7 mm	14 mm
e	M4	M5
f	8 mm	10 mm
F1	3 N	10 N
F2	5 N	20 N

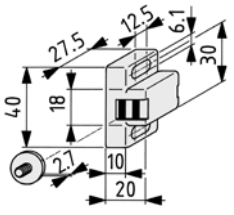
5 6 8 12



Magnetická západka 5
PA-GF
šroub s plochou hlavou DIN 921-M4x5, ocel, PÚ: pozinkování, jako přídržná destička
m = 9,0 g

1 kus 0.0.391.32

5 6 8 12



Magnetická západka 8
PA-GF
šroub s plochou hlavou DIN 921-M5x6, ocel, PÚ: pozinkování, jako přídržná destička
m = 34,0 g

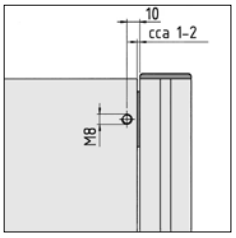
1 kus 0.0.196.48

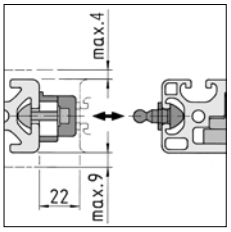
Kuličková západka

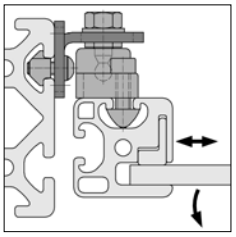


Západka pro posuvné a otočné dveře.
Díky podélným drážkám se mohou přizpůsobit tloušťce plošné výplně. U posuvných a otočných dveří může sloužit jako doraz.

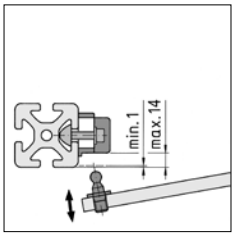
Provedení odolné proti opotřebení a se zvýšenou přídržnou silou.

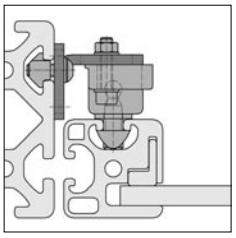






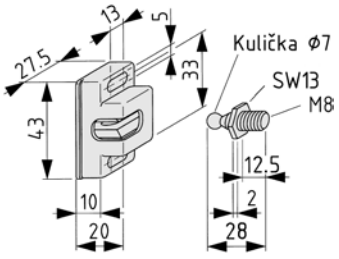
Podélné drážky v těle kuličkové západky umožňují přesazení posuvných dveří a sloupku z profilu. Doporučené připevnění k profilu pomocí šroubu s válcovou hlavou DIN 912-M5 a podložky DIN 125-5,3.





Použitím držáku západky lze dosáhnout úzké dveřní mezery.

5 **6** **8** 12



Západka 8 PA kuličková
PA-GF, černý odstín
kuličkový čep, ocel, PÚ: pozinkování
přídržná síla$_{max.}$ = 75 N
m = 25,0 g

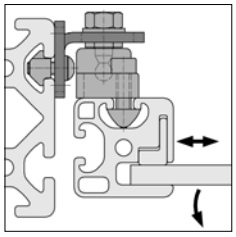
1 kus	0.0.388.20

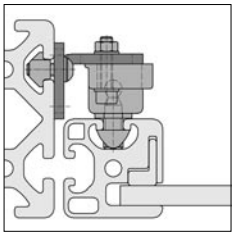
Držák západky



Držák západky slouží k jednoduchému upevnění kuličkových nebo magnetických západek k profilům všech konstrukčních řad. Přes podélné drážky lze provést přesné nastavení polohy těla západky i kuličkového čepu.

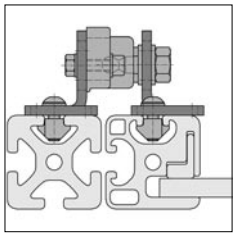
Použitím držáku západky se může minimalizovat velikost mezery mezi dveřmi a sloupkem z profilu.

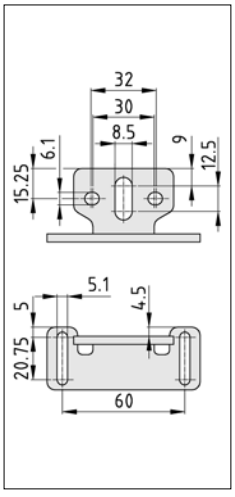




Příklad použití držáku západky s kuličkovou západkou 8 pro otočné a posuvné dveře.

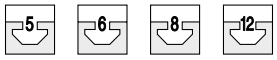
K držáku západky lze připevnit podle daného případu použití buďto kuličkový čep (kuličková západka 8 PA), přídržnou destičku (magnetická západka) nebo tělo příslušné západky.

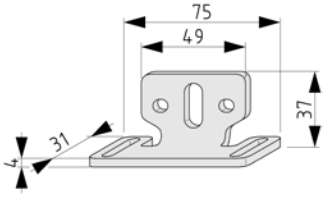




Kombinací dvou držáků západky mohou západky zajišťovat i profily stejných rozměrů s velmi malou mezerou. Pokud se držák západky zašroubuje do kraje podélných drážek, může vzniknout potřeba, použít mezi profilem a držákem západky vhodné podložky, aby nedocházelo k ohýbání držáku.

Přišroubování ke stěně profilu se provede pomocí šroubů M5 v podélných drážkách. Přitom se použijí podložky DIN 125.





Držák západky
ocel
m = 88,0 g

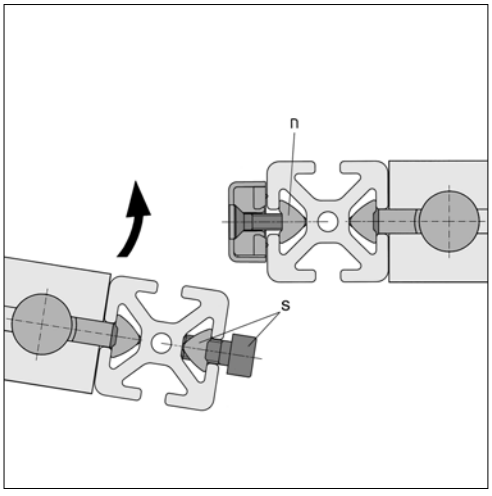
černý odstín, 1 kus	0.0.475.06

Dveřní západka



Dveřní západka ve štíhlém provedení pro otočné dveře k použití do mezery mezi sloupkem z profilu a dveřmi. Díky malé konstrukční šířce lze dosáhnout mezery dveří 12 mm.

Dveřní západka zacvakne do hlavy šroubu s válcovou hlavou DIN 912-M6, který je přišroubovaný v protilehlé drážce pomocí drážkové matice.



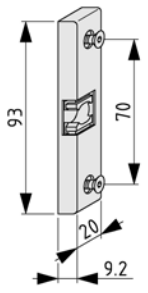
Dveřní západka Zn se může nainstalovat na profily konstrukční řady 6 a 8 v libovolných kombinacích.

Délka šroubu s válcovou hlavou (s) závisí na konstrukční řadě profilu.

Drážkové matice (n) se závitem M4 pro upevnění dveřní západky Zn se zvolí podle konstrukční řady profilu.

Profil	n	s
6	Drážková matice 6 St M4	Šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x12 Drážková matice 6 St M6
8	Drážková matice 8 Zn M4	Šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x14 Drážková matice 8 St M6

5 6 8 12



Dveřní západka Zn
zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
krytka, PA-GF, černá
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M4x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 66,0 g

1 sada	0.0.473.62

4.3.2 Zámkové systémy

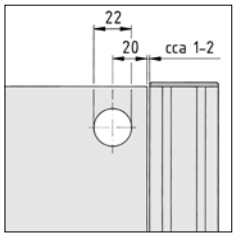
www.item.info

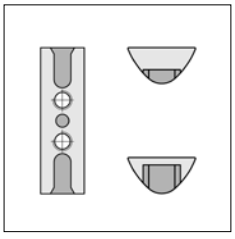


Tyto zámky nabízejí vedle funkce zajištění i funkci uzamčení proti neoprávněnému otevření otočných nebo posuvných dveří vyrobených z neorámovaných samonosných plošných výplní.

Zámky 5 a 6 se dodávají v pravém nebo levém provedení (na obrázku je pravá varianta).
Zámky 8 jsou stejně tak vhodné pro pravé i levé dveře.

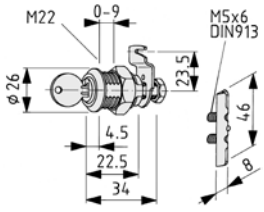






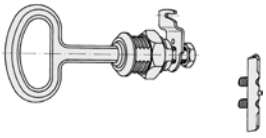
Opracování plošné výplně pro namontování zámku.

5 6 8 12



Zámek 5, cylindrická vložka
klíč, závora, protikus závory
cylindrická vložka univerzální
pokyny k montáži a použití
m = 91,0 g

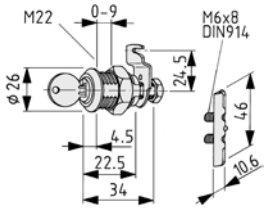
pravý, 1 sada	0.0.391.16
levý, 1 sada	0.0.464.50

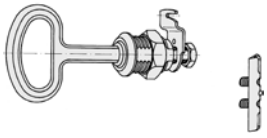


Zámek 5, dvojzubová vložka
vložka se dvěma zuby
klíč, závora, protikus závory
pokyny k montáži a použití
m = 120,0 g

pravý, 1 sada	0.0.391.17
levý, 1 sada	0.0.464.51

5 **6** 8 12





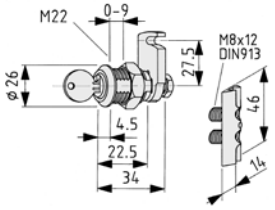
Zámek 6, cylindrická vložka
klíč, závora, protikus závory
cylindrická vložka univerzální
pokyny k montáži a použití
m = 89,0 g

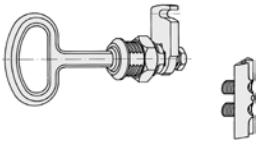
pravý, 1 sada	0.0.459.21
levý, 1 sada	0.0.459.22

Zámek 6, dvojzubová vložka
vložka se dvěma zuby
klíč, závora, protikus závory
pokyny k montáži a použití
m = 118,0 g

pravý, 1 sada	0.0.459.23
levý, 1 sada	0.0.459.24

5 6 **8** 12





Zámek 8, cylindrická vložka
cylindrická vložka univerzální
klíč, závora, protikus závory
pokyny k montáži a použití
m = 116,0 g

1 sada	0.0.196.61

Zámek 8, dvojzubová vložka
vložka se dvěma zuby
klíč, závora, protikus závory
pokyny k montáži a použití
m = 143,0 g

1 sada	0.0.196.62

4.3.3 Zámky dveří

Zámek 6-8 Zn

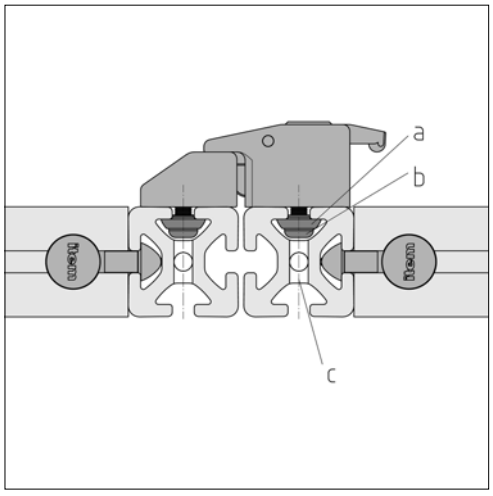
Novinka v katalogu



Zámek 6-8 Zn je zamykací systém určený pro otočné dveře, který se může našroubovat na rámy a zárubně dveří vyrobených z profilů konstrukční řady 6 nebo 8.

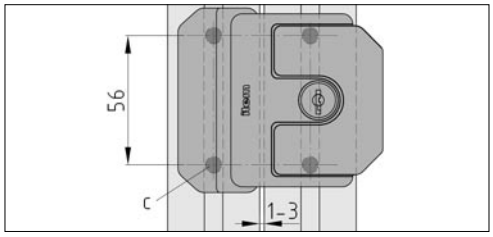
Vybaven ergonomickým madlem je zámek 6-8 Zn vhodný zejména pro dveře, které se musí často otvírat. Střelka ovládaná pružinou zacvakne do protikusu, který se připevní na zárubeň dveří.

Zabudovaná cylindrická vložka zámku umožňuje uzamčení střelky.



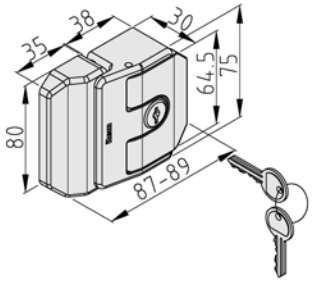
Přišroubování zámku 6-8 Zn k rámu z profilů a zárubni dveří.

	6	8
a	Podložka DIN 125-6,4	Drážková podložka 8 D6 (obj.č. 0.0.482.12)
b	Šroub s půlkulatou hlavou DIN ISO 7380-M6x10	Šroub s půlkulatou hlavou DIN ISO 7380-M6x16
c	∅ 6	∅ 7



Vrtací plán otvorů v profilech pro montáž zámku 6-8 Zn

5 6 8 12



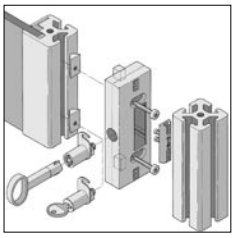
Zámek 6-8 Zn
cylindrická vložka univerzální
těleso zámku, zinkový odlitek, černý odstín
pouzdro, zinkový odlitek, černý odstín
4 čtyřhranné matice M6, ocel, PÚ: pozinkování
m = 560,0 g

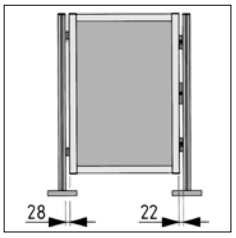
1 kus 0.0.488.45

Zámky dveří 8

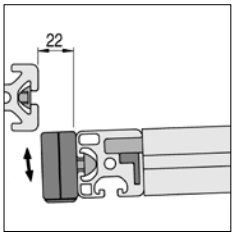


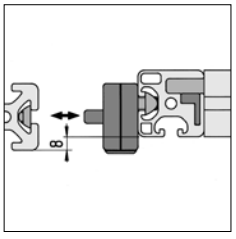
Slouží k zajištění a uzamčení posuvných a otočných dveří. Není potřeba žádné opracování rámů nebo sloupků z profilu.





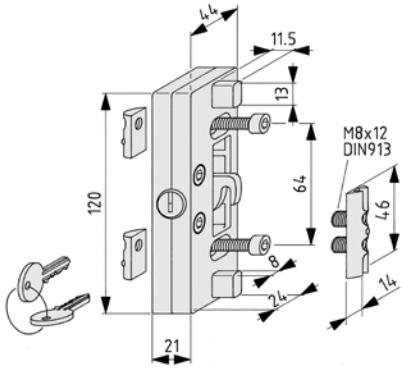
Příklad použití pro konstrukci dveří:
Velikost mezery vlevo 28 mm s panty 8 40 Zn (kap. 3.4 Pohyblivé upínací prvky) a vpravo 22 mm s dorazy dveří 8 v kombinaci se zámkem dveří 8.





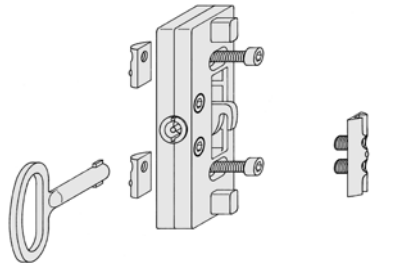
Podle daného případu použití se v tělese zámku mohou přestavit prvky proti pootočení.
Protikusy závory mají dvě odlišné montážní polohy: pro posuvné a pro otočné dveře.

5 6 **8** 12



Zámek dveří 8, cylindrická vložka
cylindrická vložka univerzální
těleso s prvky proti pootočení, PA-GF, černý odstín
2 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
klíč, závora, protikus závory
m = 204,0 g

1 sada	0.0.265.08



Zámek dveří 8, dvojzubová vložka
vložka se dvěma zuby
těleso s prvky proti pootočení, PA-GF, černé
2 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
klíč, závora, protikus závory
m = 237,0 g

1 sada	0.0.265.09

Vestavěný zámek 8

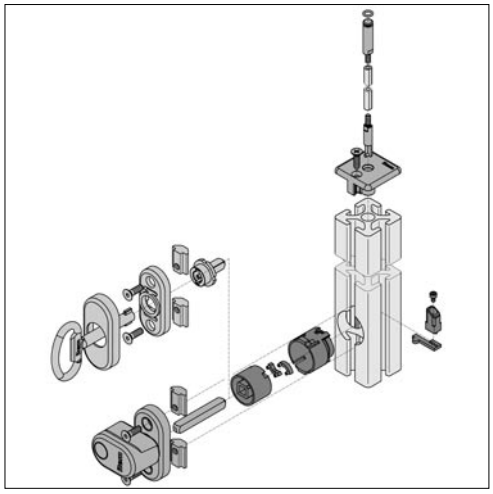




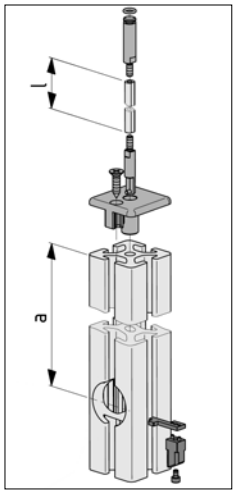
Vestavěný zámek 8 je modulární zámek dveří pro ochranná zařízení. Různé konfigurace v podobě závorového nebo rozvorového zámku umožňují zamykat dveře až ve třech místech.

Zámek lze zcela zabudovat do profilu 8 nebo profilu 8 lehkého (ne do svěrných profilů): závora zajíždí do drážky profilu, táhla s čepy jsou vedena dutinou profilu.

Ovládání dveří je možné z obou stran (vnější i vnitřní) stejně jako z jedné strany. Zámek lze uzamknout také z jedné strany pomocí uzamykatelného madla.



Základní provedení vestavěného zámku dveří 8 se skládá z jednoho vestavěného zámku 8 a minimálně jednoho otočného madla.
Na horní a dolní konec táhla je třeba nasadit po jednom koncovém čepu pro vestavěný zámek 8.



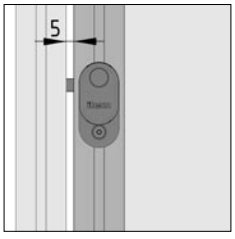
Táhlo představující trubka D6,3x1,6 SW5,5 spojuje vestavěný zámek uprostřed dveří s koncovými čepy na horním a dolním konci dveří.
Délka trubky l pro ovládání koncových čepů je:

l = a - 60 mm



Pro instalaci vestavěného zámku se musí do profilu dveří vyvrtat zahloubení s průměrem 30 mm.
K tomuto účelu se hodí běžný záhlubník (se 3 břity a vodicím čepem ∅ 11 mm) nebo záhlubník pro univerzální spoj 12 (kap. 9.2 Přípravky a nástroje). Zahloubení ∅ 30 mm musí být hluboké 25 mm.

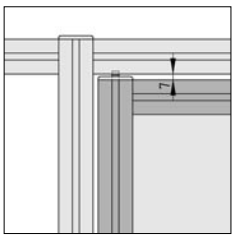




Otočná závora zapadne do protilehlé drážky sloupku dveří z profilu 8.

Rozměr mezery mezi profilem dveří a boční zárubní smí být maximálně 5 mm.

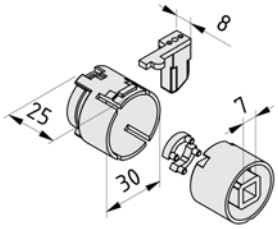




Táhla s čepy vyjíždí z dutiny profilu dveří a zajíždí do drážky 8 protilehlého profilu zárubně.

Mezera mezi rámem dveří a horním překladem nesmí překročit 7 mm.

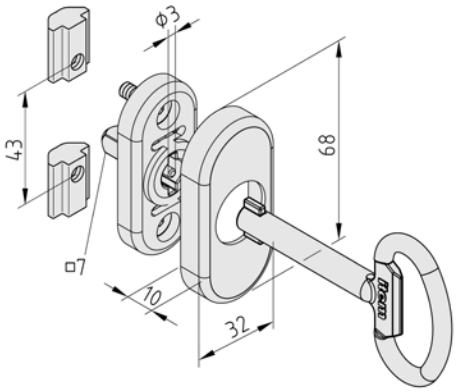




Zámek vestavěný 8
1 otočná západka, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
2 vyměnitelné dorazy, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
1 kulisa, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
1 upínací plech, ocel
1 kluzná vložka, POM, černý odstín
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M3x5, ocel, PÚ: pozink.
pokyny k montáži a použití
m = 50,0 g

1 sada	0.0.476.96

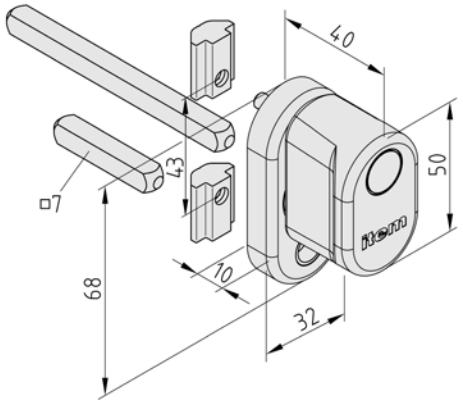
Novinka v katalogu



Dvojzubová vložka
1 vložka pro dvojzubý klíč, PA-GF, černý odstín
1 vložka pro dvojzubý klíč, zinkový odlitek, černý odstín
2 drážkové matice 8 AI M5
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
1 těleso, POM, černý odstín
1 krytka tělesa, PA, černý odstín
m = 80,0 g

1 sada	0.0.486.48

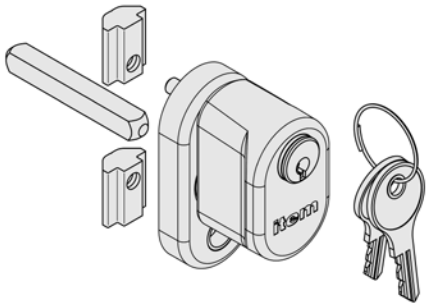
Novinka v katalogu



Madlo otočné pro vestavěný zámek
1 madlo otočné pro vestavěný zámek, PA, černý odstín
1 čtyřhranný čep, délka 56 mm, ocel, PÚ: pozinkování
1 čtyřhranný čep, délka 112 mm, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 AI M5
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 128,0 g

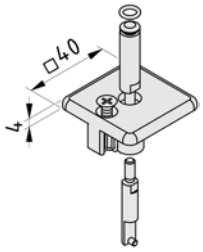
1 sada	0.0.486.79

Novinka v katalogu



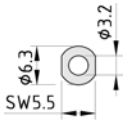
Madlo uzamykatelné pro vestavěný zámek
1 madlo otočné pro vestavěný zámek, PA, černý odstín, vložka zámku
2 klíče
1 čtyřhranný čep, délka 56 mm, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 AI M5
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 131,0 g

1 sada	0.0.486.80



Čepy koncové pro vestavěný zámek 8
1 krytka, PA-GF, černý odstín
1 čep zámku, ocel, nerez
1 čep trubky, ocel
1 těsnicí kroužek DIN 3771 5,5x1,5, NBR, černý odstín
1 samořezný šroub DIN 7982-4,2x16, ocel, černý odstín
m = 30,0 g

1 sada	0.0.476.98



Trubka D6,3x1,6 SW5,5
Al, PÚ: eloxování
m= 58 g/m

přírodní odstín, přířez max. 2 000 mm	0.0.476.72

Dorazový úhelník 8

Novinka v katalogu

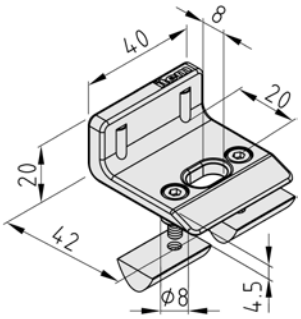


Dorazový úhelník je dodatečný systémový prvek pro omezení pohybu dveří s rámem v libovolném zařízení. Podélná drážka centrálního otvoru je určena pro průchod táhla vestavěného zámku 8. Po dosednutí dveří na dorazový úhelník dojde k zajištění dveří v poloze bez poškrábání nebo poškození profilů.

Dorazový úhelník se upevní na zárubně dveří a vytvoří náběhový klín a koncový doraz (omezení hloubky zapuštění pro modulární průřez 40 mm). Při navrhování rozměrů dveří se musí zohlednit tloušťka (4,5 mm) dorazového úhelníku 8.

Dorazový úhelník je pro tlumení rázů dveří vybaven dvěmi elastomerovými vložkami.

5 6 **8** 12



Dorazový úhelník 8
2 dorazové úhelníky, PA-GF, černý odstín
4 šrouby s válcovou hlavou DIN 6912-M4x12, ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 8 St M4, PÚ: pozinkování
m = 76,0 g

1 sada	0.0.486.72

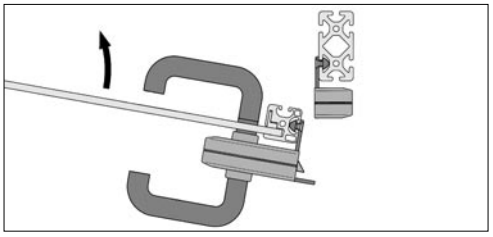
Zámek 6-8



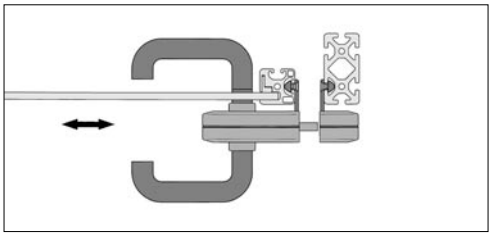
Zámek 6-8 umožňuje použití běžných zadlabávacích zámků podle DIN 18251 (se vzdáleností trnu 65 mm) a zámkových vložek zamykacích systémů. Je určen k zamykání otočných a posuvných dveří vyrobených z profilů konstrukční řady 6 nebo 8, či z kombinace profilů obou těchto konstrukčních řad. Pro instalaci zámku není potřeba žádné opracování rámu z profilů.
Šrouby, které jsou při zavřených dveřích zakryty, brání nežádoucí demontáži zámku.

Díky svému univerzálnímu způsobu montáže lze zámek 6-8 upevnit buď do pravých nebo levých dveří a to buď na vnitřní nebo vnější straně. S ohledem na požadovanou funkci si zákazník může zvolit vhodný zámek.

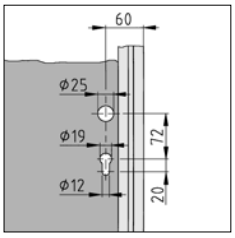
www.item.info

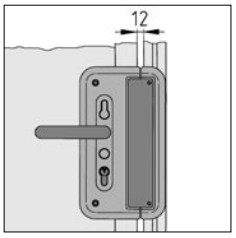


Otočné dveře se zámkem na vnitřní straně a dorazem v podobě dorazové lišty tělesa zámku na jeho pouzdře.



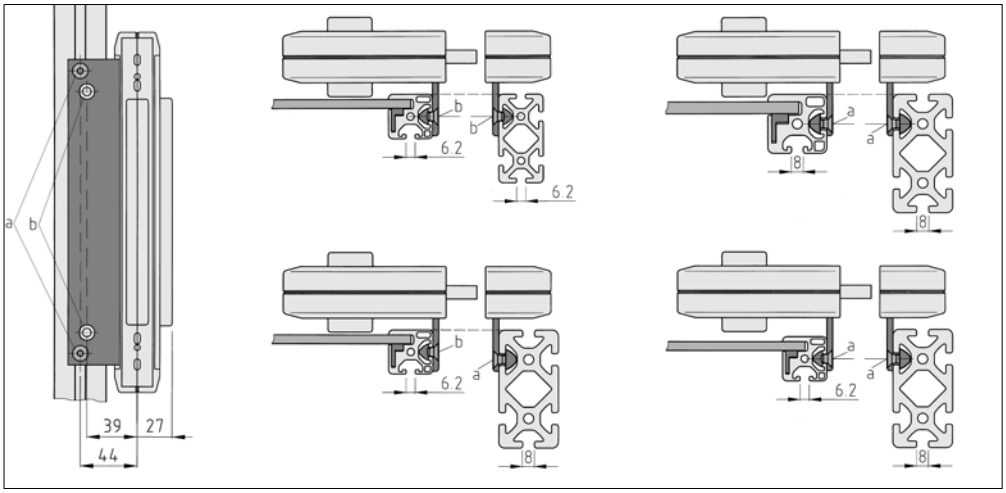
Použití zámku 6-8 jako zavírání posuvných dveří.





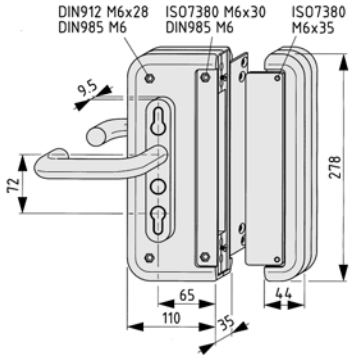
Do plošné výplně se eventuálně musí vyvrtat otvory pro kliku a standardní zámkovou vložku. Těleso zámku má k tomuto účelu předtvarovány otvory.
Vzdálenost k hraně dveří určuje polohu průchozích otvorů v plošné výplni pro kliku a zámkovou vložku.

Mezera dveří nezávisí na použité konstrukční řadě profilů.



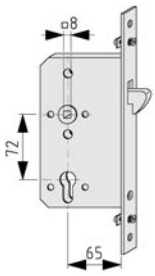
Potřebná délka standardních zámkových vložek na straně obrácené k plošné výplni se stanoví s ohledem na tloušťku plošné výplně, profil použitý pro rám a kombinaci sloupkových a rámových profilů.

5 6 8 12



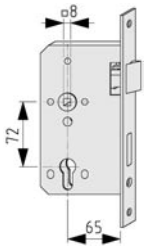
Zámek 6-8
těleso zámku, PA-GF, černý odstín
pouzdro, PA-GF, černý odstín odstín s protikusem závory, ocel
dorazová lišta tělesa zámku, ocel, černý odstín
2 upínací úhelníky, Al, PÚ: eloxování
2 kliky, PA, černý odstín
1 distanční pouzdro, PA, černý odstín
2 čtyřhranné matice M4, ocel, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M4x12, ocel, PÚ: pozink.
4 pouzdra, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
m = 1,3 kg

1 sada 0.0.458.33



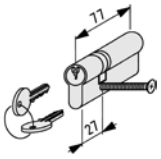
Zámek posuvných dveří
vložka zámku, ocel, vhodná pro standardní klíče
2 čtyřhranné matice M4, ocel, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M4x12, ocel,
PÚ: pozinkování
m = 812,0 g

1 sada 0.0.458.34



Zámek otočných dveří
vložka zámku s přestavitelnou střelkou, ocel, vhodná
pro standardní klíče
m = 850,0 g

1 kus 0.0.458.35



Zámková vložka
vložka matná poniklovaná, univerzální
1 šroub pro zajištění zámkové vložky M5x80, ocel
3 klíče
m = 250,0 g

1 kus 0.0.458.42

5 6 8 12

Upínací sada 6 pro zámek 6-8
2 drážkové matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M6x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 15,0 g

1 sada 0.0.459.05

5 6 8 12

Upínací sada 8 pro zámek 6-8
2 drážkové matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M6x14, ocel, PÚ: pozink.
m = 27,0 g

1 sada 0.0.458.36

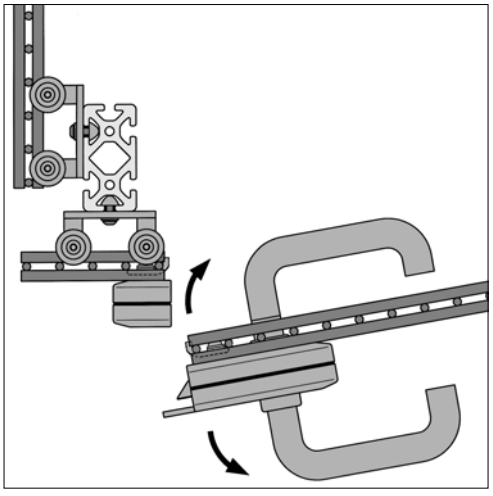
Zámek pro ocelové mříže



Tyto zámky se používají pro dveře v oplocení s mřížemi.

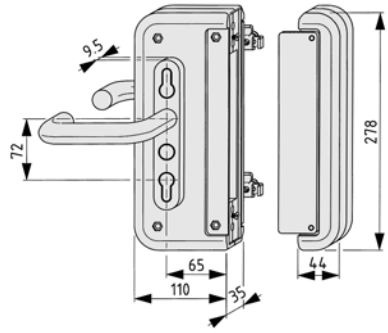
Těleso zámku se přišroubuje k otočným dveřím, pouzdro zámku se namontuje na pevnou část oplocení. Dorazová lišta tělesa zámku slouží současně jako doraz dveří a kryt zámku.
Těleso zámku je vhodné pro zadlabávací zámky podle DIN 18251 s trnem o vzdálenosti 65 mm (např. zámek otočných dveří obj. č. 0.0.458.35 se zámkovou vložkou 0.0.458.42).

www.item.info



Díky svému univerzálnímu způsobu montáže lze zámky pro ocelové mříže použít jako doraz jak pro levé tak i pravé zavírání. Pro umístění kliky dveří se musí v případě potřeby vyříznout část ocelové mříže.
Zámky pro oplocení obsahují všechny potřebné prvky pro upevnění. Upínací prvky a tvarované plechy nabízejí vysokou bezpečnost proti uvolnění u všech provedení ocelových mříží (kap. 5.2 Drátěné výplně).

5 6 8 12



Zámek pro ocelové mříže
těleso zámku, PA-GF, černý odstín
pouzdro, PA-GF, černý odstín, s protikusem závory, ocel
dorazová lišta tělesa zámku, ocel, černý odstín
2 kliky, PA, černý odstín
4 upínací prvky k mříži, ocel, černý odstín
4 tvarované plechy, ocel, černý odstín
4 pouzdra, ocel, PU: pozinkování
spojovací prvky
pokyny k montáži a použití
m = 1,7 kg

1 sada	0.0.446.09

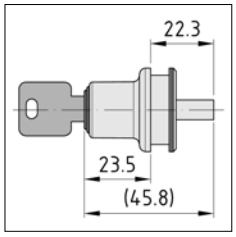
Zámek pro posuvné dveře

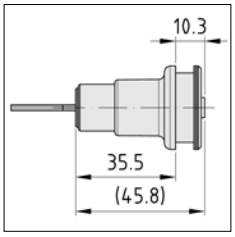


Vestavěný zámek pro posuvné dveře, který se montuje do plošných výplní dveří.
Zamknutím dojde k vysunutí kolíku zámku do dráhy zadního dílu dveří a tím k jeho zablokování v poloze.

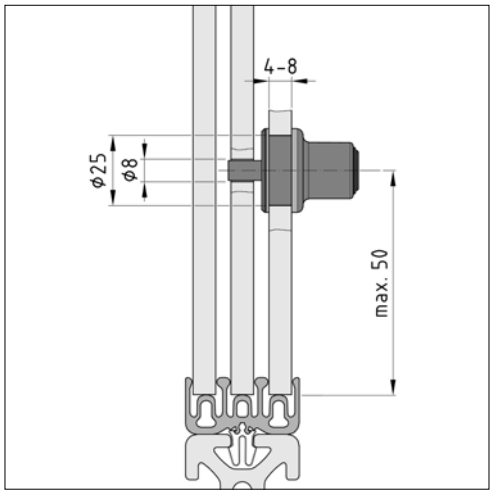
Zámek pro posuvné dveře se může použít pro posuvné dveře, které mají příslušné vodicí sady nebo vodicí profily (kap. 3.4 Pohyblivé upínací prvky).

▶ www.item.info





Konstrukční rozměry v zamknutém a odemknutém stavu.

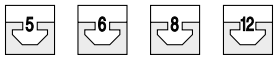


Opracování plošných výplní pro montáž zámku pro posuvné dveře včetně kolíku.

Pro zamčení posuvných dveří s n dveřními díly je třeba n-1 zámků pro posuvné dveře.

Montáž zámku pro posuvné dveře by se měla provést v bezprostřední blízkosti vodicího profilu, aby se zajistila bezpečnost dveří proti jejich násilnému otevření.

Různé tloušťky plošných výplní (od 4 do 8 mm) se mohou vyrovnat distančními podložkami (silnými 2 a 0,7 mm).





Zámek pro posuvné dveře
zinkový odlitek/ocel, černý odstín
2 podložky, PA, černý odstín
2 klíče, univerzální
pokyny k montáži a použití
m = 86,0 g

1 sada	0.0.474.59



5

Plošné výplně

Plné výplně
Drátěné výplně
Desky pro pracovní stoly
Příslušenství plošných výplní

Do této skupiny jsou zahrnuty plošné výplně z různých materiálů. Jsou vhodné pro konstrukce krytování strojů, ochranných oplocení a krytů, stejně jako pro návrh pracovišť.

Uvedené maximální rozměry desek platí pro dodávané nedělené výplně.
Největší možné rozměry přířezů jsou vždy o 30 mm menší.



S ohledem na způsob výroby plastových plošných výplní jsou uvedené tolerance v tloušťce materiálu nevyhnutelné.

Roletový systém představuje další variabilní plošnou výplň. Najdete ho v kapitole 3.4 Pohyblivé upínací prvky.

5.1 Plné výplně



Plexisklo, čiré nebo kouřové; vhodné pro průhledné krytování resp. dveře s povrchem odolným proti opotřebení.

Polykarbonát, čirý nebo kouřový; zvláště vhodný pro průhledné krytování resp. dveře s vysokými požadavky na odolnost vůči prasknutí.

Tvrzený plast (umělou pryskyřicí napuštěná celulóza lisovaná za tepla); vhodný pro pracovní desky a krytování s vysokým zatížením.

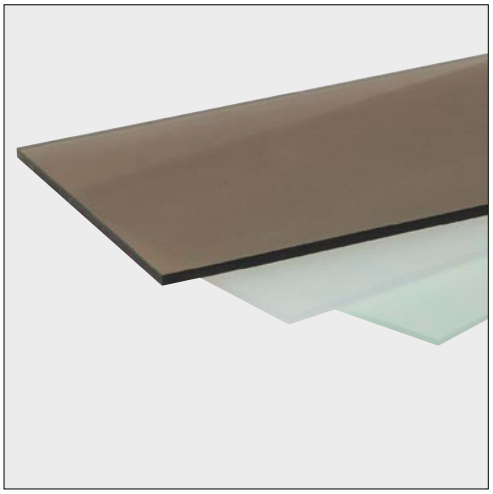
Kompozitní výplň (plast oboustranně potažený eloxovaným hliníkem v přírodním odstínu); zvláště vhodná pro samonosné lehké dveře a krytování.

Hliníkový plech, leštěný nebo natřený barvou; jako plošná výplň pro krytování strojů.

Hliníkový plech s válcovaným vzorem; zvláště vhodný pro pochozí podesty nebo schody.

5.1.1 Průsvitné plošné výplně

Plexisklo



Lité plexisklo s povrchem odolným proti poškrábání je vhodné pro dveře a krytování. Leštěním lze dosáhnout vysokého stupně lesku.

Plexisklo XT v extrudovaném provedení vykazuje oproti litým deskám nepatrně nižší dovolené mechanické a termické zatížení, jakož i optické vlastnosti. Pro řadu aplikací však může představovat ekonomicky výhodnější alternativu k deskám v litém provedení.

Oboustranně leštěné plexisklo v odstínech opál, kouř a sklo je obzvláště vhodné pro průsvitné, neprůhledné oddělení prostor, jakož i efektivní provedení stěnových a stropních prvků. Vyznačuje se vynikající tvarovou stálostí při vysokých teplotách, jakož i dobrou difúzí a prostupností světla, což předurčuje jeho použití i pro světelné reklamy a podsvícené reklamní plochy.

Vlastnost	Hodnota	Zkušební norma
Hustota	1,19 g/cm³	ISO 1183
Nasákavost ve vodě	30 mg	ISO 62
Mez pevnosti v tahu	82 N/mm²	ISO 527
Poměrné prodloužení při přetržení	5,6 %	ISO 527
Modul pružnosti v tahu	3 300 N/mm²	ISO 527
Rázová houževnatost (nevrubová)	2 kJ/m²	ISO 179
Vicatova teplota měknutí	110 °C	ISO 306
Součinitel teplotní roztažnosti	70 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Požární odolnost	B 2	DIN 4102
Index lomu	1,49 n_D20	ISO 489
Součinitel propustnosti světla čirý/kouřový odstín	93,7% / 41%	DIN 5036-T3
Povrchový odpor	10^{14} Ohm	DIN 53482

Novinka v katalogu

Plexisklo T4 XT
PMMA
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 4,60 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.492.09

Novinka v katalogu

Plexisklo T5 XT
PMMA
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 5,75 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.492.16

Plexisklo T2
PMMA
rozměr tabule cca 3 050x2 030 mm
tolerance tloušťky ± 10%
m = 2,30 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.476.21

Plexisklo T5
PMMA
rozměr tabule cca 3 050x2 030 mm
tolerance tloušťky ± 10%
m = 5,90 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.428.21
odstín kouř, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.388.97

Plexisklo T8
PMMA
rozměr tabule cca 3 000x2 000 mm
tolerance tloušťky ± 10%
m = 9,44 kg/m²

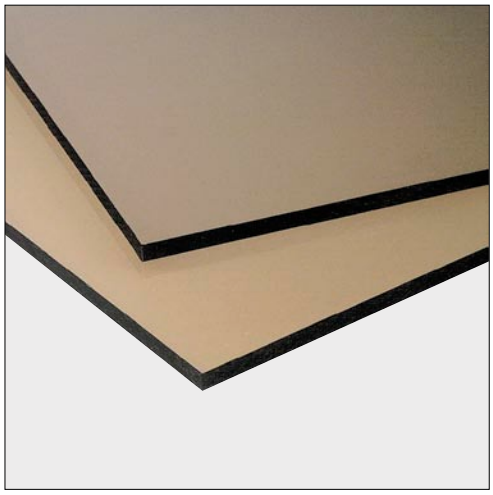
čirý odstín, přířez max. 2 970x1 970 mm	0.0.428.22
odstín kouř, přířez max. 2 970x1 970 mm	0.0.026.46

Novinka v katalogu

Plexisklo T4, oboustranně leštěné
PMMA
rozměr tabule cca 3 050x2 030 mm
tolerance tloušťky ± 10%
m = 4,60 kg/m²

odstín opál, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.492.36
odstín kouř, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.492.40
odstín sklo, přířez max. 3 020x2 000 mm	0.0.492.38

Polykarbonát



Polykarbonát i s malou tloušťkou stěny je vhodnou plošnou výplní odolnou proti rázům pro úsporně budované ochranné kryty. Díky své vysoké pevnosti a průhlednosti je tento materiál zvláště vhodný pro aplikace, při kterých je třeba zkombinovat potřebu pozorování procesu a zároveň ochranu osob.

Vlastnost	Hodnota	Zkušební norma
Hustota	1,2 g/cm³	ISO 1183
Nasákavost ve vodě	8 mg	ISO 62
Mez pevnosti v tahu	60 N/mm²	ISO 527
Poměrné prodloužení při přetržení	80 %	ISO 527
Modul pružnosti v tahu	2 200 N/mm²	ISO 527
Rázová houževnatost (nevrubová)	bez zlomu	ISO 179
Vicatova teplota měknutí	145 °C	ISO 306
Součinitel teplotní roztažnosti	65 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Požární odolnost	B 2	DIN 4102
Index lomu	1,585 n_D20	ISO 489
Součinitel propustnosti světla čirý/kouřový odstín	86% / 51%	DIN 5036-T3
Povrchový odpor	10^{14} Ohm	DIN 53482

Novinka v katalogu

Polykarbonát T2
PC
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 2,40 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.479.61

Polykarbonát T4
PC
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 4,80 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.483.50

Polykarbonát T5
PC
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 6,00 kg/m²

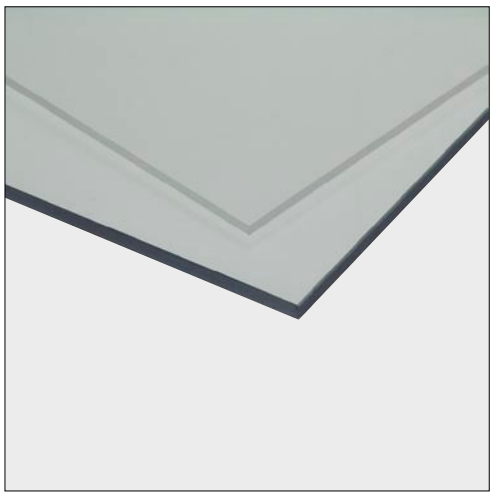
čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.428.23
odstín kouř, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.428.24

Polykarbonát T8
PC
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 5%
m = 9,60 kg/m²

čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.428.25
odstín kouř, přířez max. 3 020x2 020 mm	0.0.428.26

PET-G

Novinka v katalogu



PET-G (polyetyléntereftalát modifikovaný glykolem) je čirý plast odolný vůči rázům určený pro krytování strojů, ochranné kryty a oddělení prostor, který lze použít v interiérech i exteriérech.

Tento vysoce průhledný materiál vykazuje oproti plexisklu významně vyšší houževnatost a jednoduší opracování. Ve srovnání s polykarbonátem jsou jeho přednostmi lepší optické vlastnosti i vyšší chemická odolnost.

Vlastnost	Hodnota	Zkušební norma
Hustota	1,27 g/cm^3	D 1505
Mez pevnosti v tahu	50 N/mm^2	DIN 53455
Poměrné prodloužení při přetržení	54 %	DIN 53455
Modul pružnosti v tahu	2 200 N/mm^2	DIN 53455
Rázová houževnatost (nevrubová)	bez zlomu	DIN 53453
Vicatova teplota měknutí	82 °C	DIN 53460
Součinitel teplotní roztažnosti	6,8 x10^{-5} x K^{-1}	DIN 53752
Požární odolnost	B 1	DIN 4102
Index lomu	1,57 n_D20	DIN 53491
Součinitel propustnosti světla čirý/kouřový odstín	88%	DIN 5036
Povrchový odpor	≥10$_{16}$ Ohm	D 257

PET-G T4
PET
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 4%
m = 5,13 kg/m^2
čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm **0.0.492.07**

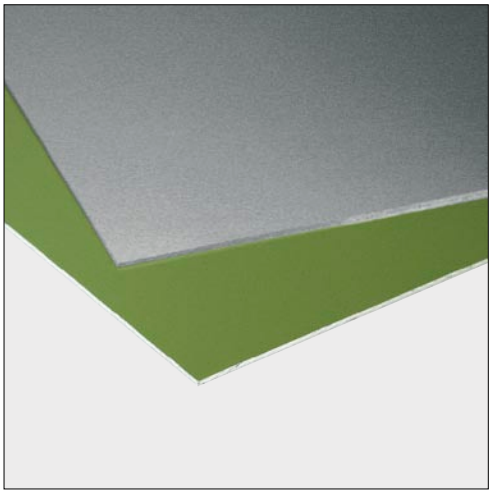
PET-G T5
PET
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 4%
m = 6,40 kg/m^2
čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm **0.0.493.77**

PET-G T6
PET
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 4%
m = 7,70 kg/m^2
čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm **0.0.492.81**

PET-G T7
PET
rozměr tabule cca 3 050x2 050 mm
tolerance tloušťky ± 4%
m = 8,98 kg/m^2
čirý odstín, přířez max. 3 020x2 020 mm **0.0.492.08**

5.1.2 Neprůsvitné plošné výplně

Plech



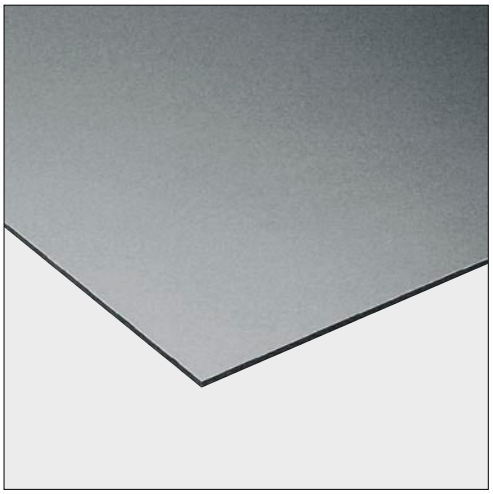
Hliníkový plech je vhodný pro všechny druhy krytování strojů.

Vlastnost	Hodnota
Hustota	2,7 g/cm³
Modul pružnosti	70 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	120 N/mm²
Tažnost A5	5 %
Přírodní odstín, eloxování	E6/EV1
Tloušťka vrstvy min.	10 µm
Tvrdost vrstvy	250 - 350HV

Plech Al T2
AlMg1
rozměr tabule cca 3 000x1 500 mm
m = 5,40 kg/m²

válcovaný za studena (neodmaštěný), přířez max. 2 970x1 470 mm	0.0.428.27
potažený polyesterem, zelený odstín podobný RAL 6011, přířez max. 2 970x1 470 mm	0.0.364.36
přírodní odstín, PÚ: eloxování, přířez max. 2 970x1 470 mm	0.0.473.08

Kompozitní výplň



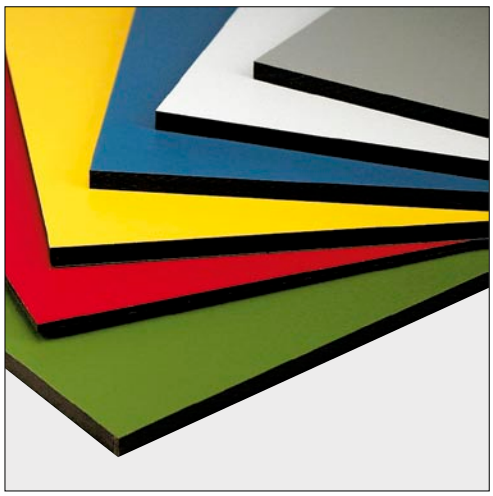
Kompozitní výplň se skládá ze dvou eloxovaných hliníkových krycích plechů, které jsou trvale spojeny s PE jádrem. Vhodné pro lehké dveře a krytování.

Vlastnost	Hodnota
Mez pevnosti v tahu R_m	> 130 N/mm²
Mez kluzu 0,2 $R_{p0,2}$	> 90 N/mm²
Poměrné prodloužení při přetržení	> 8 %
Modul pružnosti v tahu E	70 000 N/mm²
Mez pevnosti v ohybu	53 N/mm²
Teplotní odolnost	- 50°C do + 80°C
Součinitel teplotní roztažnosti	$23x10^{-6}$ K^{-1}
Požární odolnost podle DIN 4102	B2

Kompozitní výplň 4 mm
Al-PE kompozit
rozměr tabule cca 3 000x1 500 mm
m = 5,80 kg/m²

přírodní odstín, PÚ: eloxování, přířez max. 2 960x1 470 mm	0.0.026.73

Tvrzené plasty



Tvrzený plast se hodí zvláště pro pracovní plochy a obložení s vysokým namáháním.

Povrchy jsou antistatické.

Upozornění: Čísla RAL barevných odstínů platí pro nátěrové barvy. Vzhledem k odlišným výrobním postupům mohou barvy laminovaných desek z tvrzeného plastu vykazovat značné rozdíly v lesku a odstínu. Ve sporných případech by se proto mělo vždy provést porovnání s originální tabulkou vzorků, která je k dispozici u distribučních partnerů společnosti item.

Vlastnost	Hodnota	Zkušební norma
Hustota	1,4 g/cm³	
Odolnost proti otěru	450 min^{-1}	EN 438 T2
Odolnost proti poškrábání	3,0 N	EN 438
Mez pevnosti v ohybu	110 N/mm²	EN 438 T2
Modul pružnosti	12 000 N/mm²	EN 438 T2
Mez pevnosti v tahu	80 N/mm²	EN 438 T2
Součinitel teplotní roztažnosti	20 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Požární odolnost	B 2	DIN 4102
Povrchový odpor	<10^{11} Ohm	DIN 53482

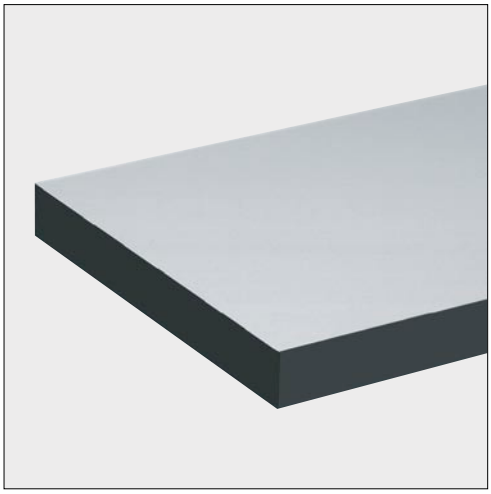
Tvrzený plast 4 mm
celulózový laminát napuštěný umělou pryskyřicí
oboustranný barevný nátěr podobný barevnému kódu RAL
tolerance tloušťky ± 8%
rozměr tabule cca 2 800x1 850 mm
m = 5,72 kg/m²

bílý odstín podobný RAL 9016, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.473.04
zelený odstín podobný RAL 6000, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.619.16
červený odstín podobný RAL 3000, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.43
žlutý odstín podobný RAL 1034, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.44
modrý odstín podobný RAL 5024, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.45
šedý odstín podobný RAL 7035, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.46
šedý odstín podobný RAL 7030, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.47
černý odstín podobný RAL 9017, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.474.37

Tvrzený plast 10 mm
celulózový laminát napuštěný umělou pryskyřicí
oboustranný barevný nátěr podobný barevnému kódu RAL
tolerance tloušťky ± 8%
rozměr tabule cca 2 800x1 850 mm
m = 14,60 kg/m²

bílý odstín podobný RAL 9016, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.473.06
zelený odstín podobný RAL 6000, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.619.14
červený odstín podobný RAL 3000, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.89
žlutý odstín podobný RAL 1034, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.90
modrý odstín podobný RAL 5024, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.91
šedý odstín podobný RAL 7035, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.92
šedý odstín podobný RAL 7030, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.428.93
černý odstín podobný RAL 9017, přířez max. 2 770x1 820 mm	0.0.474.36

Tvrzený plast antistatický



Desky z tvrzeného plastu se schopností odvádět elektrostatickou elektřinu představují speciální provedení pro vybavení pracovišť, na kterých manipulace s elektronickými součástkami vyžaduje zvláštní ochranná opatření (EPA = Electrostatic Protected Area).

Malý měrný odpor ($7{,}5x10^5\Omega < R < 10^9\ \Omega$), nikoli jen na povrchu desky, nýbrž i v jádru materiálu, dovoluje používat tyto desky jako pracovní desky bez dodatečné vodivé lišty. Tvrzený plast je rovněž vhodný pro konstrukci technologických podložek pro frézování a vrtání, jejichž řezné plochy mají stejné vlastnosti odvádění náboje jako povrch.

Odolnost proti mechanickému, tepelnému a chemickému namáhání odpovídá standardním antistatickým provedením. Úprava pro odvádění elektrostatické elektřiny může vést k drobným odchylkám v barvě krycí vrstvy a jádra materiálu.

Novinka v katalogu

Tvrzený plast 16mm šedobílý RAL7035 AS
celulózový laminát napuštěný umělou pryskyřicí
rozměr tabule cca 2 440x1 220 mm
m = 24,25 kg/m²

šedý odstín podobný RAL 7035, přířez max. 2 410x1 190 mm	0.0.487.65

Plech s válcovaným vzorem



Hliníkový plech s válcovaným vzorem se používá pro pochozí podesty a schody.

Vlastnost	Hodnota
Hustota	2,7 g/cm³
Modul pružnosti	70 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	200 N/mm²
Tažnost A5	5%

Plech s válcovaným vzorem Al T5
AlMg3
vzor „Duett“ DIN EN 1386
tloušťka plechu 3,5 mm
rozměr tabule cca 3 000x1 500 mm
m = 9,90 kg/m²

válcovaný za studena (neodmaštěný), přířez max. 2 970x1 470 mm **0.0.428.53**

5.2 Drátěné výplně

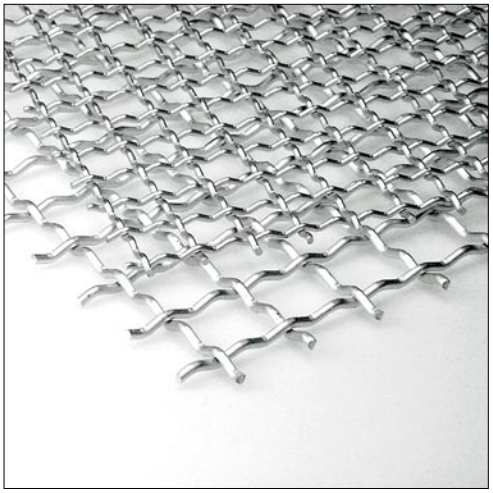


Pletiva a ocelové mříže jsou vhodné pro ochranná oplocení a oddělení prostor zejména ve spojení se svěrnými profily (kap. 3.3 Upínací prvky plošných výplní). Montážní instrukce: V případě náhrady plné plošné výplně pletivem je nutné vzít v úvahu průměr drátu, který musí odpovídat dvojnásobku tloušťky výplně.

Hliníkový děrovaný plech je vhodný jako plošná výplň v rámech strojů, přes kterou má proudit vzduch.

Dvojité ocelové mříže nepotřebují díky své vlastní vysoké stabilitě žádný profilový rám po svém obvodu, pomocí příslušných závěsů (kap. 3.3 Upínací prvky plošných výplní) se šroubují přímo na sloupky z profilů ochranného oplocení.

Pletiva Al



Vlastnost	Hodnota
Hustota	2,7 g/cm³
Modul pružnosti	70 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	120 N/mm²
Tažnost A5	5 %
Přírodní odstín, eloxování	E6/EV1
Tloušťka vrstvy min.	10 µm
Tvrdost vrstvy	250 - 350HV

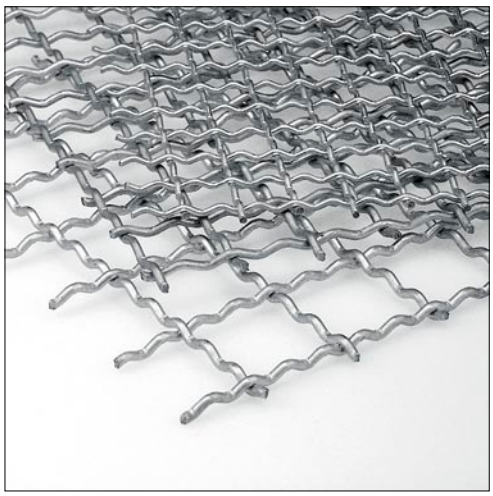
Pletivo Al 3x20x20
Al, PÚ: eloxování
rozměr tabule cca 3 000x1 810 mm
minimální šířka přířezu 150 mm
velikost ok: 20 mm
tloušťka drátu: 3 mm
m = 1,80 kg/m²

přírodní odstín, PÚ: eloxování, přířez max. 2 970x1 780 mm **0.0.196.66**

Pletivo Al 4x30x30
Al, PÚ: eloxování
rozměr tabule cca 3 000x1 810 mm
minimální šířka přířezu 150 mm
velikost ok: 30 mm
tloušťka drátu: 4 mm
m = 2,10 kg/m²

přírodní odstín, PÚ: eloxování, přířez max. 2 970x1 780 mm **0.0.265.13**

Pletiva St



Vlastnost	Hodnota
Hustota	7,85 g/cm³
Modul pružnosti	210 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	350 N/mm²
Pozinkování	DIN 50960 – Fe/Zn 12A

Pletivo 3x20x20 St pozink.
ocel
rozměr tabule cca 3 000x1 810 mm
minimální šířka přířezu 150 mm
velikost ok: 20 mm
tloušťka drátu: 3 mm
m = 5,00 kg/m²

PÚ: pozinkování, přířez max. 2 970x1 780 mm **0.0.428.32**

Pletivo 4x30x30 St pozink.
ocel
rozměr tabule cca 3 000x1 810 mm
minimální šířka přířezu 150 mm
velikost ok: 30 mm
tloušťka drátu: 4 mm
m = 6,20 kg/m²

PÚ: pozinkování, přířez max. 2 970x1 780 mm **0.0.428.34**

Pletivo 4x40x40 St pozink.
ocel
rozměr tabule cca 3 000x1 810 mm
minimální šířka přířezu 150 mm
velikost ok: 40 mm
tloušťka drátu: 4 mm
m = 4,50 kg/m²

PÚ: pozinkování, přířez max. 2 970x1 780 mm **0.0.428.36**

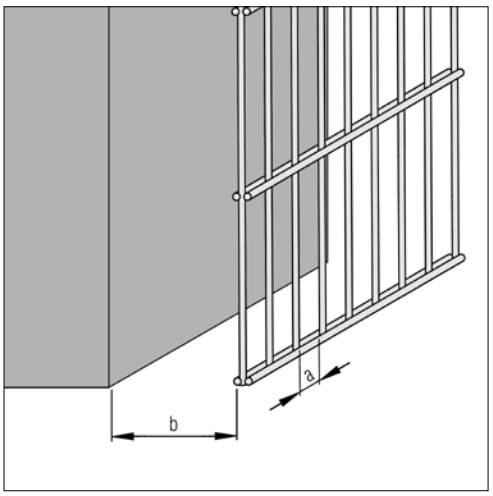
Ocelové mříže



Samonosná plošná výplň pro stavbu volně stojících konstrukcí ochranného oplocení, která je k dispozici ve dvou různých velikostech provedení ok (25 a 50 mm).

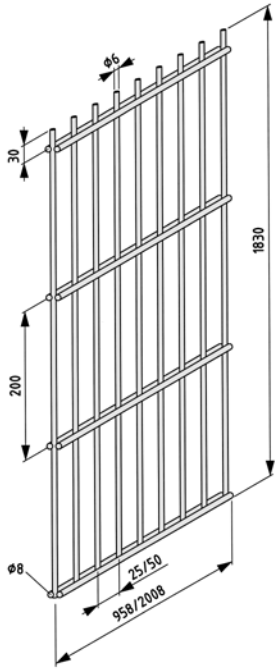
Povrch ocelové mříže je žárově pozinkován a tím je chráněn proti korozi. V případě potřeby může být použit lakovaný nátěr s odstínem dle specifikace zákazníka. Černé ocelové mříže jsou standardně dodávány s nástřikem práškovou barvou.

Vlastnost	Hodnota
Hustota	7,85 g/cm³
Modul pružnosti	210 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	350 N/mm²
Žárové pozinkování	tloušťka vrstvy min. 70 µm
Prášková barva	černá RAL9005, tloušťka vrstvy min. 70 µm



Velikost ok omezuje možnost prostrčení končetin (podle EN 294).

Vlastnost	Hodnota	
Velikost ok	25	50
Světlost otvorů a	19	44
Vzdálenost k nebezpečnému místu b	> 120	> 850



Mříž ocelová 25x200, 1 830 x 958
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 25x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 958 mm
m = 20,5 kg

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.476.47

Mříž ocelová 25x200, 1 830 x 958
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 25x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 958 mm
m = 22,0 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.446.08

Mříž ocelová 25x200, 1 830 x 2 008
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 25x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 2 008 mm
m = 42,3 kg

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.476.46

Mříž ocelová 25x200, 1 830 x 2 008
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 25x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 2 008 mm
m = 45,0 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.446.07

Mříž ocelová 50x200, 1 830 x 958
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 50x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 958 mm
m = 13,8 kg

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.476.49

Mříž ocelová 50x200, 1 830 x 958
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 50x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 958 mm
m = 14,5 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.446.06

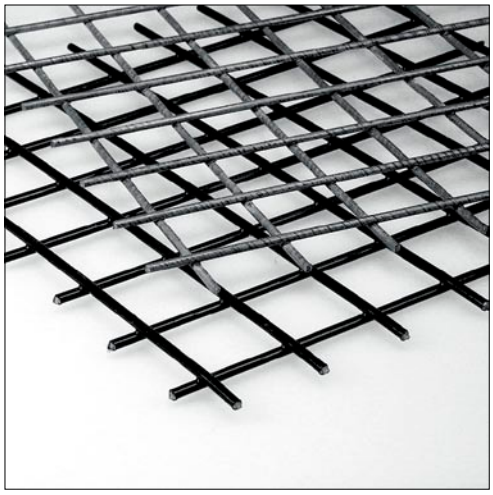
Mříž ocelová 50x200, 1 830 x 2 008
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 50x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 2 008 mm
m = 28,6 kg

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.476.48

Mříž ocelová 50x200, 1 830 x 2 008
ocel
průměr drátu: 6/8 mm
velikost oka: 50x200 mm
výška: 1 830 mm
šířka: 2 008 mm
m = 30,0 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.446.05

Ocelové svařované pletivo



Díky své vlastní samonosné konstrukci (rovné, svařené dráty) se ocelové svařované pletivo může vsadit rovnou do drážek profilů.

Vlastnost	Hodnota
Hustota	7,85 g/cm³
Modul pružnosti	210 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	350 N/mm²
Pozinkování	60 g/m²
Prášková barva	černá RAL 9005, tloušťka vrstvy min. 70 µm

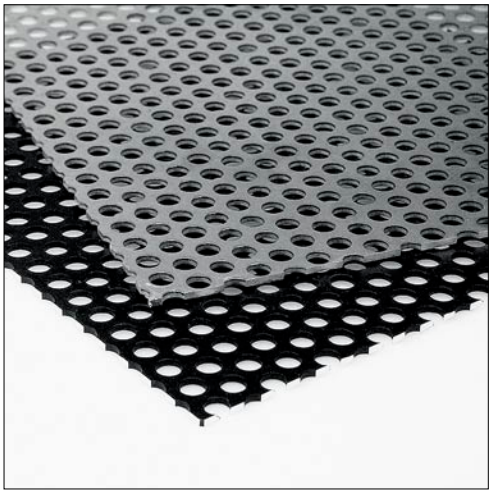
Ocelové svařované pletivo 3,8x40x40
ocelový drát (rovné dráty)
svařované, galvanicky pozinkované
cca 2 500x1 000 mm
velikost ok: 40 mm tloušťka drátu: 3,8 mm
m = 5,10 kg/m²

PÚ: pozinkování, přířez max. 2 470x970 mm	0.0.428.38

Ocelové svařované pletivo 3,8x40x40
ocelový drát (rovné dráty)
svařované, žárově pozinkované a nastříkané práškovou barvou
cca 2 000x1 000 mm
velikost ok: 40 mm tloušťka drátu: 3,8 mm
m = 5,30 kg/m²

černý odstín, přířez max. 1 970x970 mm	0.0.428.39

Děrovaný plech



Děrovaný plech z hliníku se používá pro řadu aplikací: jako stínění, jako podlahová či stropní výplň umožňující proudění vzduchu a prachu nebo jako odkládací plocha či dekorativní obložení stěny.
Provedení s nástřikem práškovou barvou je odolné proti povětrnostním vlivům.

Vlastnost	Hodnota
Hustota	2,7 g/cm³
Modul pružnosti	70 000 N/mm²
Mez pevnosti v tahu	200 N/mm²
Prášková barva	černá RAL 9005, tloušťka vrstvy min. 70 µm

Plech děrovaný Al 3mm
AlMg3
válcovaný za studena (neodmaštěný) nebo nastříkaný
průměr otvorů = 10 mm ve střídavých řadách
DIN 24041; zbývající plocha cca 60%
rozměr tabule cca 3 000x1 500 mm
m = 4,80 kg/m²

válcovaný za studena (neodmaštěný), přířez max. 2 970x1 470 mm	0.0.428.29
černý odstín, přířez max. 2 970x1 470 mm	0.0.428.30

5.3 Desky pro pracovní stoly



Plošné výplně pro konstrukce polic, stolů a jiných provozních zařízení:
> pracovní buková deska o různých tloušťkách jako robustní deska pro pracovní stůl nebo jako konstrukční materiál pro mnoho aplikací

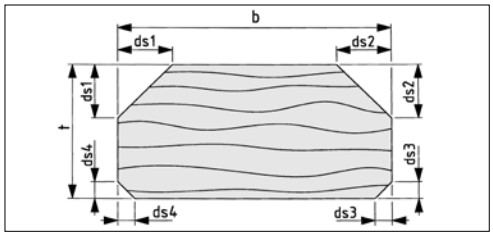
Při návrhu pracoviště se často používají i plošné výplně určené pro krytování strojů:
> tvrzený plast jako odolná a pevná pracovní deska nebo bočnice stolu
> hliníkový děrovaný plech sloužící jako zástěna nebo pro zavěšení nářadí
> plechy a kompozitní výplně jako bočnice
> hliníkový plech s válcovaným vzorem pro nožní opěry

Desky pracovní bukové



Vodotěsně klížené (AW podle DIN 68705-T2) pracovní bukové desky tloušťky 20 a 30 mm pro robustní pracovní plochy, odolné vůči rázům a tlumící vibrace, tloušťky 8 mm pro boční stěny a police do dílen a kanceláří.

Dřevo je přírodní produkt. Proto se v rámci dýhy jedné desky mohou objevit rozdíly v žilkování a odstínu. Tyto rozdíly jsou nevyhnutelné a nesnižují použitelnost desek. Vlivy okolí (teplota, vlhkost) mohou způsobit rozdíly v rozměrech.
Odstín dřeva: načervenalý; žilkování v podélném směru (2 500 mm).
Lakované provedení desek z obou stran čirým lakem, odolným proti oleji, odpuzujícím vodu; hrany řezu desek nejsou chráněné proti vodě.
Rozměr tabule cca 2 500x1 300 mm



V nabídce je navíc diagonální rohový řez s úhlem 45°, který umožňuje použít na pracovních stolech průchozí sloupky v rozích desky.
Při objednávce se uvede rozměr přířezu b x t, směr žilkování, případně požadovaná úprava hran řezu, jakož i poloha a velikost možných diagonálních řezů.

Deska pracovní T8 buková
m = 5,90 kg/m²
přířez max. 2 470x1 270 mm 0.0.433.35

Deska pracovní T20 buková
m = 14,70 kg/m²
přířez max. 2 470x1 270 mm 0.0.483.65

Deska pracovní T30 buková
m = 22,10 kg/m²
přířez max. 2 470x1 270 mm 0.0.433.36

Řez šikmý 45° (pro plošné výplně)
1 kus 0.2.000.82

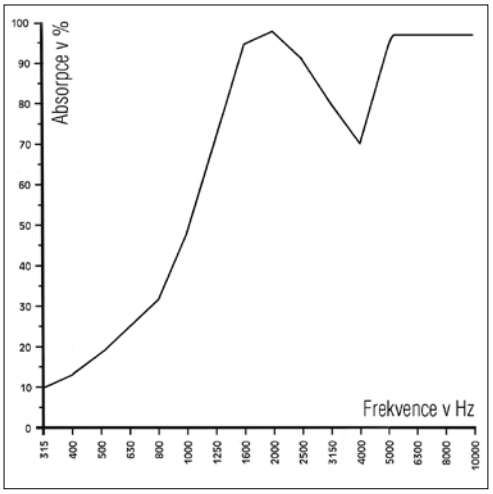
5.4 Příslušenství plošných výplní

Příslušenství pro plošné výplně se používá tehdy, když jsou kladeny speciální požadavky na konstrukci:
> Pomocí protihlukových výplní snadno zhotovíte protihlukové kryty nebo hlukově izolovaná zařízení.
> Pro zakrytí ostrých hran po řezu u tenkostěnných plošných výplní je zvláště vhodný lemovací profil S3 Al.

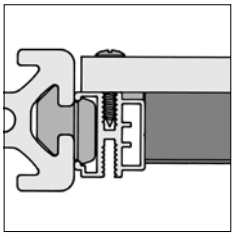
Protihluková výplň



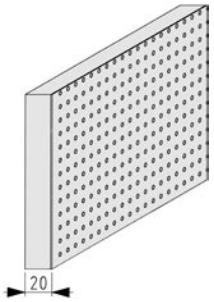
Pro snížení vlivu zvukových emisí na okolí lze použít protihlukovou výplň jak pro kompletní zakrytí tak pro jednotlivé zástěny. Výplň je z jedné strany opatřena samolepícím kaučukovým lepidlem.



Zvukoizolační účinek závisí na budicí frekvenci.



Protihluková výplň se lepí na plošnou výplň, která je upevněna pomocí úhlové lišty 8 Al (kap. 3.3 Upínací prvky plošných výplní).



Protihluková výplň 20 mm
speciální PUR esterová pěna
potažená PVC fólií, děrovaná, lehce omyvatelná
absorpce hluku šířícím se vzduchem podle DIN 52215-63
teplotní odolnost: -40°C až +100°C
tepelná vodivost: 0,033 W/mK, DIN 52612
požární charakteristika: samozhášecí podle FMVSS 302, DIN 75200
rozměr tabule 480x480 mm
m = 253,0 g

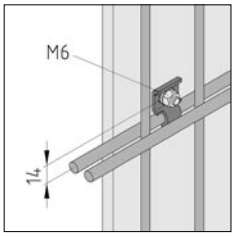
antracitový odstín, 1 kus	0.0.440.75

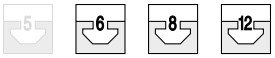
Držák mříže

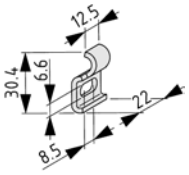


Držáky pro uchycení libovolných součástek na ocelové mříže.

Vhodné pro upevnění i válcových součástek (∅ 8 mm) na profily nebo plošné výplně.



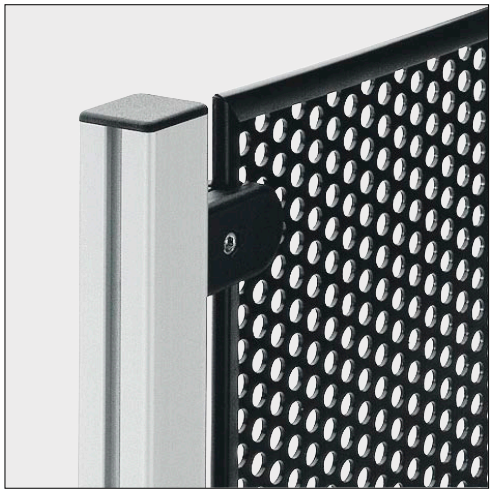




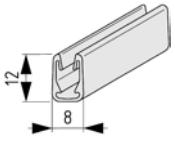
Držák mříže
ocel
m = 11,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.446.10

Lemovací profil S3 Al



Lemovací profil pro zakrytí hran řezu plošných výplní o tloušťce 3 mm, např. děrovaného plechu Al apod. Lemovací profil může být opracován pro pravoúhlé spojení nebo spojení pod úhlem 45°.



Lemovací profil S3 Al
Al, PÚ: eloxování
A = 0,33 cm²
m = 89 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.457.45
černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.440.56

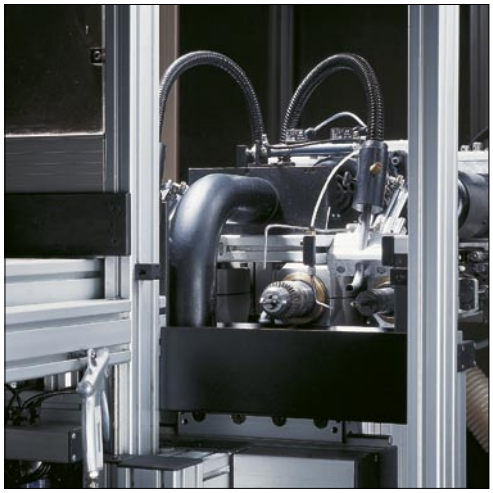


6

Speciální prvky

Elektrický výboj
Rozvod stlačeného vzduchu
Zabezpečení dveří
Dopravní technika a tok materiálu
Návrh pracoviště
Osvětlení a napájení elektřinou
Všeobecné příslušenství

Skupina speciálních prvků zahrnuje specifické komponenty pro:
> odvádění elektrického náboje
> rozvod stlačeného vzduchu v profilech včetně spojů a připojení
> zabezpečení dveří a ochranných oplocení všech typů
> tok materiálu (dopravní techniku)
> návrh pracovišť
> osvětlení
> všeobecné příslušenství pro speciální použití

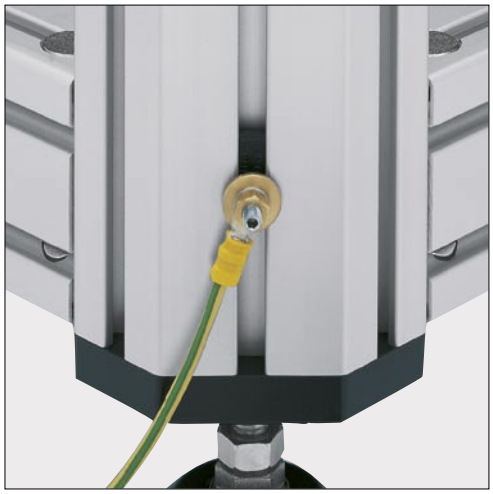


6.1 Elektrický výboj

Na rozdíl od běžných, svařovaných ocelových rámů a ocelových podstavců nejsou komponenty konstrukcí z hliníkových profilů principiálně mezi sebou vodivě spojeny.
Je to dáno nezbytnou eloxovanou vrstvou, která dodává prvkům atraktivní vzhled, je odolná proti poškrábání a různým okolním vlivům a hlavně působí jako elektrická izolace. Díky tomu většina spojů mezi vodivými čely profilů a izolovanými stěnami profilů není jednoznačně vodivá.

Spolehlivá a trvalá elektrická vodivost se zajistí, pouze když se použijí speciální prvky.

Zemnicí sady



Prvky pro uzemnění profilových konstrukcí, ale i pro spojování profilů mezi sebou, včetně zapojení do systému ochranného vodiče. Trvalý kontakt se zajistí definovaným proražením eloxované vrstvy ve dně drážky a na jejím boku.
Montáž se provede zašroubováním stavěcího šroubu (M_1 = 4 Nm) do dna drážky a přišroubováním šestihranné matice (M_2 = 4 Nm) s přiloženým zemnicím vodičem. Koncovka kabelu přitom musí být mezi vějířovitou podložkou a podložkou.

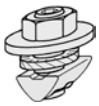
5 6 8 12



Zemnicí sada 5
drážková matice 5 St M5, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 916-M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
šestihranná matice DIN 934-M5, mosaz
podložka DIN 9021-5,3, mosaz
vějířovitá podložka DIN 6798-A 5,3, ocel, PÚ: pozink.
m = 6,0 g

1 sada	0.3.001.80

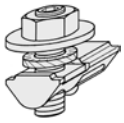
5 6 8 12



Zemnicí sada 6
drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 916-M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
šestihranná matice DIN 934-M6, mosaz
podložka DIN 9021-6,4, mosaz
vějířovitá podložka DIN 6798-A 6,4, ocel, PÚ: pozink.
m = 13,0 g

1 sada	0.3.004.62

5 6 8 12



Zemnicí sada 8
drážková matice 8 St/PA M6
stavěcí šroub DIN 916-M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
šestihranná matice DIN 934-M6, mosaz
podložka DIN 9021-6,4, mosaz
vějířovitá podložka DIN 6798-A 6,4, ocel, PÚ: pozink.
m = 12,0 g

1 sada	0.3.001.81

Prokostřovací sada



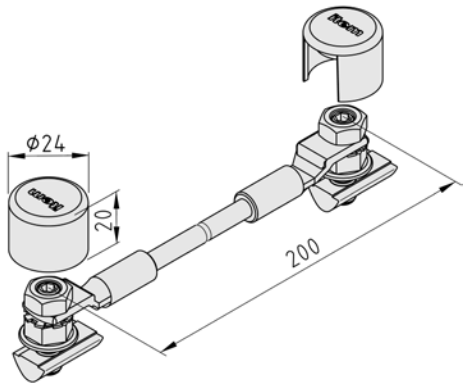
Sada elektrického propojení určená pro prvky systému, které se musí vodivě spojit s ochrannými vodiči konstrukce. Pružné lanko je vhodné i pro části zařízení, které se často pohybují.

Při instalaci prokostřovací sady 8 dodržte správný postup montáže:
Nejprve se do drážkové matice zašroubuje stavěcí šroub a utáhne se proti dnu drážky (M = 10 Nm). Potom se musí přišroubovat pojistná matice M8 s utahovacím momentem M=34 Nm ke stěně profilu, aby se zajistil bezpečný kontakt s profilem. Následně se připevní zemnicí lanko pomocí vějířovité podložky a šestihranné matice (utahovací moment M = 25 Nm).

Maximální proudová zatížitelnost prokostřovací sady 8 je 120 A.

5 6 **8** 12

Novinka v katalogu



Prokostřovací sada 8
2 drážkové matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
2 krytky zemnicí sady 8, PA-GF, černý odstín
1 zemnicí lanko, Cu, cínované
2 šestihranné matice DIN 936-M8, ocel, černý odstín
2 stavěcí šrouby DIN 916-M8x30, ocel,
PÚ: pozinkování
2 vějířovité podložky DIN 6798-8,4, ocel,
PÚ: pozinkování
2 pojistné matice M8, ocel, černý odstín
m = 125,0 g

1 sada	0.0.486.95

Zemnicí spojka pro spoje profilů



Zemnicí spojka zajišťuje vyrovnání potenciálů napětí mezi jednotlivými profily konstrukce. Může se použít i dodatečně do drážky profilu. V místě spoje prorazí izolační eloxovanou vrstvu a vytvoří elektricky vodivé spojení.

Zemnicí spojky nejsou určeny jako prvky do systému ochranného vodiče.



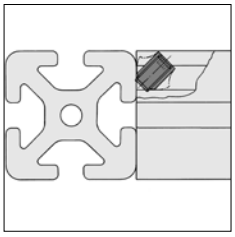


Zemnicí spojka pro spoje profilů 5 a 6 se vloží do drážky profilu a posune se na místo spoje.



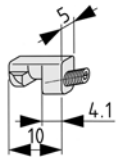
Stavěcí šroub se musí zašroubovat lehkým tlakem na šroubovák, dokud nedosedne na obou profilech a zemnicí spojka se neodsune ze své původní pozice.





Zemnicí spojka pro spoje profilů 8 se vloží do drážky profilu a zašroubuje se pod úhlem 45° pomocí stavěcího šroubu do příslušných profilů, čímž se mezi nimi vytvoří kontakt.

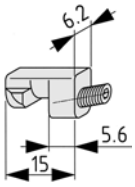
5 6 8 12



Zemnicí spojka pro spoje profilů 5
zinkový odlitek
stavěcí šroub DIN 916-M3x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 1,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.464.45

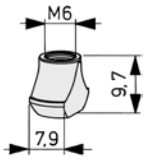
5 6 8 12



Zemnicí spojka pro spoje profilů 6
zinkový odlitek
stavěcí šroub DIN 916-M4x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 4,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.459.65

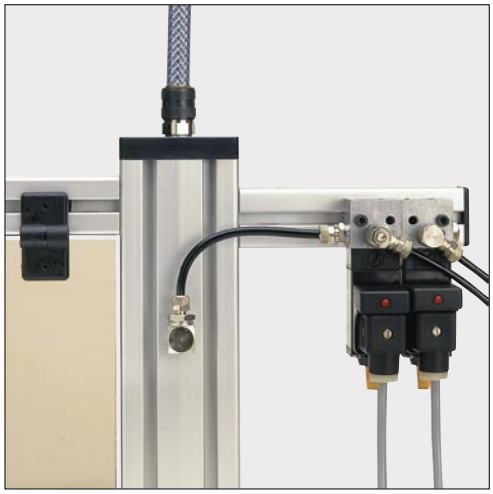
5 6 8 12



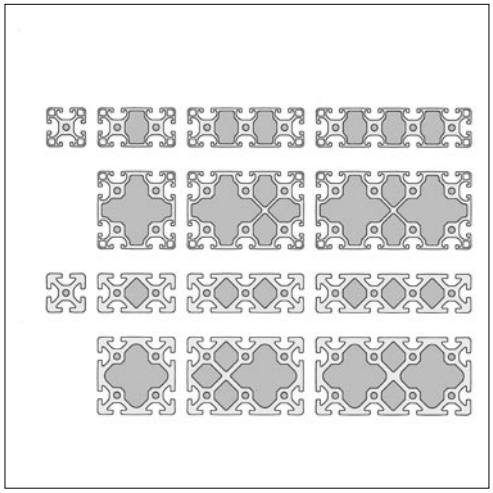
Zemnicí spojka pro spoje profilů 8
ocel
stavěcí šroub DIN 915-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 4,7 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.265.77

6.2 Rozvod stlačeného vzduchu



Profily z konstrukční řady 8 lze v zařízeních používat nejen jako nosné a funkční prvky, ale také pro rozvod stlačeného vzduchu (provozní tlak max. 10 bar):
> přívody a vývody stlačeného vzduchu přes čela profilů resp. stěny profilů díky pneumatickým přírubám
> vývod pro spotřebiče na libovolném místě pomocí pneumatické přípojky nebo pneumatické příruby
> vzduchotěsná, pravoúhlá spojení profilů vedoucích stlačený vzduch provedená pomocí pneumatického univerzálního spoje
> vzduchotěsné prodloužení profilů s využitím speciálního pneumatického univerzálního čelního spoje
> těsnění pro různé aplikace; těsnění se musí použít ve všech případech spojení mezi čela profilů a pneumatické příruby
> použití pro rozvod stlačeného vzduchu v jedné dutině nebo v několika nezávislých dutinách s možností rozvodu vzduchu o různých provozních tlacích



Předpokladem pro využití dutin profilů pro rozvod stlačeného vzduchu je použití vhodných spojovacích prvků např. pneumatického univerzálního spoje.
Rovněž automatický spoj (kap. 1.3 Spojovací materiál) je určen pro spojování profilů, které se používají pro rozvod stlačeného vzduchu.



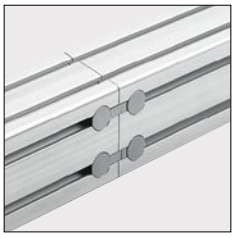
Praktická ukázka použití profilů k rozvodu stlačeného vzduchu.

Pneumatické univerzální spoje



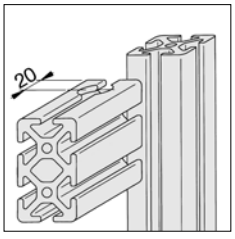
Pokud se dutiny profilu 8 mají použít pro vedení stlačeného vzduchu, je možné při spojení dvou profilů pod úhlem 90° použít pneumatický univerzální spoj 8. Pneumatické spoje by se měly používat zásadně v párech.

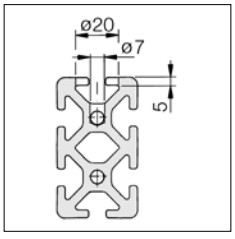
Alternativně lze použít i automatický spoj 8 (kap. 1.3 Spojovací materiál).

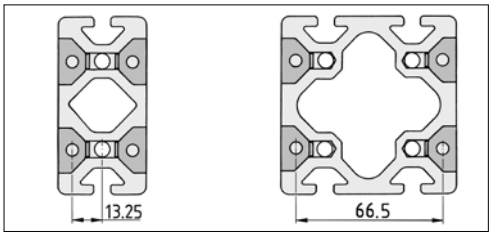


Čelní spojení dvou profilů např. při prodloužení kusu profilu se provede pomocí pneumatických univerzálních čelních spojů 8.

Alternativně lze použít i automatické čelní spoje 8.

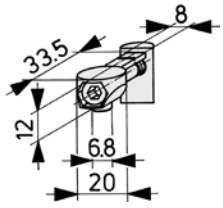






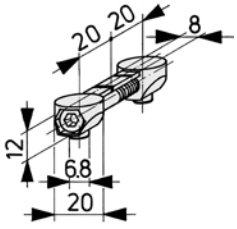
Podle velikosti profilu a zatížení je třeba více párů spojů. Při úpravě profilu se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození využívané dutiny.

5 6 **8** 12



Pneumatický univerzální spoj 8
tělo pneumatického univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x30, ocel
drážková matice 8 St M6
$M_{pozink.}$ = 14 Nm
m = 34,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.364.45



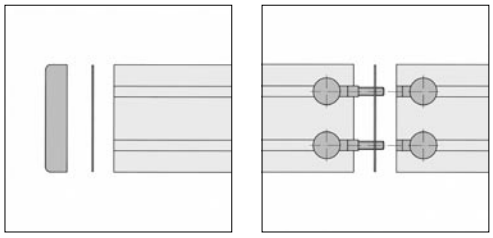
Pneumatický univerzální čelní spoj 8
2 těla pneumatického univerzálního spoje 8, zinkový odlitek
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x50, ocel
šestihranná matice DIN 934-M6, ocel
$M_{pozink.}$ = 14 Nm
m = 45,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.364.46

Těsnění PE

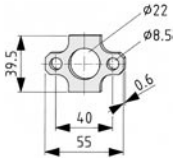


Těsnění PE se musí použít v každém místě spojení konstrukčních prvků, které se používají pro rozvod stlačeného vzduchu.
Sednutí těsnicího materiálu PE může zpočátku způsobit snížení předpětí šroubových spojů. Spoje by se proto měly po 24 hodinách dotáhnout.
Díky samolepicímu provedení je usnadněna montáž a jsou vyrovnány větší nerovnosti (řezy pilou, spáry apod.).



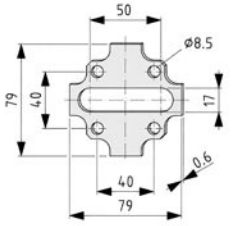
Těsnění PE se musí použít u všech spojů.

5 6 **8** 12



Těsnění 8 80x40 PE
PE-LD
jedna strana se samolepicí vrstvou
m = 1,0 g

přírodní odstín, 1 kus	0.0.420.80



Těsnění 8 80x80 PE
PE-LD
jedna strana se samolepicí vrstvou
m = 2,0 g

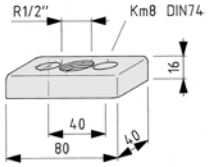
přírodní odstín, 1 kus	0.0.420.79

Pneumatické příruby



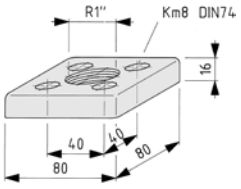
Pneumatické příruby jsou určeny pro připojení do systémů s rozvodem stlačeného vzduchu resp. pro připojení pneumatických spotřebičů k profilům 8 80x40 a 80x80. Instalace přírub se provede prostřednictvím šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x20 (M = 25 Nm) čelně do dutiny profilu.
Pro spojení profilů, které se použijí pro rozvod stlačeného vzduchu, jsou k dispozici pneumatické univerzální spoje.

5 6 **8** 12



Pneumatická příruba 8 80x40 R½″
zinkový odlitek
m = 230,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.406.34



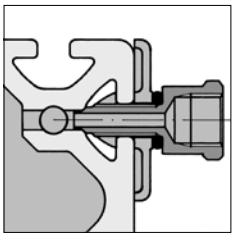
Pneumatická příruba 8 80x80 R1″
zinkový odlitek
m = 390,0 g

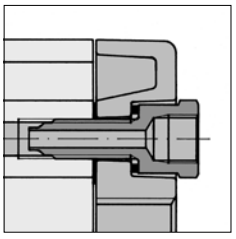
černý odstín, 1 kus	0.0.406.25

Pneumatické přípojky



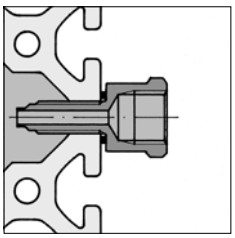
Připojení rozvodu stlačeného vzduchu k dutinám profilů, které se mají stát součástí rozvodu.
Vhodné pro šroubení G1/8 a G1/4.



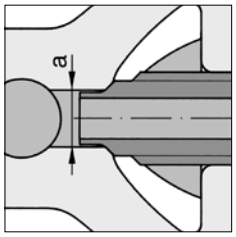


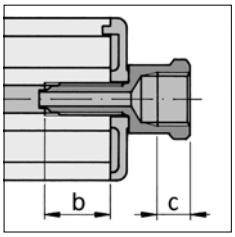
Připojení stlačeného vzduchu k dutině profilu centrálním otvorem ve dně drážky ve spojení se sadou pneumatické přípojky. K utěsnění dojde díky kuželovému uložení pneumatické přípojky.

Připojení stlačeného vzduchu k centrální dutině přes čelně namontovanou pneumatickou přírubu s pneumatickou přípojkou.



Potřeba opracování profilu závisí na druhu aplikace.
Při umístění pneumatické přípojky mimo dutinu profilu se musí použít standardní těsnicí kroužek.

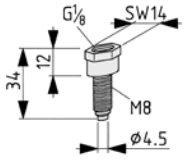




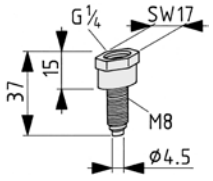
V případě použití pneumatické přípojky (s vnitřním závitem c) se musí do dutiny profilu vyvrtat odpovídající závit v příslušné délce (b) resp. u pravoúhlých spojů otvory s průměrem (a), přičemž drážková matice St slouží k upevnění přípojky.

Pneumatické připojení	a	b	c
8 G1/8	∅ 4,9 mm	M8x16	6 mm
8 G1/4	∅ 4,9 mm	M8x16	8 mm

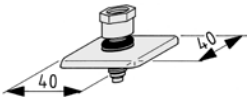
5 6 **8** 12



Pneumatická přípojka 8 G1/8
ocel
M = 12 Nm
m = 15,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.411.69**



Pneumatická přípojka 8 G1/4
ocel
M = 12 Nm
m = 18,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.411.68**



Pneumatická přípojka sada 8 G1/8
ocel
pneumatická přípojka, ocel
krytka, PA-GF
těsnicí kroužek, NBR
m = 19,0 g
černý odstín, 1 sada **0.0.411.73**

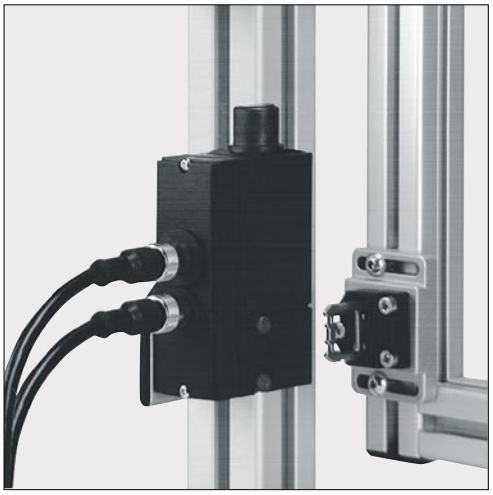
Pneumatická přípojka sada 8 G1/4
ocel
pneumatická přípojka, ocel
krytka, PA-GF
těsnicí kroužek, NBR
m = 24,0 g
černý odstín, 1 sada **0.0.411.72**

6.3 Zabezpečení dveří

Posuvné, otočné a zdvihací dveře, které jsou zabudovány do základního rámu nebo jsou provedeny jako část volně stojícího ochranného oplocení, se mohou v rámci koncepce zabezpečení sledovat resp. zajistit.

Bezpečnostní zámky mají vedle spínací funkce i zajišťovací funkci, která představuje vyšší kategorii zabezpečení.

Bezpečnostní spínač / zámek kompakt

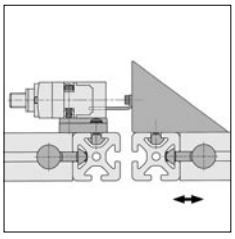


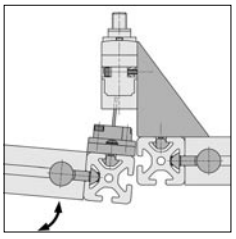
Kompaktní bezpečnostní spínač resp. zámek pro elektrické a mechanické zajištění otočných, zdvihacích a posuvných dveří.

Při zapadnuté západce je kontakt zavřený. Bezpečnostní zámek na základě principu klidového proudu zablokuje při odpovídajícím zapojení současně západku, čímž se zajistí, že dveře nepůjdou mechanicky otevřít ani v případě výpadku proudu nebo při nedovoleném provozním stavu. Pomocí tříhranného nástrčného klíče, který je součástí dodávky, lze zámek v případě nouze opět otevřít i bez proudu.

Provedení 2NC se vyznačují dvěma galvanicky oddělenými bezpečnostními spínacími kontakty pro nouzové otvírání.

www.item.info





Upínací sada 6-8 je vhodná pro univerzální připevnění kompaktního bezpečnostního spínače a zámku, ale i západky k profilům konstrukčních řad 6 nebo 8. Pomocí podélných drážek lze individuálně přizpůsobit vzájemnou polohu prvků ve směru zavírání.

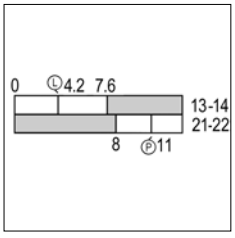


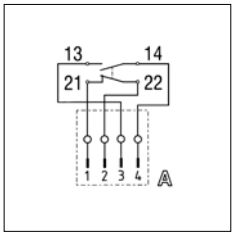


Západka se dodává ve dvou variantách: nepohyblivé provedení, které je vhodné pro středně velké posuvné a otočné dveře (šířka dveří je větší než 500 mm a menší než 1000 mm), pohyblivá západka se doporučuje pro otočné dveře s šířkou < 500 mm (úhlové vyrovnání) a pro obzvláště velké dveře (vyrovnání nepřesností).



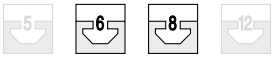
Obě spínací zařízení jsou vybavena zástrčkou zajištěnou šroubem, který velice usnadňuje elektrické připojení. To se u bezpečnostního spínače kompakt provede pomocí připojovacího kabelu bezpečnostního spínače kód A, obj. č. 0.0.473.25. U bezpečnostního zámku kompakt je navíc ještě potřeba připojit připojovací kabel bezpečnostního spínače kód B, obj. č. 0.0.473.93.

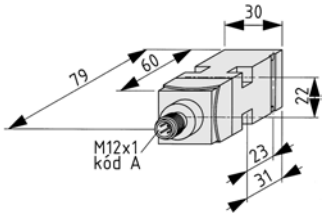




Znázornění spínacích cest:
Bezpečnostní spínač kompakt

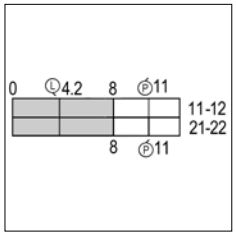
Schéma zapojení:
Bezpečnostní spínač kompakt





Bezpečnostní spínač kompakt
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité napětí: 24 V AC/DC / 230 V AC, 4A
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-15
podložky U
m = 80,0 g

1 kus **0.0.473.90**



Znázornění spínacích cest:
Bezpečnostní spínač kompakt 2NC

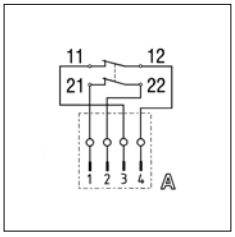
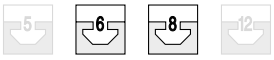
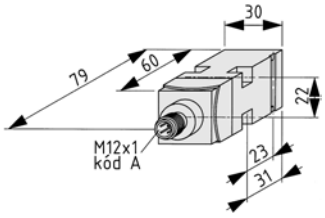


Schéma zapojení:
Bezpečnostní spínač kompakt 2NC

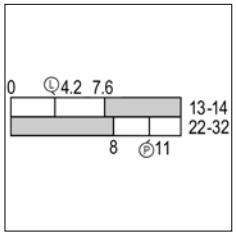


Novinka v katalogu



Bezpečnostní spínač kompakt 2NC
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité napětí: 24 V AC/DC / 230 V AC, 4A
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-15
podložky U
m = 80,0 g

1 kus **0.0.489.85**



Znázornění spínacích cest:
Bezpečnostní zámek kompakt

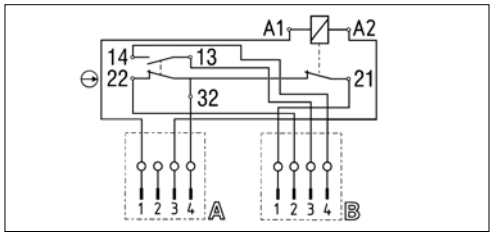
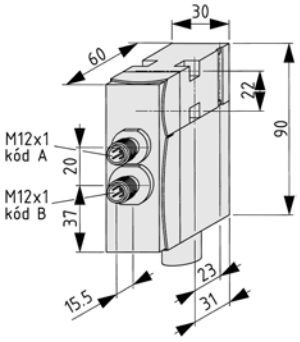


Schéma zapojení:
Bezpečnostní zámek kompakt

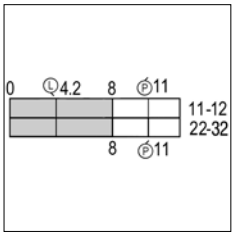


Bezpečnostní zámek kompakt, 230 V AC
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité řídicí napájecí napětí: 230 V AC
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-19
1 tříhranný nástrčný klíč DIN 22417 M5
m = 305,0 g

1 sada	0.0.473.27

Bezpečnostní zámek kompakt, 24 V AC/DC
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité řídicí napájecí napětí: 24 V AC/DC
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-19
1 tříhranný nástrčný klíč DIN 22417 M5
m = 305,0 g

1 sada	0.0.473.26



Znázornění spínacích cest:
Bezpečnostní zámek kompakt 2NC

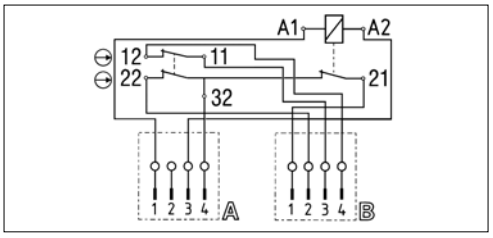
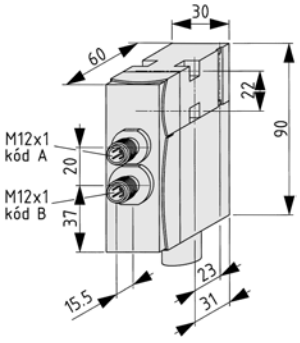


Schéma zapojení:
Bezpečnostní zámek kompakt 2NC

Novinka v katalogu



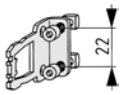
Bezpečnostní zámek kompakt 2NC, 230 V AC
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité řídicí napájecí napětí: 230 V AC
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-19
1 tříhranný nástrčný klíč DIN 22417 M5
m = 305,0 g

1 sada	0.0.489.83

Novinka v katalogu

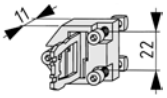
Bezpečnostní zámek kompakt 2NC, 24 V AC/DC
kryt, PA-GF, černý odstín
s nouzovým otvíráním
jmenovité řídicí napájecí napětí: 24 V AC/DC
třída krytí: IP 67, EN 60529
osvědčení o zkoušce podle BG-GS-ET-19
1 tříhranný nástrčný klíč DIN 22417 M5
m = 305,0 g

1 sada	0.0.489.82



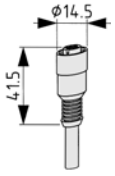
Západka pevná pro bezpečnostní spínač/zámek
ocel, odolná vůči korozi
2 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M4x10, ocel, PÚ: pozink.
2 čtyřhranné matice podobné DIN 557-M4-5, ocel,
PÚ: pozinkování
m = 16,0 g

1 sada	0.0.473.23



Západka pohyblivá pro bezpečnostní spínač/zámek
PA-GF/ocel, odolná vůči korozi
3 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M4x14, ocel, PÚ: pozink.
3 čtyřhranné matice podobné DIN 557-M4-5, ocel,
PÚ: pozinkování
m = 22,0 g

1 sada	0.0.473.24

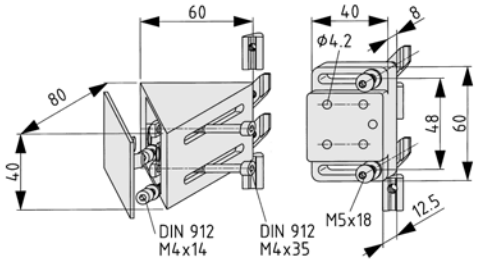


Připojovací kabel bezpečnostního spínače M12x1 kód A
připojovací kabel 4x0,75 mm² l = 5 m d = 6 mm
m = 317,0 g

1 kus	0.0.473.25

Připojovací kabel bezpečnostního spínače M12x1 kód B
připojovací kabel 4x0,75 mm² l = 5 m d = 6 mm
m = 317,0 g

1 kus	0.0.473.93



Upínací sada 6-8 pro bezpečnostní spínač/zámek
upínací úhelník 6-8, zinkový odlitek, podobný RAL 9006
krytka upínacího úhelníku 6-8, PA-GF, černý odstín
upínací deska 6-8, zinkový odlitek, podobný RAL 9006
upínací prvky
m = 349,0 g

1 sada	0.0.473.22

6.4 Dopravní technika a tok materiálu



Řešení z oblasti dopravy materiálu lze díky specializovanému příslušenství zabudovat přímo do konstrukce z profilů.

> otěruvzdorné lišty z PE-UHMW, náběhový klín otěruvzdorné plastové lišty jako náběhový prvek
> pojezdové elementy s a bez bočního vedení
> dopravní válečky z plastu resp. hliníku
> poháněné dopravní válečky, které spolu s řetězovým pohonem (kap. 8.2 Mechanické hnací prvky) vytvářejí dopravní zařízení
> řetězový dopravník pro plynulou dopravu zboží a technologických podložek s obrobky

Otěruvzdorné lišty

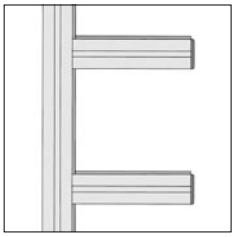


Otěruvzdorné lišty slouží jako kluzný prvek např. při dopravě zboží resp. technologických podložek s obrobky.
Mohou se vložit do drážek profilů, jsou odolné proti opotřebení a mají nízký koeficient smykového tření.
Dovolené zatížení otěruvzdorných lišt je 2N/mm^2.

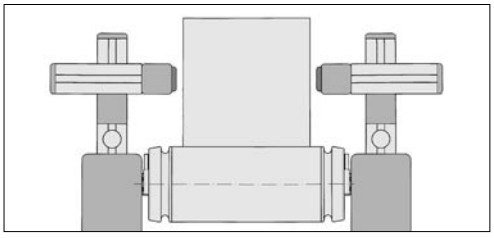


Antistatická úprava otěruvzdorných lišt brání vytváření elektrostatického náboje na přepravovaném zboží v důsledku tření.





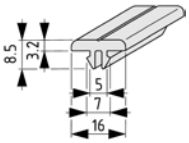
Otěruvzdorné lišty se mohou dodatečně použít i jako dorazové nebo vodicí lišty nebo jako dosedací plochy např. v regálech u křehkého zboží.





Otěruvzdornou lištu 8 lze kombinovat s náběhovým klínem, který slouží jako náběhový a výběhový prvek.

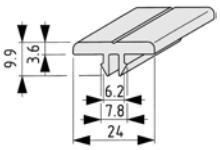




Otěruvzdorná lišta 5 antistatická
PE-UHMW
m = 57 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.437.27

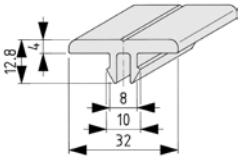




Otěruvzdorná lišta 6 antistatická
PE-UHMW
m = 90 g/m

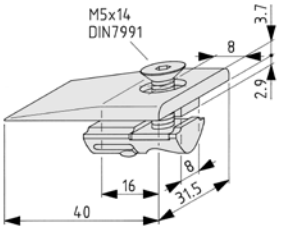
černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.441.08





Otěruvzdorná lišta 8 antistatická
PE-UHMW
m = 150 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.457.99



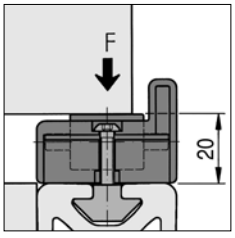
Náběhový klín otěruvzdorné plastové lišty 8
PA
drážková matice 8 St/PA M5
šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M5x14, ocel, černý odstín
m = 11,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.422.04

Pojezdové elementy

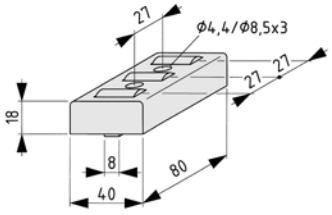


Pro konstrukce dopravníků (válečkových drah) s nebo bez bočního vedení v libovolné šířce a délce s různým počtem pojezdových elementů.
Pro připevnění k profilu 8 se hodí drážková matice 8 PA (obj. č. 0.0.436.52) a šroub s půlkulatou hlavou T4x25 (obj. č. 0.0.440.15 kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky).



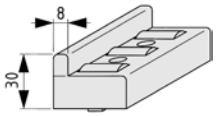
F = 50 N (na jeden element)

5 6 8 12



Pojezdový element 8 80
vrchní element, PA-GF, černý odstín
základní element, PA-GF, černý odstín
3 válečky, POM, černý odstín
m = 45,0 g

1 kus	0.0.436.58



Pojezdový element 8 80 s bočním vedením
vrchní element s bočním vedením, PA-GF, černý odstín
základní element, PA-GF, černý odstín
3 válečky, POM, černý odstín
m = 50,0 g

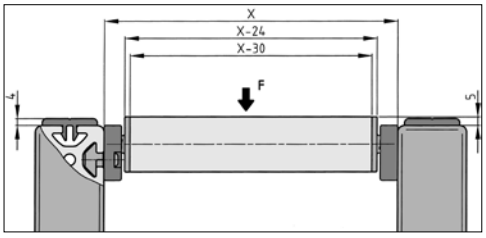
1 kus	0.0.436.59

Dopravní váleček TR32



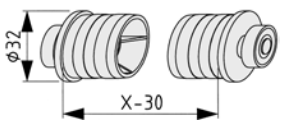
Dopravní válečky s univerzálním použitím, obzvláště vhodné pro provázání manuálních pracovišť a pro břemena o nízkých hmotnostech. Dopravní válečky TR32 jsou uloženy v kuličkových ložiscích a montují se jednoduchým zaklapnutím do koncových ložiskových těles, které se našroubují do drážky profilu 8. Proto se mohou použít i dodatečně v uzavřených profilových rámech a rovněž jejich výměna je velice snadná. Dopravní váleček TR32 se skládá z ložiskové sady a trubky D32 (dodržte prosím níže uvedené dovolené délky a zatížení).





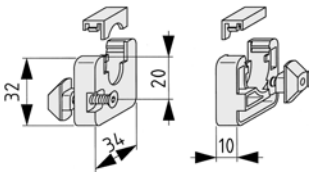
	F	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Trubka D32 Al	100 N	50 mm	600 mm
Trubka D32 KU	50 N	50 mm	400 mm

5 6 8 12



Ložisková sada TR32
PA-GF
ve valivých ložiscích, předmontovaná
2 ložiskové příruby
m = 16,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.472.08



TR32 těleso pro ložiskovou sadu 8
2 ložisková tělesa, PA, černý odstín
2 ložiskové svorky, PA, černý odstín
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M3x20, ocel, černý odstín
2 drážkové matice 8 Zn M3, PÚ: pozinkování
m = 18,0 g

1 sada	0.0.472.04

Trubky D32



Trubka D32 Al
Al, PÚ: eloxování
I = 1,50 cm^4
W = 0,94 cm^3
m = 0,34 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.472.22



Trubka D32 KU
PVC
teplotní rozsah 0 - 60°C
I = 2,00 cm^4
W = 1,22 cm^3
m = 0,27 kg/m

černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.472.25

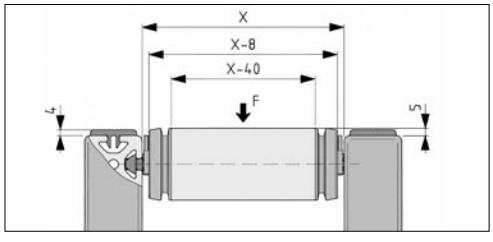
Dopravní váleček TR50



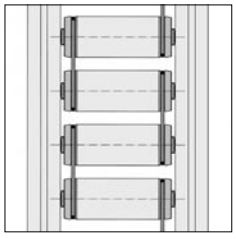
Dopravní válečky s univerzálním použitím pro řešení libovolných zadání z oblasti dopravní techniky.

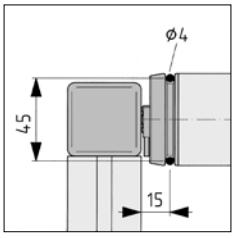
Ložiskové sady s kuličkovými ložisky a trubkou D50 z hliníku resp. plastu se mohou díky pružným upínacím čepům dodatečně použít a zašroubovat do stávající konstrukce, resp. z již existující konstrukce vyjmout. Axiální poloha válečku se zajistí pomocí dvou pojistných prvků.

Při montáži ložiskových sad dopravních válečků se doporučuje zašroubovat válečky do drážkového profilu 8 Al M8-40, aby se jednoduchým způsobem zajistila pravidelná rozteč válečků.

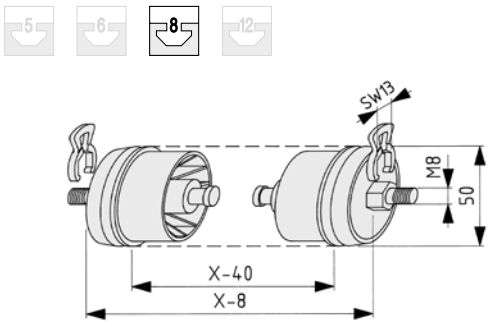


	F	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Trubka D50 Al	1 000 N	160 mm	800 mm
Trubka D50 KU	400 N	160 mm	500 mm





Díky drážce V po obvodu ložiskové příruby jsou dopravní válečky připraveny pro případný pohon kulatým řemenem ∅ 4 mm.



Ložisková sada TR50
2 ložiskové příruby, PA-GF, černý odstín
uložení v kuličkových ložiscích
čep, ocel, PÚ: pozinkování
2 pojistné prvky, PA-GF, černý odstín
m = 250,0 g

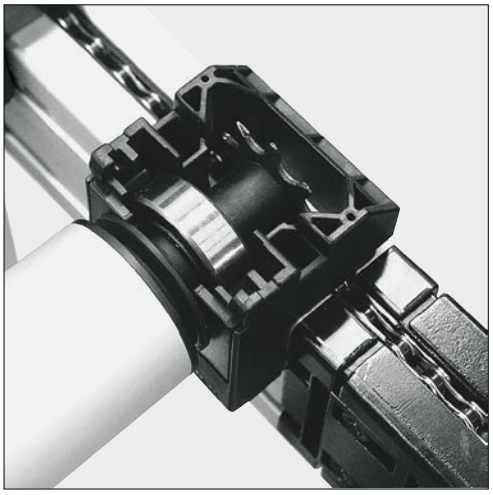
1 sada	0.0.422.63

Poháněné dopravní válečky



Dráha s poháněnými dopravními válečky je vhodná pro celou řadu automatizovaných dopravních a transportních řešení. Při její konstrukci se použije řetězový pohon (8.2.2 Řetězové pohony). Speciální dopravní válečky jsou zde na jedné straně poháněny řetězem, který je zcela zakrytý v drážkách rámu z profilů.
Délka poháněné válečkové dráhy by neměla být větší než 6 m, rozteč jednotlivých válečků lze zvolit libovolně. Maximální šířka válečku může být 800 mm. Dopravní válečky se vyrábějí z trubek D50 Al nebo D50 KU s ložiskovou sadou.

Ložisková sada se skládá ze dvou ložiskových přírub a jednoho řetězového kola, které je poháněné hnacím řetězem. Ložiskové sady pro válečky se dodávají v poháněném i nepoháněném provedení, aby bylo například možné zabudovat do poháněné válečkové dráhy akumulační válečky.

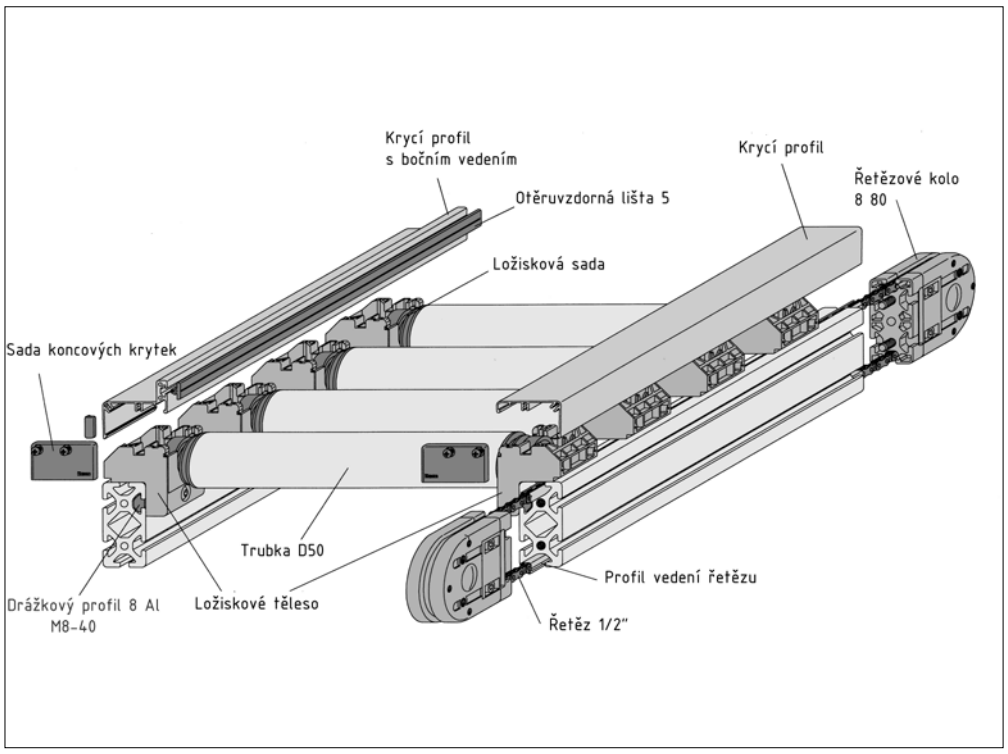


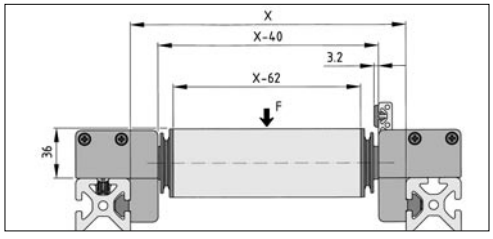
Pomocí jednoduchého systému zacvaknutí se dopravní válečky mohou snadno vsadit do ložiskových těles, která jsou namontována na rámu z profilů.

Sada ložiskových těles se skládá z pevně a volně uloženého ložiska. Pevné ložisko musí být na straně pohonu dopravního válečku.
Při montáži ložiskových těles na rám z profilů se doporučuje zašroubovat tělesa do drážkového profilu 8 Al M8-40, aby se jednoduchým způsobem zajistila pravidelná rozteč válečků.

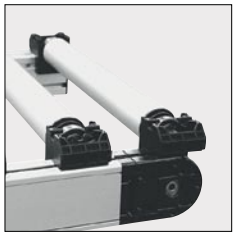
Ložisková tělesa se po montáži uzavřou krycím profilem, který se vede po celé délce válečkové dráhy. Provedení krycího profilu s bočním vedením umožňuje boční vedení dopravovaného zboží na válečkové dráze, přičemž do drážky 5 bočního vedení se může vsadit např. otěruvzdorná lišta 5 nebo jiný vodicí prvek.

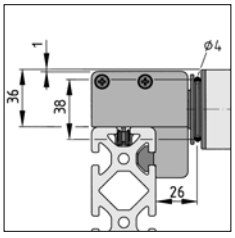
item Inovace
německý patent
EP 199 31 365





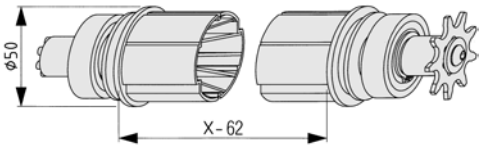
	F	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Trubka D50 Al	1 000 N	150 mm	800 mm
Trubka D50 KU	400 N	150 mm	500 mm





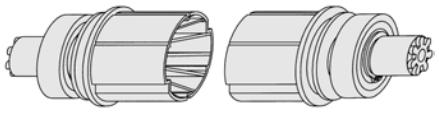
Těleso řetězového kola je konstruováno pro upevnění ložiskového tělesa. Takto připojený váleček však není poháněn řetězem. V případě potřeby se poslední dopravní váleček může rovněž pohánět pomocí kulatého řemenu ∅ 4 mm od posledního řetězem poháněného válečku.

5 6 **8** 12



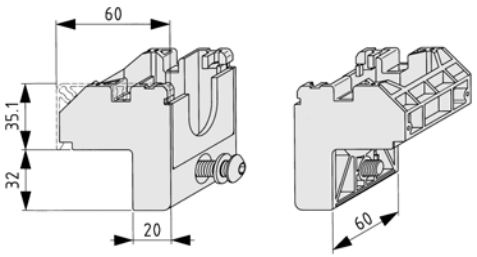
Ložisková sada TRA50, hnací
PA-GF
ve valivých ložiscích, předmontovaná
1 ložisková příruba, hnací, s řetězovým kolem
1 ložisková příruba, nepoháněná
m = 285,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.463.53



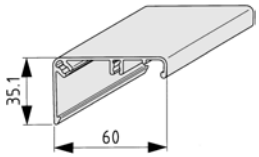
Ložisková sada TRA50
PA-GF
ve valivých ložiscích, předmontovaná
2 ložiskové příruby, nepoháněné
m = 265,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.463.49



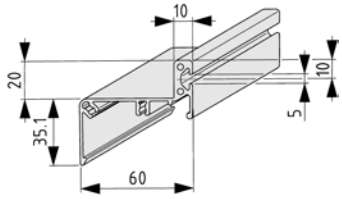
Ložiskové těleso TRA50
2 ložisková tělesa, PA, černý odstín
1 víko pevného ložiska, PA, černý odstín
1 víko volného ložiska, PA, černý odstín
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x25, ocel, PÚ: pozinkování
2 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
m = 152,0 g

1 sada	0.0.463.54



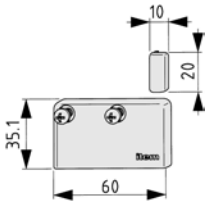
TRA50, krycí profil
Al, PÚ: eloxování
A = 2,17 cm²
m = 0,59 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.463.38



TRA50, krycí profil s bočním vedením
Al, PÚ: eloxování
A = 3,36 cm²
m = 0,91 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.463.39



TRA50, koncová krytka
PA-GF
2 krytky 5 20x10
1 TRA50 krytka krycího profilu, levá
1 TRA50 krytka krycího profilu, pravá
4 samořezné šrouby DIN 7981-4,2x9,5, ocel, PÚ: pozink.
m = 22,0 g

1 sada	0.0.463.48

Trubky D50



Trubka D50 Al
Al, PÚ: eloxování
I = 8,16 cm⁴
W = 3,26 cm³
m = 0,76 kg/m

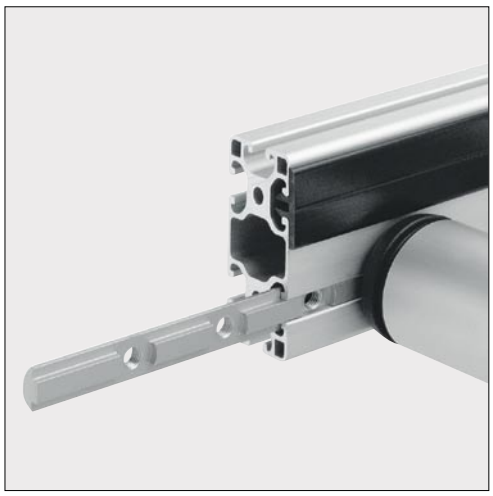
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.416.03



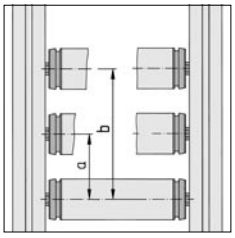
Trubka D50 KU
PVC
teplotní rozsah 0 - 60°C
I = 10,90 cm⁴
W = 4,36 cm³
m = 0,62 kg/m

černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.427.63

Drážkové profily

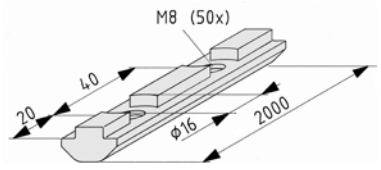


Drážka profilů 8 se využívá pro uložení drážkového profilu 8 AI M8 s konstantní roztečí otvorů 40 mm nebo 60 mm. Toto řešení je pak ideální pro dopravníkové válečky (∅ 50 mm), které mohou být umístěny s minimální axiální roztečí.



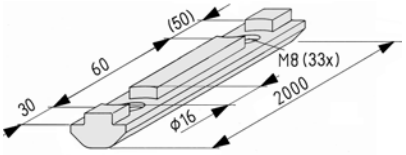
Drážkový profil	a	b
8 AI M8-40	80 mm	120 mm
8 AI M8-60	60 mm	120 mm

5 6 **8** 12



Drážkový profil 8 AI M8-40
AI, PÚ: eloxování
otvory se závitem M8 a roztečí 40 mm
m = 500,0 g

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.427.72



Drážkový profil 8 AI M8-60
AI, PÚ: eloxování
otvory se závitem M8 a roztečí 60 mm
m = 510,0 g

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.465.33

Řetězový dopravník

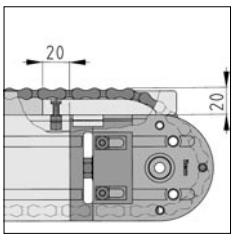


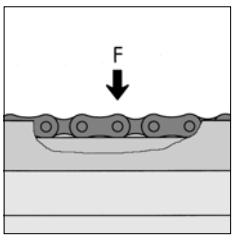
Řetězový dopravník je obzvláště hospodárné dopravní zařízení se snadnou montáží, které používá řetězový pohon (kap. 8.2 Mechanické hnací prvky). Dopravované zboží nebo technologická podložka s obrobkem upravená podle přání zákazníka se položí přímo na řetěz, který je unáší. Vlastní hmotnost dopravovaného zboží přitom zajišťuje přenos síly na základě tření. Tento princip umožňuje rovněž bezproblémovou akumulační dopravu.

Řetězový dopravník se skládá minimálně ze dvou poháněných řetězových větví na rovnoběžných profilech rámu. Řetězy jsou vedeny nad hranou profilu v otěruvzdorných ložích dopravníku.

Pro stranové vedení dopravovaného zboží je k dispozici rovněž otěruvzdorné lože s bočním vedením.

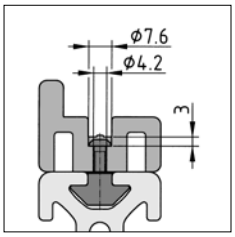
Délka řetězového dopravníku by neměla být větší než 6 m.

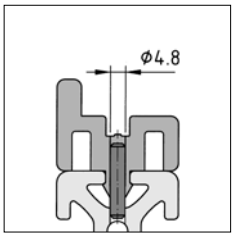




Vstup řetězového dopravníku: řetěz se vede přes náběh řetězu na otěruvzdorné lože dopravníku.

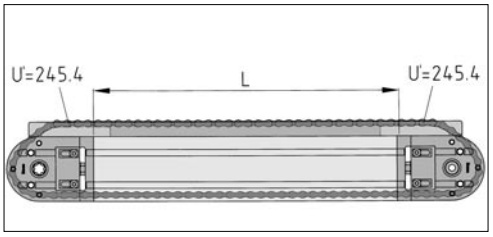
Dovolené zatížení řetězového dopravníku se stanoví na základě počtu článků řetězu.
Na jeden článek řetězu připadá $F_{max.}$ = 6 N.
Dodržte dovolenou provozní zátěž řetězu!





U vyšších zátěží se doporučuje zajistit otěruvzdorné lože:
> spojením šroubem s půlkulatou hlavou T4x18 a drážkovou maticí 8 PA (v místě spoje se musí provést zahloubení a odstranění spodní části lože pro šroub)

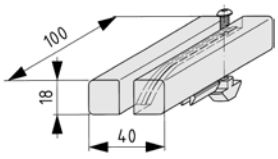
> zakolíkováním do otvoru s ∅ 4,8 mm pomocí aretačního kolíku



Určení délky řetězu:
Výpočet délky řetězu se provádí analogicky jako u výpočtu poháněné řetězové větve. Mění se však délka řetězu L na kole (U'):

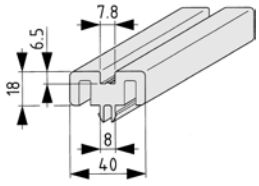
$L_{řetěz}$ = 2 x L + 490,8 mm

5 6 **8** 12



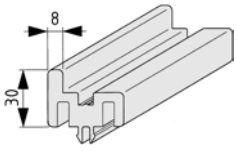
Náběh řetězu 8
PA
šroub s půlkulatou hlavou T4x18, ocel, černý odstín
drážková matice 8 PA, černý odstín
m = 38,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.472.01



Lože pro řetěz 8
PE-UHMW
antistatické
m = 510 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.463.95



Lože pro řetěz 8 s bočním vedením
PE-UHMW
antistatické
m = 600 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.463.98

6.5 Návrh pracoviště



Stavebnicový systém MB společnosti item nabízí, pro univerzální provozní zařízení, různé možnosti návrhu pracoviště dle přání zákazníka.
Díky naprosté integraci komponentů pro návrh pracoviště do stavebnicového systému MB je při vlastním návrhu zajištěna kompatibilita a možnost použití všech produktů.

Vedle použití standardních prvků pro konstrukci pracovních stolů a sestav montážních linek jsou k dispozici speciální výrobky pro vybavení pracovišť.

> Pracovní misky a upínací elementy misek pro přípravu drobných součástek a pracovního materiálu s jednoduchým plněním stejně jako ergonomickým odebíráním materiálu z misky.

> Drážkové posuvné závěsy a držáky zajišťují rychlý přístup k potřebným nástrojům, které jsou tak vždy po ruce a na svém místě.

> Osvětlení pracovišť a dopravních tras.

> Kabelové žlaby, zvedací jednotky a pružné ochranné profily pro ergonomické úpravy pracovních stolů.





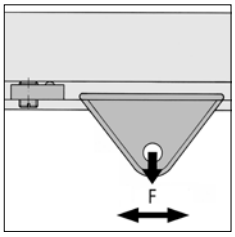
Drážkový posuvný závěs



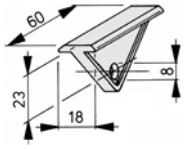
Závěs posuvný v drážce profilu určený pro nástroje, vyvažovače apod.

Jako koncový doraz se doporučuje použít drážkovou matici, které se v drážce upevní pomocí stavěcího šroubu.

$F_{max.}$ = 50 N



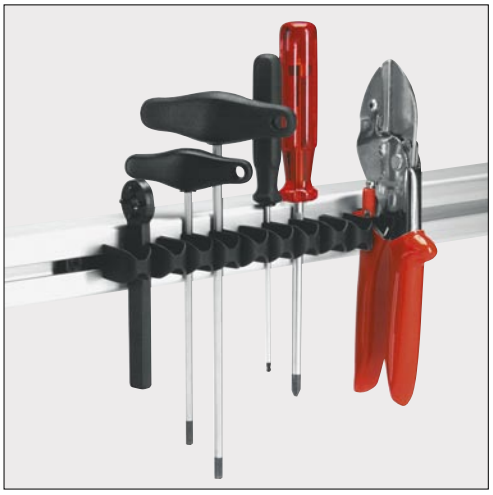
5 6 **8** 12



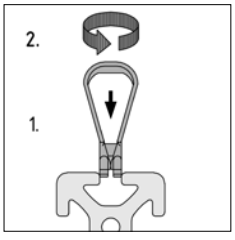
Drážkový posuvný závěs 8
PA-GF
m = 8,0 g

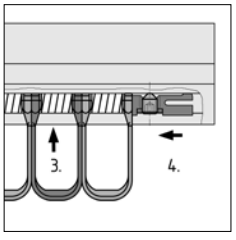
černý odstín, 1 kus	0.0.026.13

Držák pro nářadí 8



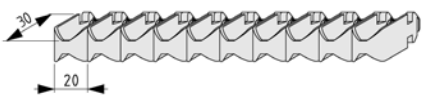
Držák pro nářadí 8 lze namontovat do drážky v libovolném místě profilu 8. Pružné prvky z plastu sevřou a pevně upnou vložené nářadí, psací potřeby a listy papíru. Držák pro nářadí se přitom může přidáním libovolného počtu dalších prvků prodloužit na jakoukoli požadovanou délku. Rovněž upínací sílu držáku pro nářadí lze měnit volbou předpětí.





Postup montáže:
1. Vložte poutko do drážky
2. Otočte o 90°
3. Vložte pružinu do drážky
4. Držák pro nářadí zajistěte v drážce např. pomocí drážkové matice 8 St/PA M6 a stavěcího šroubu DIN 914-M6x8.

5 6 **8** 12



Držák pro nářadí 8
10 poutek, PA-GF, černý odstín
10 přítlačných pružin
m = 40,0 g

1 sada = 10 prvků	0.0.474.50

Držák štítku

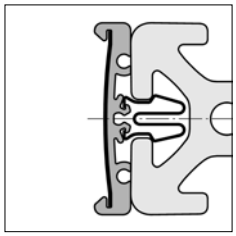
Novinka v katalogu

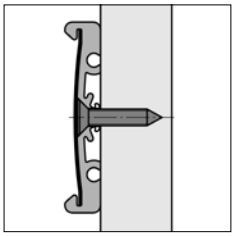


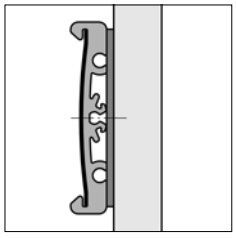
Držák štítku 8 160x40 slouží k umístění štítku na regály, pracoviště a provozní zařízení. Skládá se z profilu držáku štítku, který je opatřen ochranou fólií, bočními krytkami a dvěma sponami 8 St.

Do držáku štítku lze upevnit štítek o výšce 36 mm, který je možno zhotovit dle specifikace zákazníka. Průhledná fólie chrání vložené štítky před znečištěním.

Profil držáku štítku lze nařezat na libovolnou délku a tím vytvořit držák štítku požadované velikosti. Čela profilu držáku štítku se nakonec zakryjí krytkami.

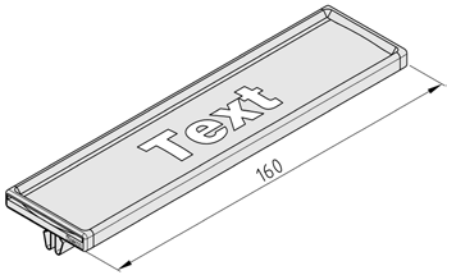






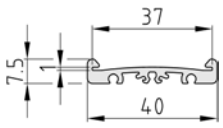
Držák štítku 8 se může připevnit k různým podkladovým konstrukcím:
- pomocí spony 8 St do drážky profilu konstrukční řady 8
- pomocí šroubu se zápustnou hlavou ke stěnám a výplním, jakož i drážkám profilů různých konstrukčních řad
- oboustrannou lepicí páskou (šířky 36 mm) k plošným výplním

5 6 **8** 12



Držák štítku 8 160x40
profil držáku štítku 8 40, délka 152 mm
2 krytky držáku štítku 8 40
fólie držáku štítku 8 40, délka 152 mm
2 spony 8 St
m = 66,0 g

1 sada	0.0.488.70



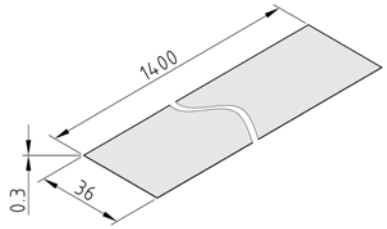
Profil držáku štítku 8 40
Al, PÚ: eloxování
m = 0,37 kg/m

přírodní odstín, 1 kus à 3 000 mm	0.0.454.59



Krytka držáku štítku 8 40
PA-GF
m = 1,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.488.56



Fólie držáku štítku 8 40
PVC
m = 14,3 g/m

průsvitný odstín, 1 kus à 1 400 mm	0.0.488.63

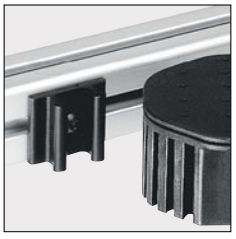
Pracovní misky

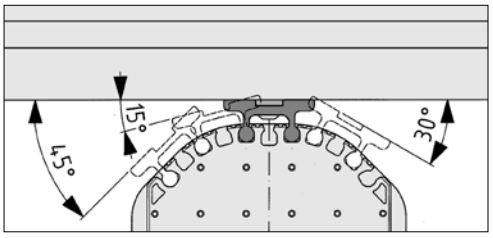


Pracovní misky, které lze stohovat na sebe v různých šířkách a výškách pro přípravu drobných součástek na pracovišti.

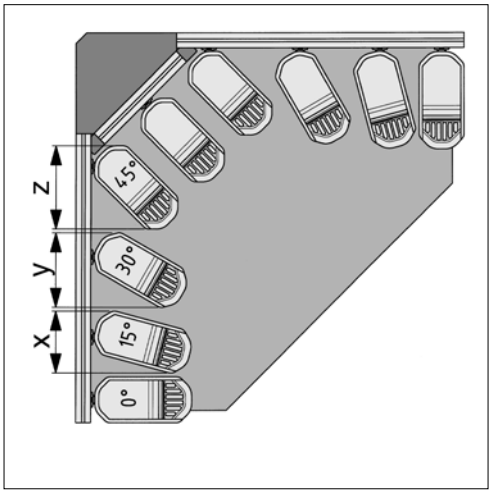
Pracovní misky jsou rozděleny na dvě oblasti:
- zásobní část v zadní části
- jednoticí plocha, na kterou přicházejí drobné součástky ze zásobní části přes šikmou dělící stěnu.

Pomocí krytů pro pracovní misky je možné misky prachotěsně uzavřít a stohovat na sebe s předsazením.

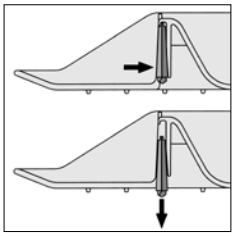




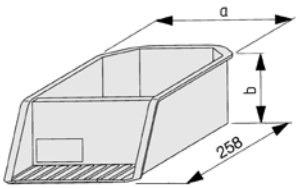
Pracovní misky se mohou zavěsit na profily nebo jiné konstrukční díly (otvor ø 7 mm pro M6) a sice v rastru po 15° s využitím upínací sady pracovní misky, která obsahuje prvky proti pootočení. Tím je možné si podle individuálních potřeb upravovat pracovní prostor s takto uloženými součástkami a provádět jejich rychlou výměnu.



Šířka pracovní misky	α = 15° x [mm]	α = 30° y [mm]	α = 45° z [mm]
80	130	174	208
120	164	198	222
160	202	233	250



Do okénka lze zasunout štítek s popisem pro označení obsahu misky.
Okénko se může nasadit otočené o 180° (černou stranou dopředu).



Pracovní miska 80x40
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 80 mm b = 40 mm
m = 152,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.73

Pracovní miska 80x40, AS
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 80 mm b = 40 mm
m = 152,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.76

Pracovní miska 120x40
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 120 mm b = 40 mm
m = 200,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.74

Pracovní miska 120x40, AS
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 120 mm b = 40 mm
m = 200,0 g

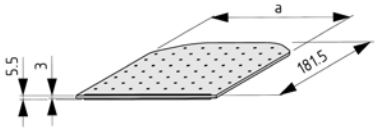
černý odstín, 1 kus	0.0.432.77

Pracovní miska 160x80
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 160 mm b = 80 mm
m = 400,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.75

Pracovní miska 160x80, AS
PA-GF
okénko, PC, průhledné / černý odstín
a = 160 mm b = 80 mm
m = 400,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.78



Kryt pracovní misky 80
PA-GF
a = 80 mm
m = 51,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.16

Kryt pracovní misky 80, AS
PA-GF
a = 80 mm
m = 51,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.432.29

Kryt pracovní misky 120
PA-GF
a = 120 mm
m = 82,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.18

Kryt pracovní misky 120, AS
PA-GF
a = 120 mm
m = 82,0 g

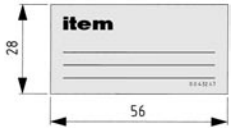
černý odstín, 1 kus	0.0.432.26

Kryt pracovní misky 160
PA-GF
a = 160 mm
m = 109,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.429.20

Kryt pracovní misky 160, AS
PA-GF
a = 160 mm
m = 109,0 g

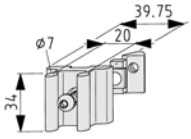
černý odstín, 1 kus	0.0.432.31



Popisovací štítek pracovní misky
karton
200 g/m²

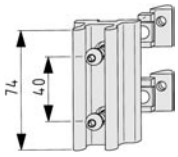
bílý odstín, 1 balení = 100 kusů	0.0.432.48

5 6 8 12



Upínací sada pracovní misky 40
upínací sada pracovní misky 40, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
1 drážková matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
1 prvek proti pootočení, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
m = 42,0 g

1 sada	0.0.432.07



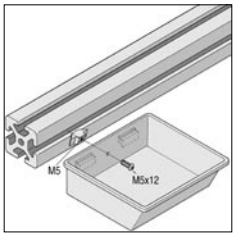
Upínací sada pracovní misky 80
upínací sada pracovní misky 80, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozink.
2 drážkové matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
2 prvky proti pootočení, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
m = 90,0 g

1 sada	0.0.432.54

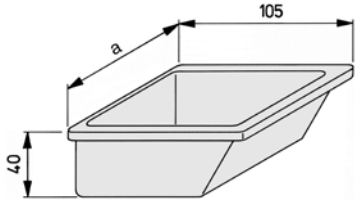
Pracovní misky 8



Jsou určeny pro přípravu drobných součástek na pracovišti. Závěsný držák na zadní straně umožňuje upevnit pracovní misku do drážek profilů konstrukční řady 8. Případný šroubový spoj na zadní straně pak brání nechtěnému uvolnění zavěšené pracovní misky.



5 6 **8** 12



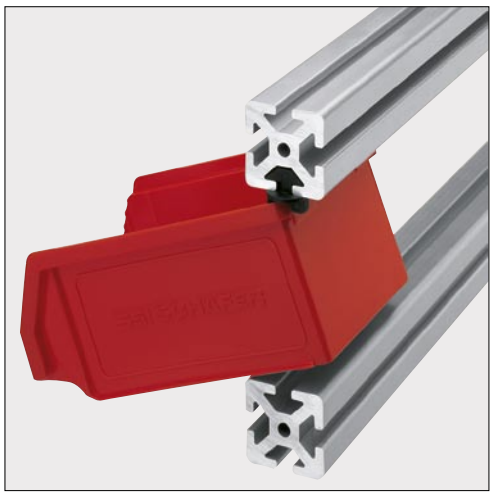
Pracovní miska 8 110x105
PA-GF, černý odstín
1 šroub s půlkulatou hlavou M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
1 drážková matice 8 Zn M5
a = 110 mm
m = 100,0 g

1 sada	0.0.026.20

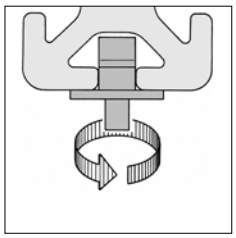
Pracovní miska 8 210x105
PA-GF, černý odstín
2 šrouby s půlkulatou hlavou M5x12, ocel, PÚ: pozinkování
2 drážkové matice 8 Zn M5
a = 210 mm
m = 210,0 g

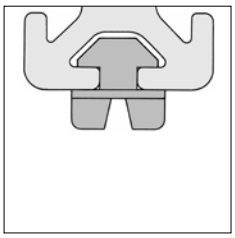
1 sada	0.0.026.21

Upínací element misky

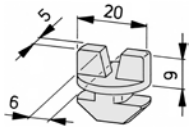


Slouží k zavěšení libovolných misek se stěnou o tloušťce až 5 mm mezi dva profily.





5 6 **8** 12



Upínací element misky 8
PA-GF
m = 3,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.026.87

Podložka pro ruce

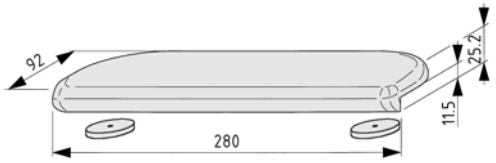


Ergonomická podložka pro ruce k zaoblení hran pracovních desek stolu a k ochraně styčných míst.
Její antistatický povrch brání vzniku elektrostatického náboje.



Podložka se připevní pomocí suchého zipu k upínacím podložkám, které jsou nalepeny na desce stolu nebo pomocí drážkových matic 8 PA a šroubů s půlkulatou hlavou T4x12 k profilu 8.

5 6 8 12



Podložka pro ruce AS
PUR s lepicí páskou pro upevnění, černý odstín
2 upínací podložky, samolepicí, ABS, černý odstín
m = 130,0 g

1 sada	0.0.465.10

Držák dokumentů

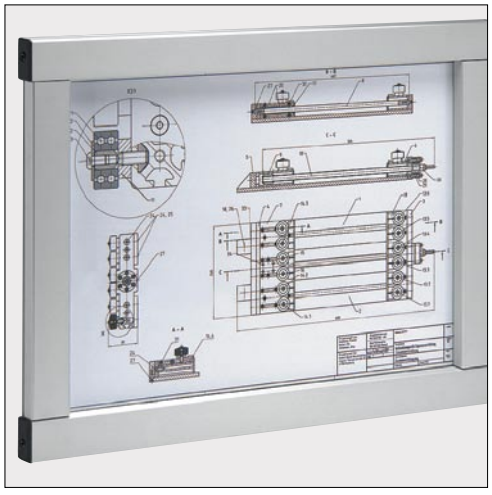
Novinka v katalogu

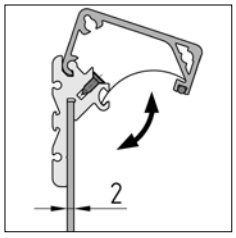


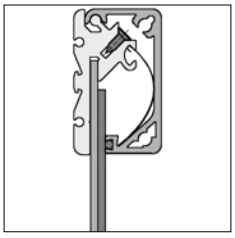


Systém pro upevnění dokumentů je vhodný pro konstrukce nástěnek a informačních tabulí libovolných velikostí na pracovišti nebo ve školicích místnostech. Tabule se může namontovat přímo na rám z hliníkových profilů, např. k pracovním stolům ve výrobě. Nepojízdné nebo pojízdné tabule (na příslušných nosných konstrukcích) lze pomocí držáku dokumentů stavět v libovolných velikostech.

Systém se skládá ze dvou hliníkových profilů, které jsou spolu spojeny skrze zabudovaný pružný pant. Nosný profil držáku dokumentů přitom tvoří pevný rám, který současně zajišťuje upevnění zadního panelu. Tento rám lze pomocí spon 8 St zacvaknout do nosné konstrukce z profilů konstrukční řady 8.
Krycí profil na pružině se může odklopit a umožnit tak spolehlivé upevnění dokumentů a výkresů a stejně tak může přidržovat i případný kryt z plexiskla na ochranu dokumentů.

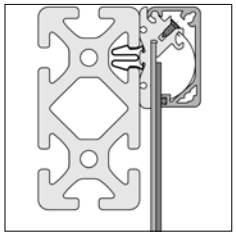


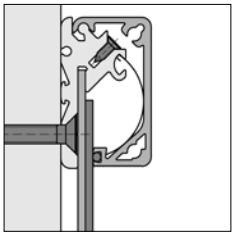




Otevření a zavření krycího profilu pro uvolnění a upevnění dokumentu v držáku.
Pružné plechy zajišťují lištu v obou koncových polohách. Dokument se tak zafixuje jednoduše přiklapnutím krycího profilu.

V rámech držáků dokumentů uzavřených ze všech stran lze použít ochranný kryt. Ten je přidržován rovněž krycím profilem.

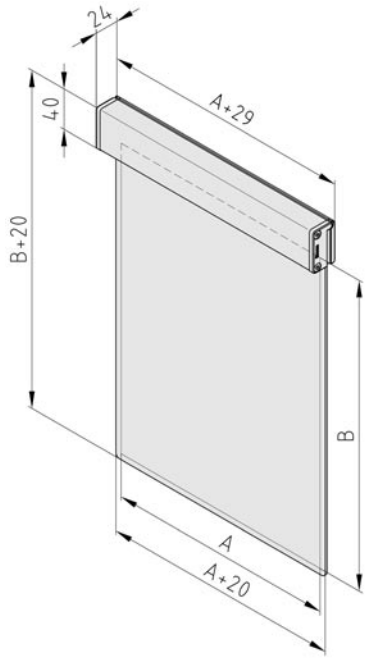




Nosný profil držáku dokumentů lze pomocí spon 8 St zacvaknout do nosné konstrukce z profilů konstrukční řady 8.

Nosný profil se může rovněž připevnit k libovolné výplni pomocí šroubu se zápustnou hlavou.

5 6 **8** 12

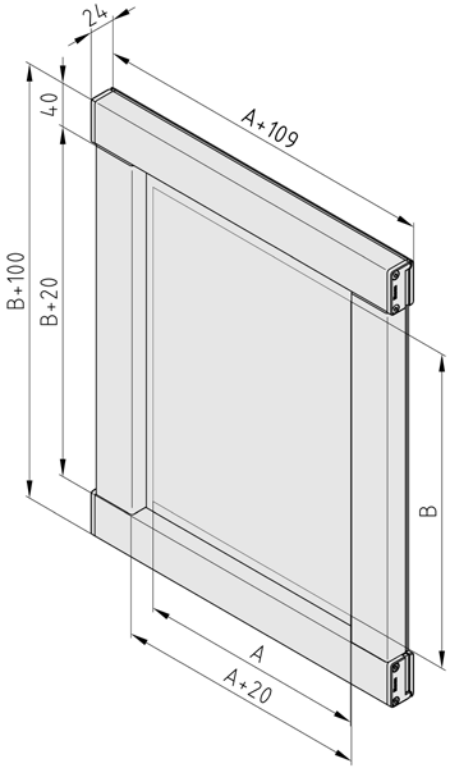


Držák dokumentů 8 A4
kompletně smontovaný (bez ochranného krytu)
rozměr dokumentu A = 210 mm
rozměr dokumentu B = 300 mm
m = 0,7 kg

1 sada	0.0.476.22

Držák dokumentů 8 A3
kompletně smontovaný (bez ochranného krytu)
rozměr dokumentu A = 420 mm
rozměr dokumentu B = 300 mm
m = 1,3 kg

1 sada	0.0.476.23

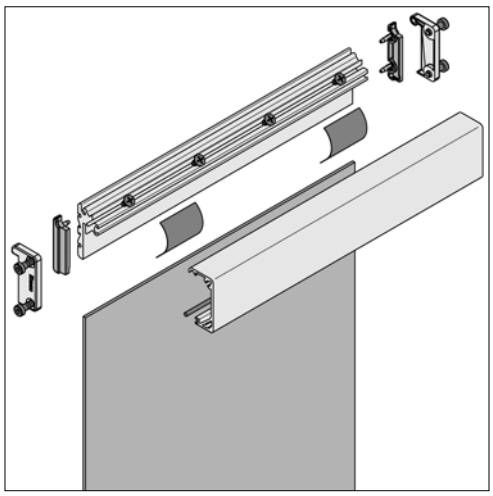


Držák dokumentů s rámečkem A4
kompletně smontovaný s ochranným krytem, PMMA
rozměr dokumentu A = 210 mm
rozměr dokumentu B = 300 mm
m = 2,3 kg

1 sada	0.0.476.24

Držák dokumentů s rámečkem A3
kompletně smontovaný s ochranným krytem, PMMA
rozměr dokumentu A = 420 mm
rozměr dokumentu B = 300 mm
m = 3,4 kg

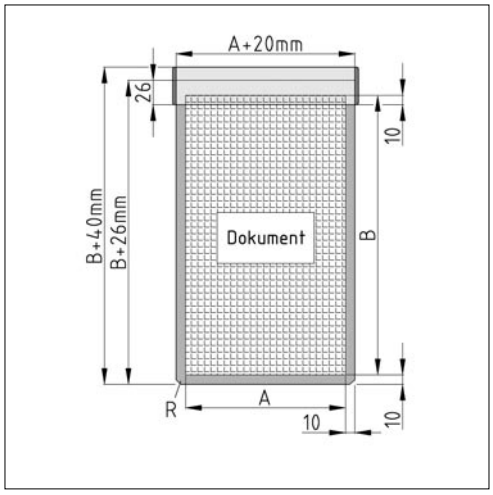
1 sada	0.0.476.25



Držáky dokumentů se mohou konstruovat podle specifikace zákazníka jako prezentační tabule nebo rámy pro dokumenty v libovolných velikostech.
Distribuční partneři společnosti item přitom nabízejí naprojektování resp. vypracování podrobné nabídky a vedle jednotlivých komponent dodají i kompletní rámy nebo soupravy.
Nezbytné údaje o rozměrech pro držáky dokumentů se specifickými velikostmi naleznete v tabulce uvedené níže.

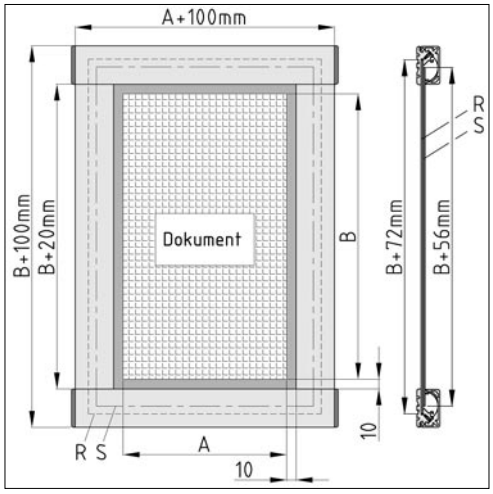
Zadní stěna (plošná výplň tloušťky 2 mm) se připevní k nosnému profilu zašroubováním samořezného šroubu DIN 7982 St 3,9x9,5 do drážky nosného profilu.

Těsnicí šňůra D2,5 uložená v krycím profilu slouží pro zajištění dokumentu proti posunutí.
Kontaktní místa pružných plechů v profilech se doporučuje namazat.



Stanovení počtu a délek jednotlivých komponentů pro konstrukci držáků dokumentů v podobě prezentačních tabulí.

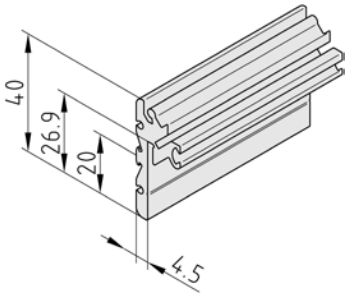
	Počet	Délka	Délka
Rozměry dokumentu		A	B
Zadní stěna (R)	1	A+20 mm	B+26 mm
Nosný profil	1	A+20 mm	
Krycí profil	1	A+20 mm	
Těsnicí šňůra	1	A+20 mm	
Pružné plechy	$\frac{A}{100}$		
Samořezné šrouby 3,9x9,5	$\frac{A}{50}$		



Stanovení počtu a délek jednotlivých komponentů pro konstrukci rámů držáků dokumentů.

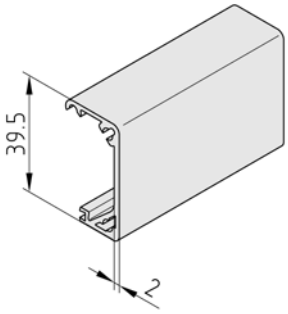
	Počet	Délka	Délka
Rozměry dokumentu		A	B
Zadní stěna (R)	1	A+72 mm	B+72 mm
Ochranný kryt (S)	1	A+56 mm	B+56 mm
Nosný profil, vodorovný	2	A+100 mm	
Nosný profil, svislý	2		B+20 mm
Krycí profil, vodorovný	2	A+100 mm	
Krycí profil, svislý	2		B+19,5 mm
Pružné plechy	$\frac{A+B}{100}$		
Samořezné šrouby 3,9x9,5	$\frac{A+B}{50}$		

5 6 8 12



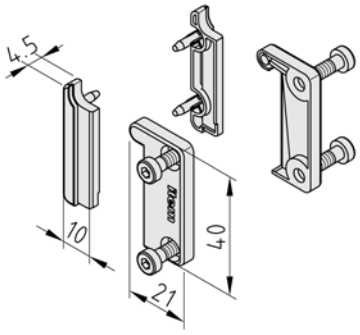
Držák dokumentů - nosný profil
Al, PÚ: eloxování
m = 0,68 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.485.90



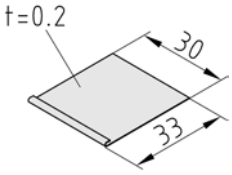
Držák dokumentů - krycí profil
Al, PÚ: eloxování
m = 0,47 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.485.92



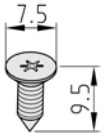
Držák dokumentů - sada krytek
1 sada krytek, pravá, PA-GF, černý odstín
1 sada krytek, levá, PA-GF, černý odstín
4 šrouby s válcovou hlavou DIN 6912-M4x12, černý odstín
m = 12,0 g

1 sada	0.0.485.76



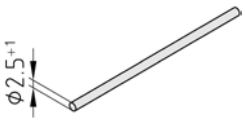
Držák dokumentů - pružný plech
ocel
m = 1,2 g

nerez, 1 kus	0.0.486.76



Samořezný šroub se zápustnou hlavou DIN 7982 St 3,9x9,5, TX 15
ocel
m = 80 g/100

nerez, 1 balení = 100 kusů	8.0.008.11



Těsnicí šňůra D2,5
elastomer, odolný vůči oleji, vodě a čisticím prostředkům
m = 6 g/m

čirý odstín, přířez max. 10 m	0.0.485.88

Zvedací jednotky 8 200x170



Zvedací jednotka 8 200x170 je obzvláště vhodná pro konstrukce pracovišť s nastavitelnou výškou a pro řadu dalších rozmanitých řešení v dílně a kanceláři, kdy je třeba přestavovat výšku pracovní plochy. Vedení jednotek, určená pro vysoká zatížení, poháněná robustním pohonem s ozubenou tyčí, umožňují přenášet velké ohybové momenty, díky čemuž lze navrhovat stabilní konstrukce stolů s jednou centrální zvedací jednotkou.

Všechny hnací prvky včetně elektrického napájení jsou zabudovány ve zvedací jednotce a jsou zde chráněny před prachem.

Zvedací jednotka 8 200x170 je koncipována pro tlakové zatížení ve svislé poloze. Nejedná se o žádné zařízení ve smyslu průmyslové automatizace. Životnost zvedací jednotky je naprojektována pro 10 000 zdvihů při jmenovité zátěži.

▶ www.item.info





K ovládání provedení electronic a synchro/memory je k dispozici ovladač, který se, pro snadnou dostupnost, může umístit do zvláštní zásuvky.

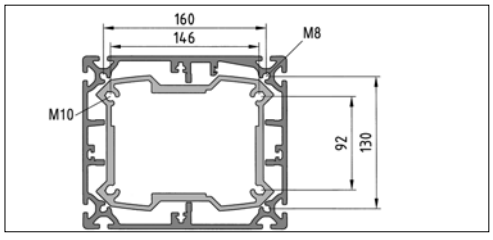
Vedle provedení s pohonem elektromotorem je k dispozici rovněž verze s ručním pohonem (ruční klikou).



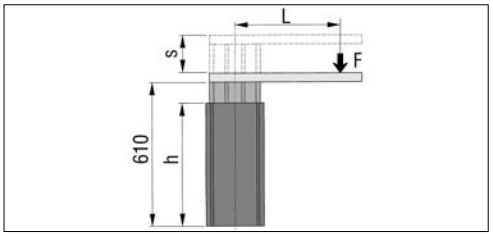
Provedení electronic a synchro/memory jsou vybavena funkcí měkkého rozběhu a doběhu.

Typ synchro/memory kromě toho disponuje elektronickou synchronizační jednotkou pro souběžný provoz několika zvedacích jednotek a paměťovou funkcí. Uživatel si může nadefinovat a následně vyvolávat až 9 uložených výškových pozic zvedací jednotky. Ovladač u tohoto provedení obsahuje LED displej, na kterém se zobrazuje aktuální výška zvedací jednotky.

Z důvodů elektrické a mechanické bezpečnosti se na každé zvedací jednotce musí její vrchní a spodní strana podepřít a zakrýt po celé ploše. K tomu jsou určeny podstavné profily 240x32 pro zvedací jednotky.

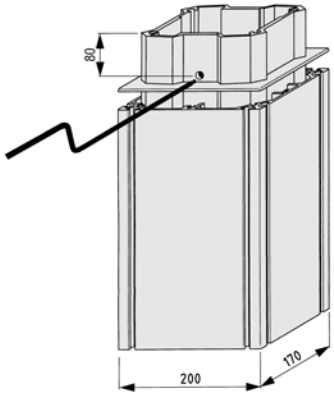


Drážky profilu 8 na všech bočních stranách základního profilu umožňují naprostou integraci zvedací jednotky do libovolné konstrukce stolu navržené z prvků stavebnicového systému MB společnosti item.



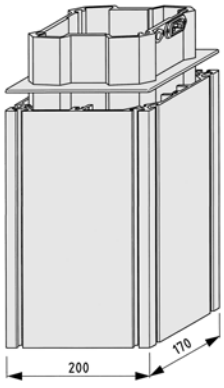
Zvedací jednotka	Základní výška h	Zdvih s	Ohybový moment F_{xl}
1 000N ruční	515 mm	200 mm	220 Nm
1 000N / 2 000N electronic	585 mm	490 mm	220 Nm
1 000N synchro/memory	585 mm	490 mm	220 Nm

5 6 **8** 12



Zvedací jednotka 8 200x170, 1000N, ruční
jednotka, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
krytka, PA, černý odstín
ruční klika, ocel
návod pro obsluhu
m = 14,0 kg

1 kus 0.0.471.01



Zvedací jednotka 8 200x170, 1000N, elektronic
napětí sítě: 230V~ 50/60 Hz (120V~ na požádání)
provozní teplota: -20°C až 60°C
max. zvedací síla: 1000 N
rychlost zdvihu: 50 mm/s / 30 mm/s
doba zapnutí: 15% při jmenovitém zatížení
třída krytí: IP 30
prohlášení: CE
jednotka, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
krytka, PA, černý odstín;
ruční spínač, ABS, černý odstín
síťový přívodní kabel 2 m
návod pro obsluhu
m = 21,0 kg

1 kus 0.0.471.07

Zvedací jednotka 8 200x170, 2000N, elektronic
napětí sítě: 230V~ 50/60 Hz (120V~ na požádání)
provozní teplota: -20°C až 60°C
max. zvedací síla: 2000 N
rychlost zdvihu: 50 mm/s / 30 mm/s
doba zapnutí: 15% při jmenovitém zatížení
třída krytí: IP 30
prohlášení: CE
jednotka, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
krytka, PA, černý odstín;
ruční spínač, ABS, černý odstín
síťový přívodní kabel 2 m
návod pro obsluhu
m = 21,0 kg

1 kus 0.0.471.05

Zvedací jednotka 8 200x170, 1000N, synchro/memory II
napětí sítě: 230V~ 50/60 Hz (120V~ na požádání)
provozní teplota: -20°C až 60°C
max. zvedací síla: 1000 N
rychlost zdvihu: 50 mm/s / 30 mm/s
doba zapnutí: 15% při jmenovitém zatížení
třída krytí: IP 30
prohlášení: CE
jednotka, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
krytka, PA, černý odstín
síťový připojovací kabel 2 m; spojovací kabel 6 m
návod pro obsluhu
m = 21,0 kg

1 kus	0.0.602.13

Ovladač synchro/memory
ABS
m = 150,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.471.06

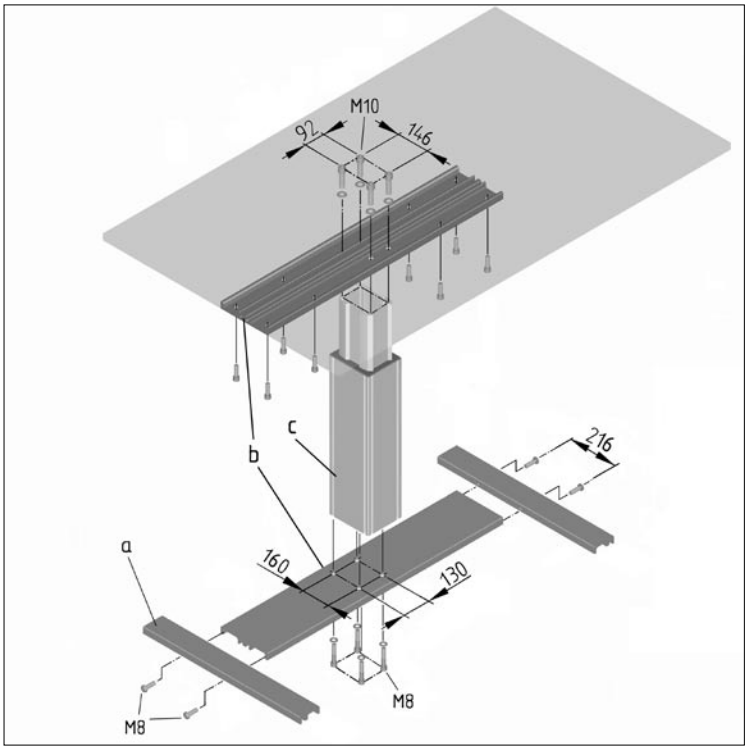
Zásuvka pro ovladač
ABS
m = 100,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.471.11

Podstavné profily zvedacích jednotek

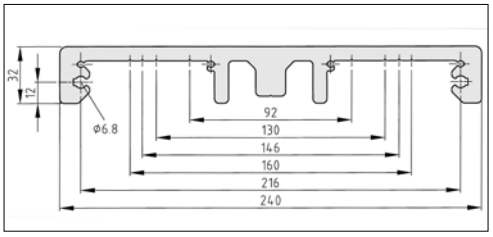


Podstavné profily 240x32 a 100x32 zvedacích jednotek jsou určeny k návrhu stabilní nosné konstrukce pro zvedací jednotku 200x170. Mohou se z nich stavět jak patní konstrukce, tak i nosníky pro desky stolů. Podstavné profily zabraňují přístupu k funkčním prvkům, které jsou umístěny ve zvedacích jednotkách a dále zachycují zatížení způsobené tlakovými silami.



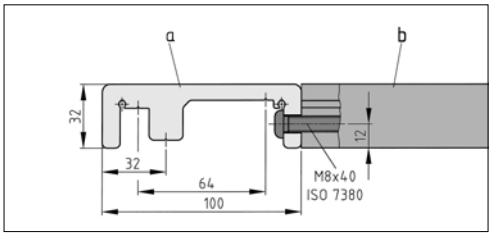
Pro upevnění zvedací jednotky se využívají šroubové kanálky, které jsou již součástí podstavných profilů. Podstavné profily 240x32 se přišroubují k čelům zvedací jednotky vždy pomocí čtyř šroubů M10 k vnitřnímu profilu nebo M8 k vnějšímu profilu.

a: Zvedací jednotka-podstavný profil 100x32
b: Zvedací jednotka-podstavný profil 240x32
c: Zvedací jednotka 8 200x170



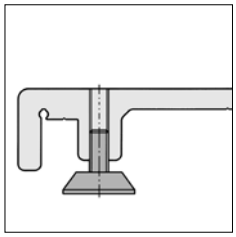
Spodní strana podstavného profilu 240x32 je opatřena ryskami označujícími správnou polohu vrtaných otvorů umožňujících přišroubování ke zvedací jednotce 8 200x170.

Pro připojení podstavného profilu 100x32 se musí do šroubových kanálků ∅ 6,8 mm profilů 240x32 čelně nařezat závit M8.



Podstavné profily 100x32 (a) rozšiřují podstavné profily 240x32 (b) a vytváří tak stabilní základnu.

Připojení k podstavnému profilu 240x32 vyžaduje vyvrtání dvou montážních otvorů do profilu 100x32.

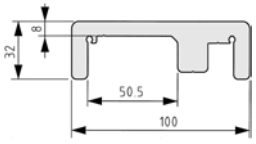




Pro upevnění stavěcích nožek mají podstavné profily zvedacích jednotek masivní žebra.

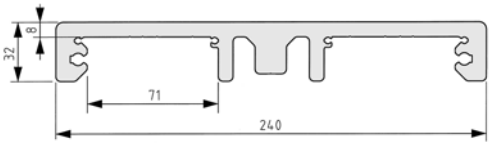
Krytky se přišroubují samořeznými šrouby DIN 7981 St 4,2x16 k podstavným profilům zvedacích jednotek.





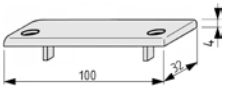
Zvedací jednotka-podstavný profil 100x32
Al, PÚ: eloxování
A = 16,20 cm² I_x = 13,31 cm⁴ I_y = 186,31 cm⁴
m = 4,37 kg/m W_x = 6,44 cm³ W_y = 30,87 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.473.30



Zvedací jednotka-podstavný profil 240x32
Al, PÚ: eloxování
A = 32,94 cm² I_x = 25,85 cm⁴ I_y = 1 746,20 cm⁴
m = 8,89 kg/m W_x = 11,96 cm³ W_y = 145,51 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.473.32



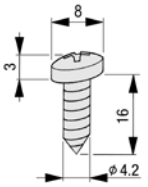
Krytka 100x32
PA-GF
m = 12,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.471.17



Krytka 240x32
PA-GF
m = 30,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.471.18



Samořezný šroub DIN 7981 St 4,2x16
ocel
m = 178 g/100

PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	8.0.000.35

Zvedací jednotka 180x120 E

Novinka v katalogu

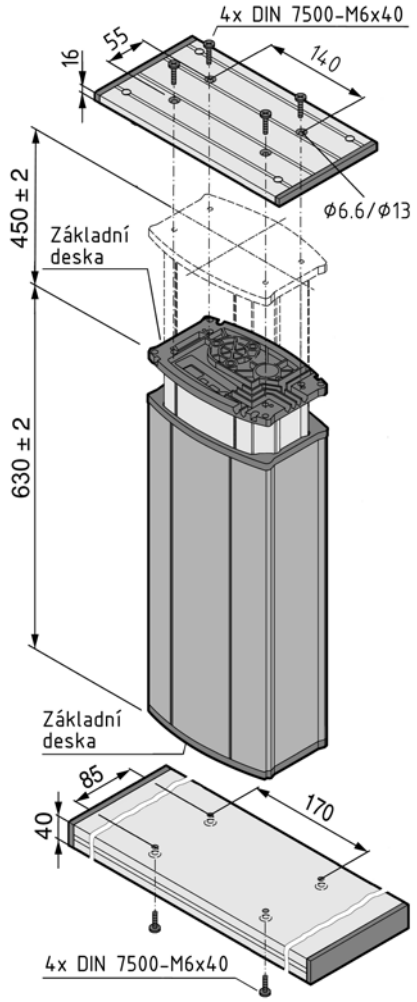
www.item.info



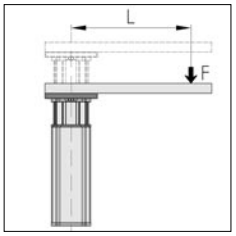
Zvedací jednotky používané v párech při konstruování menších pracovních stolů, kancelářského nábytku nebo nosičů nářadí. Kluzně a bez vůle uložené teleskopické vedení umožňuje jednoduše nastavovat výšku pracovní plochy.

Všechny hnací prvky včetně transformátoru jsou zabudovány ve zvedací jednotce a zde jsou chráněny před prachem.

Zvedací jednotku 180x120 E lze namáhat pouze a jen tlakovou silou. Zvedací síla páru je omezena na 1500 N. Řídicí elektronika je vybavena měkkým rozběhem a doběhem. Ovládání se provádí ovladačem, který se může umístit přímo na desku stolu. Napájecí a řídicí kabel je umístěn v horní základní desce jednotky.



Konstrukční výška zvedací jednotky ve spodní poloze:	630 mm
Zdvih:	450 mm
Rychlost zdvihu:	17 mm/s
Provozní teplota:	10°C až 40°C, pouze v suchých prostorách
Napětí sítě:	230V~ 50 Hz 120V~ na požádání (zvedací jednotka Slave 24 V DC, napájení přes jednotku Master)
Třída ochrany:	II (ochranná izolace)
Doba zapnutí:	10% při jmenovitém zatížení
Třída krytí:	IP 30
Prohlášení CE	



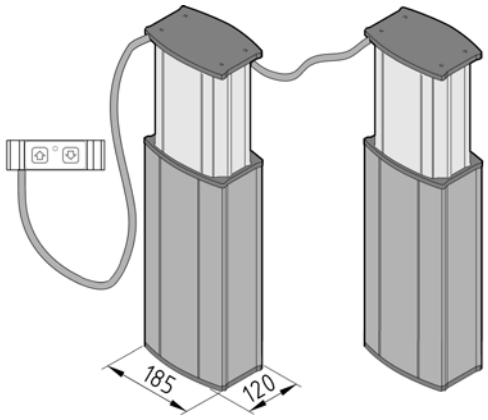
Při nespojitém zatížení plochy stolu se musí zohlednit ohybový moment páru jednotek:

ohybový moment F x l = 150 Nm



Pro zajištění dostatečné stability a elektrické bezpečnosti se každá zvedací jednotka musí na obou stranách zakrýt deskou po celé ploše.

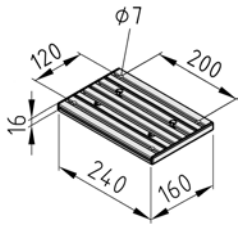
Pro připojení k desce stolu je horní část zvedací jednotky vybavena speciální připojovací sadou (zvedací jednotka 8 E-horní sada).
Dolní sady zvedacích jednotek (zvedací jednotka 8 750/900 E-dolní sada) slouží na dolním konci jednotek jako opěrné patky. Pro asymetrické konstrukce patek stolů se mohou profily na jedné straně zkrátit podle specifikace zákazníka. Uvedené připojovací sady jsou již opatřeny všemi potřebnými otvory a upínacími prvky.



5 6 **8** 12

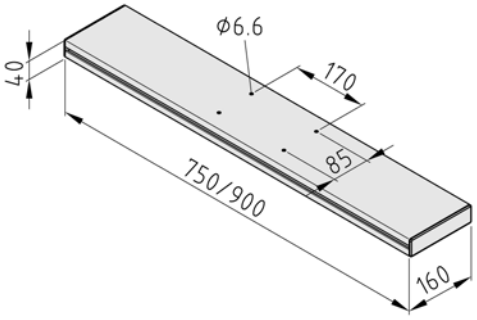
Zvedací jednotka 180x120 E
2 jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
16 šroubů s půlkulatou hlavou DIN 7500-M6x40, ocel, PÚ: pozinkování
ovladač s přívodem 2,5 m, ABS, černý odstín
síťový přívodní kabel 2,5 m
spojovací kabel 2,5 m
m = 23,3 kg

1 sada	0.0.486.49



Zvedací jednotka 8 E-horní sada
2 příruby Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 krytky 8 160x16, PA-GF, černý odstín
m = 1,8 kg

1 sada	0.0.486.52



Zvedací jednotka 8 750 E-dolní sada
2 připojovací profily, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 krytky 8 160x40, PA-GF, černý odstín
8 kusů krycích profilů 8 32x4, NBR, černý odstín
m = 8,9 kg

1 sada	0.0.486.50

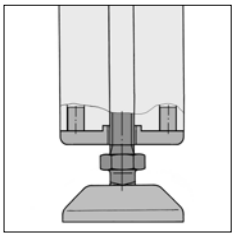
Zvedací jednotka 8 900 E-dolní sada
2 připojovací profily, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 krytky 8 160x40, PA-GF, černý odstín
8 kusů krycích profilů 8 32x4, NBR, černý odstín
m = 10,6 kg

1 sada	0.0.486.51

Krytka nožky

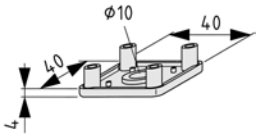


Slouží k zakrytí čela profilu 8 40x40 L tam, kde se dutina profilu využívá pro upevnění stavěcí nožky apod.



Krytka nožky se upevní ve vnější dutině profilu 8 40x40 L.

5 6 **8** 12



Krytka nožky 8 40x40 L
PA-GF
m = 6,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.473.03

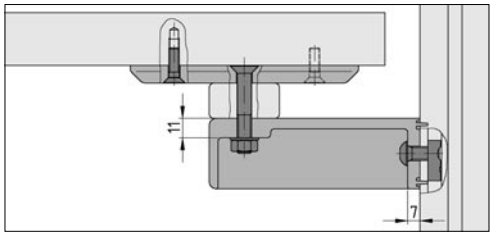
Konzola
Distanční element
Příruba



Vizuálně zajímavá kombinace upínacích prvků pro stavbu rozličných provozních zařízení, např. pro spojení nohy stolu s jeho deskou nebo jako distanční prvek u ochranných oplocení.

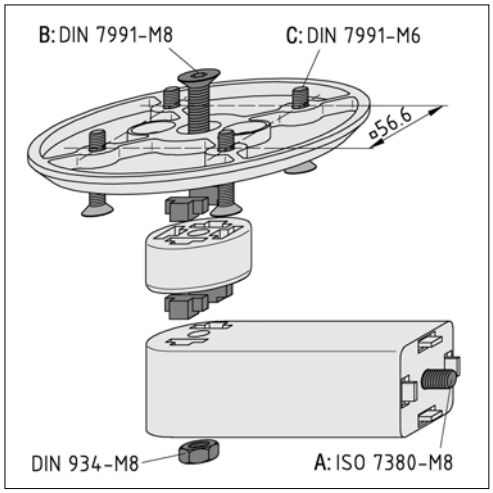
Distanční element 8 D40 se používá mezi konzolou 8 120 a přírubou 8 D130 jako vymezující prvek. Příruba se však může přišroubovat i přímo na konzolu.

Konzola 8 120 je kromě toho velmi vhodná pro designově atraktivní spojení profilů R26-270° (kap. 1.1 Profily) s deskami stolů, stěnami a výplněmi.



Pro správné připojení k profilu slouží i prvky proti pootočení, které zapadnou do jeho drážky.
V případě montáže konzoly k jiným konstrukčním dílům nebo pod jistým úhlem natočení se prvky proti pootočení mohou odstranit.

Připevnění výplně ke konzole s použitím příruby 8 D130 a distančního elementu 8 D40.



Prvky proti pootočení zajistí konzolu, distanční element a přírubu proti vzájemnému natočení.

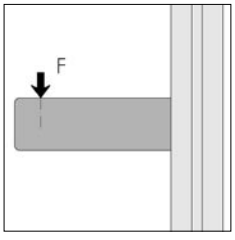
Délka šroubů závisí na zvolené kombinaci.

A: připojení konzoly 8 120 k drážce konstrukční řady 8
- šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x18

B: použití distančního elementu 8 D40 mezi přírubou 8 D130 a konzolou 8 120
- šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M8x50

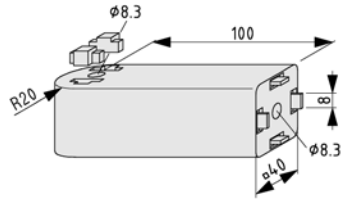
při přímém spojení příruby 8 D130 s konzolou 8 120
- šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M8x30

C: individuální použití podle dané aplikace
- šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x(10 + t)



$F_{max.}$ = 500 N

5 6 **8** 12



Konzola 8 120
zinkový odlitek
2 prvky proti pootočení, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
m = 530,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 sada	0.0.474.80

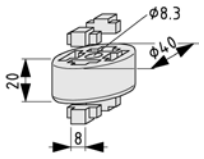


Příruba 8 D130 se může použít i jako připojovací deska pro nohy stolu ze sloupkových profilů D110 (kap. 7.2 Profily s integrovaným kanálem).
Umožňuje přišroubovat desku stolu ke kotevní desce nebo přímo k podlaze.



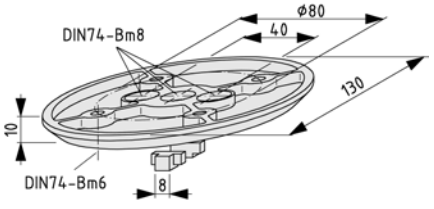
Příruba 8 D130 se přišroubuje ke sloupkovému profilu D110 pomocí dvou šroubů se zápustnou hlavou DIN 7981-M8x25.
K tomu je potřeba nařezat závit M8 do dutiny sloupkového profilu (∅ 6,8 mm).

5 6 **8** 12



Distanční element 8 D40
zinkový odlitek
4 prvky proti pootočení, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
m = 129,0 g

odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 sada	0.0.474.81



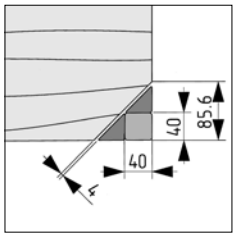
Příruba 8 D130
zinkový odlitek
2 prvky proti pootočení, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
m = 399,0 g

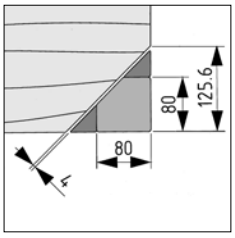
odstín bílý hliník podobný RAL 9006, 1 sada	0.0.474.82

Stolní adaptační sada



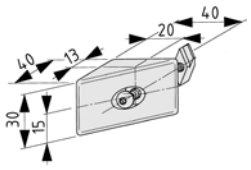
Průmyslové pracovní stoly, vozíky pro dopravu materiálu a regály často vyžadují sloupky, které procházejí dnem regálů nebo deskou stolu (ramena nástrojů apod.).
Pro zjednodušení úpravy desky stolu (vyřezání obrysu nohy stolu) jsou v nabídce stolní adaptační sady.
Pro každý průchozí sloupek jsou třeba dvě stolní adaptační sady.





Při použití stolní adaptační sady je třeba provést šikmý řez plošné výplně (kap. 5.3 Desky pro pracovní stoly).
Stolní adaptační sady vyplní volné mezery okolo profilu.

5 6 **8** 12



Stolní adaptační sada 40
1 adaptační prvek 40, PA-GF, černý odstín
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x25, ocel, PÚ: pozink.
1 podložka DIN 433-5,3, ocel
1 drážková matice 8 Zn M5
m = 27,0 g

1 sada	0.0.438.03

Kabelový žlab



Modulární speciální kanál, který lze použít jako kabelový žlab ke konstrukcím všech typů stolů. Prvky systému jsou konstruovány tak, že lze navrhovat kabelové žlaby velkých rozměrů, které pojmou jak vícenásobné zásuvky, tak i síťové zdroje. Na libovolném místě lze zavádět nebo vytvářet vstupy a výstupy rozvodu v kabelovém žlabu. Nová instalace nebo výměna rozvodů se může provést s vynaložením minima času otevřením příklopného víka. Pružný kartáč těsní víko kabelového žlabu a současně brání posunu kabelů.

Díky modulární konstrukci se mohou stavět kabelové žlaby téměř pro všechny tvary a konstrukce stolů. Distribuční partneři společnosti item přitom nabízejí naprojektování resp. vypracování podrobné nabídky a vedle jednotlivých komponentů dodají i kompletní kabelové žlaby nebo soupravy.

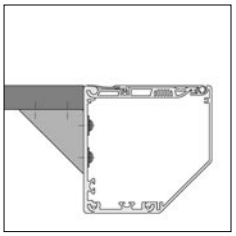


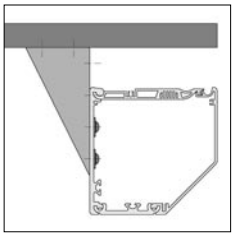
Uvnitř kabelového žlabu je k dispozici volný prostor, který umožňuje umístění síťových zdrojů s vícenásobnými zásuvkami.



Samonosný kabelový žlab se upevní skrz otvory v bočním profilu KW v libovolné pozici na stole nebo na pracovišti.

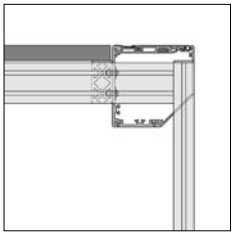
Zaklapnutá příchytka KW zajišťuje potřebnou stabilitu kabelového žlabu i v případě otevřeného víka velkoplošného otvoru. Na jeden metr se doporučuje použít dvě příchytky.

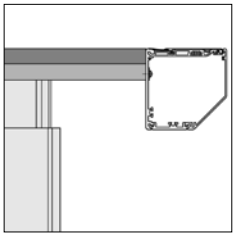




S ohledem na účel pracoviště se kabelový žlab může použít jako prodloužení desky stolu nebo se pod ní může skrýt.

Při umístění pod desku stolu lze kabelový žlab použít bez krycího profilu 160 KW, nikoli však bez příchytky 160 KW.





Možné polohy kabelového žlabu jako prodloužení desky stolu v rámci rámu stolu nebo na desce stolu s nastavitelnou výškou.





Princip konstrukce modulárního kanálového systému umožňuje navrhovat libovolně dlouhé, segmentované sekce. Jednotlivé profilové prvky se přitom spojují jednoduchým zaklapnutím, přičemž je možné provést na každé straně libovolně dlouhé přerušení bočních a nosných profilů.
Těmito otvory lze vést kabely z kabelového žlabu.
Vzájemné zajištění profilů se provede pomocí šroubů a krytek KW.

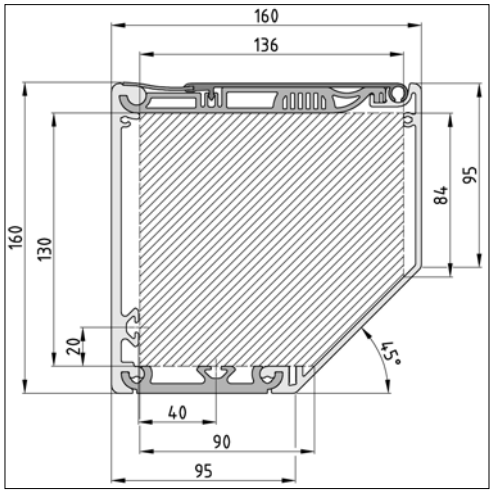




Drážky profilu 5 v nosných a bočních profilech KW umožňují použít drážkové matice 5 (kap. 3.1 Drážkové matice) pro upevnění konstrukčních prvků uvnitř kabelového žlabu.

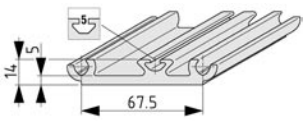


Čelo kabelového žlabu se uzavře krytkami 160-45°KW, které se přišroubují k nosným a bočním profilům.
Krytky mají průchozí otvory pro kabel a zástrčku, které se mohou uzavřít příslušnými krytkami, pokud se nepoužívají.
Krytky se dodávají v párech.



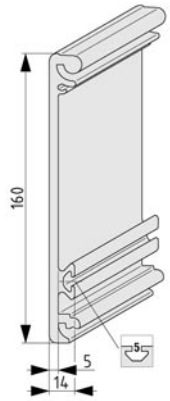


Těsnicí kartáč KW se pro upevnění v krycím profilu 160 KW zasune do příslušné drážky krycího profilu. Následně se drážka zdeformuje důlčíkem nebo podobným nástrojem na několika místech spodní strany, aby se zajistilo trvalé sevření těsnicího kartáče KW.



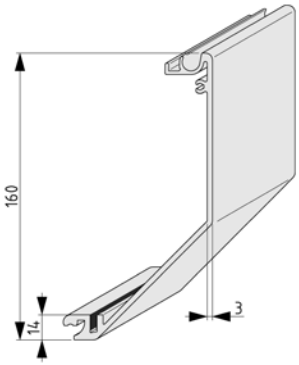
Nosný profil KW
Al, PÚ: eloxování
m = 1,50 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.474.75



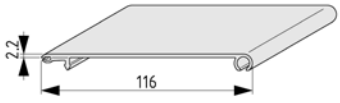
Boční profil KW
Al, PÚ: eloxování
m = 3,00 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.474.79



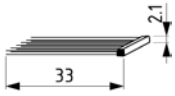
Boční profil160-45° KW
Al, PÚ: eloxování
m = 2,25 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.474.76



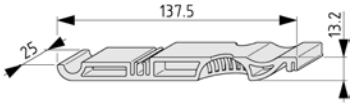
Krycí profil 160 KW
Al, PÚ: eloxování
m = 0,74 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.474.78



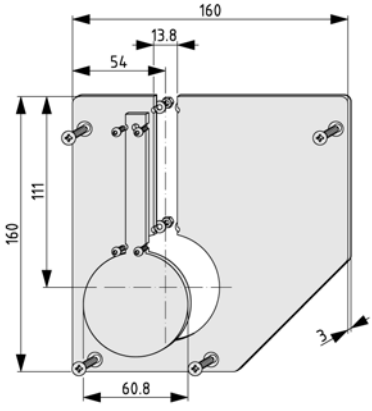
Těsnicí kartáč KW
PA
m = 40 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.488.47



Příchytka 160 KW
PA-GF
m = 34,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.474.70



Krytka 160-45° KW
2 krytky, ocel, černý odstín
2 krytky, ocel, černý odstín
8 šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380-M3x6, ocel, černý odstín
8 podložek DIN 125-3,2, ocel, černý odstín
8 šestihranných matic DIN 934-M3, ocel, černý odstín
8 samořezných šroubů DIN 7982-4,2x16, ocel, černý odstín
m = 540,0 g

1 sada	0.0.474.98

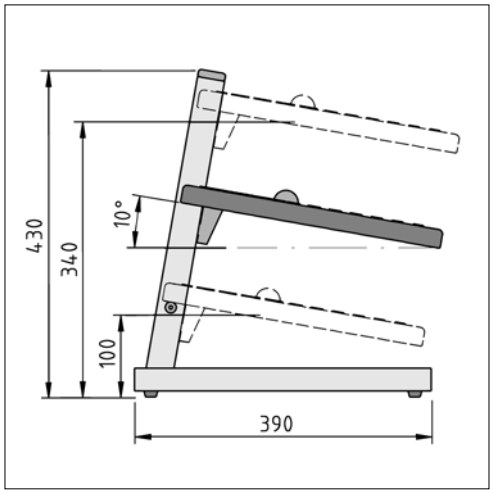
Nožní opěra 450x400

Novinka v katalogu

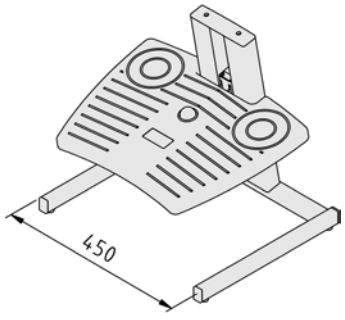


Nožní opěra 450x400 je opěrná plocha s nastavitelnou výškou pro pracoviště všech typů. Lze ji umístit volně pod pracovní stůl v dílně nebo kanceláři a může se individuálně upravovat podle požadavků uživatele a okolí: díky svému výškovému nastavení ji lze použít jak při práci v sedě tak i ve stoje.

Plocha stupátka je vyrobena z plastu s vlastnostmi ESD (electrostatic discharge). Odvádění elektrostatického náboje je bezpečně zajištěno pouze tehdy, když je stupátko vodivě spojeno se stykovou plochou (podlahou) nebo případnou zemnicí sadou. Pro tento účel je na spodní straně stupátka připojen vodič. Rezistance R povrchu stupátka po připojení vodiče je $10^3\,\Omega < R < 10^5\,\Omega$.



Stupátko může být nastaveno v jedné ze dvou základních poloh, dolní nebo horní. Nožním ovládáním centrálního tlačítka se ovládá aretace pneumatické pružiny ve zvedací jednotce. Výšku opěrné plochy tak lze, tlakem na stupátko, plynule přestavit podle individuálních potřeb v rozsahu až 240 mm. Tím je zajištěna výška opěrné plochy od 100 do 340 mm.



Nožní opěra 450x400, ESD
základní rám, ocel
zvedací jednotka, Al
stupátko, PA
pokyny k montáži a použití
m = 6,4 kg

černý odstín, 1 sada	0.0.600.72

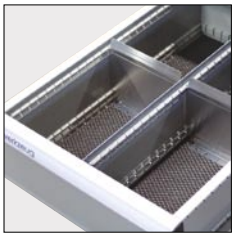
Zásuvkové boxy

Novinka v katalogu



Robustní zásuvkové boxy z ocelového práškově nastříkaného plechu (RAL 7042) ve třech konstrukčních výškách. Boxy se mohou upevnit k rámu pracovního stolu nebo pod pracovní desku.
U nejvyššího provedení boxu S4 H650 vedle toho ještě existuje možnost umístit box volně na podstavec. Na vrchní stranu boxu se pak může - po vyvrtání otvorů - upevnit libovolná deska stolu.

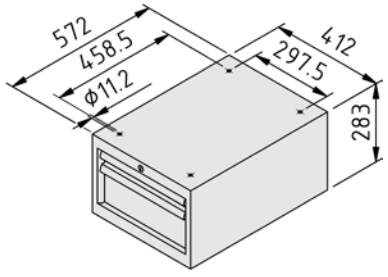
Pro závěsné provedení zásuvkových boxů u konstrukcí stolů se doporučuje použít montážní rám. Tento dvoudílný rám se přišroubuje ke spodní straně stolu vždy přes dva otvory na horní straně zásuvkového boxu. Poté lze zásuvkový box jednoduše zasunout a namontovat, případně i demontovat.





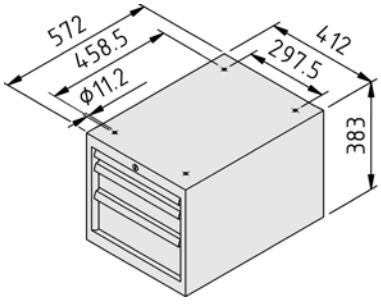
Zásuvky jsou vybaveny bezúdržbovým výsuvným mechanismem (výsuv 85%) uloženým v kuličkových ložiscích a jejich minimální nosnost je 50 kg. Dále jsou vybaveny protiskluzovými rohožemi a variabilním rozdělením do přihrádek v jedné ze zásuvek. Štítky na madlech, určené pro popisky, umožňují jednoduché označení zásuvek. Pomocí centrálního zámku se může zásuvkový box uzamknout.

Podstavec 130 pro zásuvkový box S4 H650 umožňuje nainstalovat box na podlahu. Dodává se s potřebnými spojovacími šrouby pro zásuvkový box. Celková výška takto vytvořené konstrukce je 780 mm; skříň se tak může stát součástí konstrukce stolu.



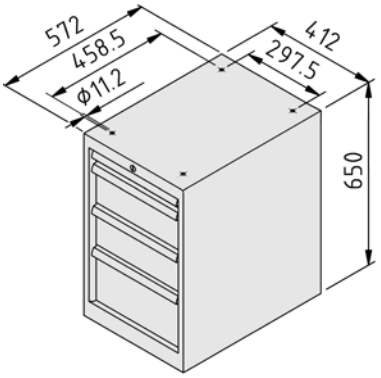
Zásuvkový box S2 H283
ocelový plech
1 zásuvka 50 mm vysoká
1 zásuvka 150 mm vysoká, s rozdělením do přihrádek
štítky pro popisky madel
zámek se 2 klíči
m = 31,0 kg

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus	0.0.603.18



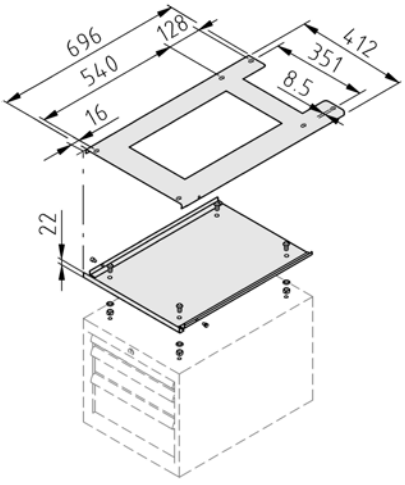
Zásuvkový box S3 H383
ocelový plech
1 zásuvka 50 mm vysoká
1 zásuvka 100 mm vysoká, s rozdělením do přihrádek
1 zásuvka 150 mm vysoká
štítky pro popisky madel
zámek se 2 klíči
m = 40,6 kg

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus	0.0.603.19



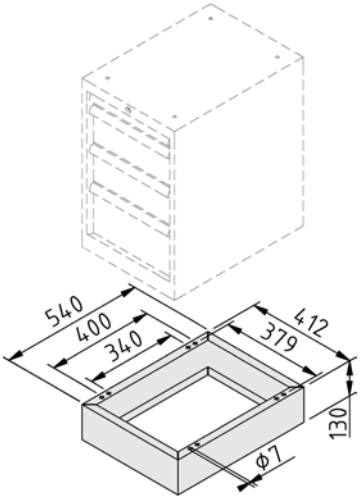
Zásuvkový box S4 H650
ocelový plech
1 zásuvka 50 mm vysoká
2 zásuvky 150 mm vysoké
1 rozdělení do přihrádek
1 zásuvka 200 mm vysoká
štítky pro popisky madel
zámek se 2 klíči
m = 58,0 kg

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 kus	0.0.603.20



Zásuvkový box, montážní rám
ocelový plech
dva díly
upínací sada pro připojení k boxu
m = 7,0 kg

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 sada	0.0.603.25



Zásuvkový box, podstavec 130
ocelový plech
upínací sada pro připojení k boxu
m = 5,0 kg

šedý odstín podobný RAL 7042, 1 sada	0.0.603.21

6.6 Osvětlení a napájení elektřinou

Pro osvětlení pracovišť a míst s dopravou materiálu.

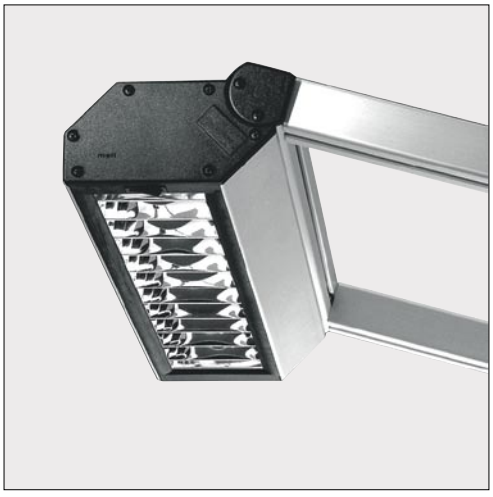
Svítidlo 55W je určené pro pracoviště s možností natáčení a parabolickou mřížkou pro optimální osvětlení desky stolu.

Svítidlo 11 W vychází z instalačních prvků, a proto je kompatibilní s kanálovými profily (viz kapitola 7).

Obě svítidla jsou vybavena elektronickými předřadníky pro zajištění stabilního světla bez blikání s možností řazení za sebou do světelných sestav.

Svítidlo 35 W je bodové svítidlo pro individuálně nastavitelné osvětlení montážních pracovišť. Dodává se proto rovněž v provedení s ohebným ramenem.

Svítidlo 55W

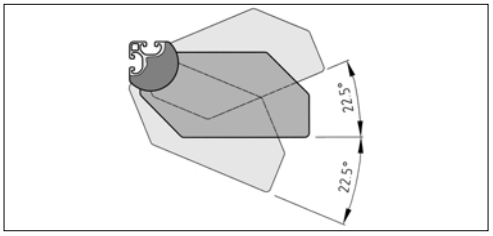


Robustní svítidlo pro osvětlení pracovišť a strojů. Integrovaný kloubový profil se systémovou drážkou 8 umožňuje nastavení úhlu v sedmi přednastavených polohách.

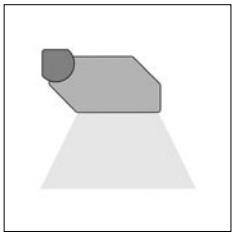
Svítidlo je vhodné pro provoz při síťovém napětí 230 V~ (na požádání i 120 V~) a splňuje bezpečnostní požadavky VDE-ENEC. Vhodně předřazený stmívací odpor dovoluje regulovat výkon svítidla. Díky nárazuvzdornému ochrannému krytu z polykarbonátu a těsnicí krytce splňuje svítidlo stupeň krytí IP 40-EN 60529.

Všechny elektrické spojovací prvky jsou schváleny pro jmenovité napětí 250 V~ při jmenovitém proudu 16 A.

www.item.info

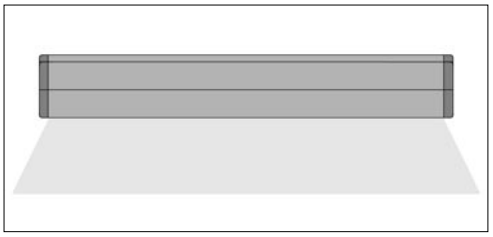


Aby svítidlo ergonomicky odpovídalo danému prostředí, může se přestavit v rastru s akčním rozsahem ±22,5° kolem nulové polohy.



Rozložení svítivosti napříč svítidla

Vzdálenost (mm)	Šířka světelného kužele (mm)	E (Lux)
500	1 000	3 500
900	1 800	1 250
1 300	2 600	700
1 700	3 400	500



Rozložení svítivosti podél svítidla

Vzdálenost (mm)	Šířka světelného kužele (mm)	E (Lux)
500	750	3 500
900	950	1 250
1 300	1 150	700
1 700	1 350	500

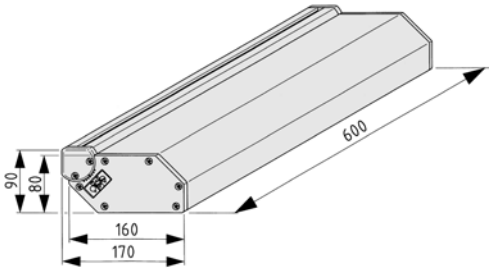


Pomocí přívodního kabelu je zajištěno napájení proudem do zásuvky s ochranným kontaktem.
Se zásuvkou lze svítidlo napájet proudem z každé elektrické sítě. Vodiče jsou v zásuvce zasvorkovány pružinovou svorkou.
Pokud se zapojuje několik svítidel vedle sebe, pak se k rozvodu proudu použije adaptér zásuvka/zástrčka. Válcový kolík, který se vsune do montážního otvoru krytky, zajistí mechanické spojení svítidel mezi sebou.
Jestliže se zapojuje několik svítidel za sebou v určité vzdálenosti se společným napájením, propojí se svítidla mezi sebou prodlužovacím kabelem, který je k dispozici ve standardní délce 2 m nebo se může vyrobit v libovolné délce s využitím příslušné zásuvky a zástrčky.



Pro použití v prašných prostorech (IP 40) se svítidlo může utěsnit ochranným krytem. Ten dodatečně slouží jako ochrana před nečistotami a poškozením. Dále se otevřené zástrčkové spojení musí zakrýt těsnicí krytkou.

5 6 **8** 12

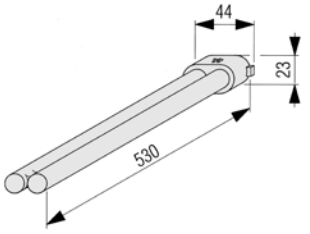


Svítidlo 55W, 230V
vypínač
kompaktní zářivka 55W
elektronický předřadník
parabolická mřížka 60°
blokovací prvek zásuvky
pokyny k montáži a použití
m = 3,7 kg

1 kus	0.0.417.34

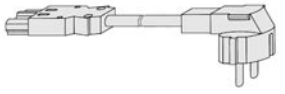
Svítidlo 55W, 120V
vypínač
kompaktní zářivka 55W
elektronický předřadník
parabolická mřížka 60°
blokovací prvek zásuvky
pokyny k montáži a použití
m = 3,7 kg

1 kus	0.0.417.58



Zářivka 55W
dvojitá trubice
průměr trubice: 17 mm
výkon: 55 W
barva světla - neutrální bílá, 4800 lm
m = 150,0 g

1 kus	0.0.417.57



Přívodní kabel zásuvka/zástrčka Schuko
délka vedení 3 m (1,5 mm²)
m = 370,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.417.42



Zásuvka s pružinovými svorkami
PA
m = 25,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.417.44



Adaptér zásuvka/zástrčka
PA
včetně válcového kolíku
m = 13,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.417.45



Prodlužovací kabel zásuvka/zástrčka
délka vedení 2 m (1,5 mm^2)
m = 234,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.417.52



Zástrčka s pružinovými svorkami
PA
m = 25,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.417.59



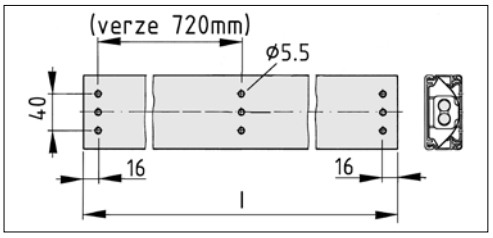
Ochranný kryt z polykarbonátu
PC, čirý
včetně těsnicí krytky konektoru
m = 195,0 g

1 sada	0.0.417.43

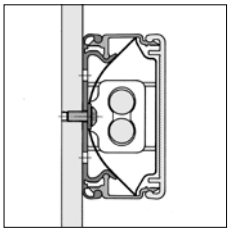
Svítidlo 11W

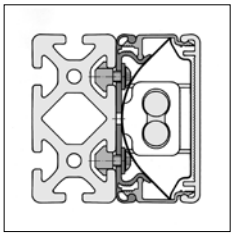


Kompaktní průmyslové svítidlo pro provoz s bezpečným nízkým napětím. Každý segment (360 mm dlouhý) s elektronickým předřadníkem pro nízké napětí (24 V DC) a zářivkou (výkon 11 W, odpovídá běžné žárovce 75 W).

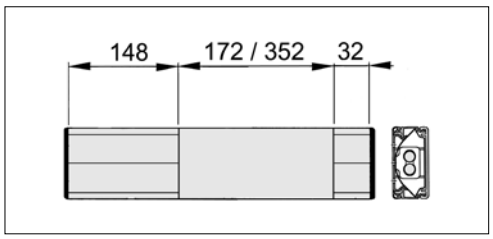


Zadní strana krytu je připravena pro upevnění pomocí šroubů s půlkulatou hlavou M5x14.
Zcela kompatibilní s kanálovými profily U (kap. 7.1 Kanálové profily).

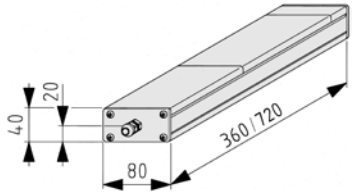




Upevnění svítidla 11 W na libovolnou montážní plochu nebo do drážky profilu 8.



Délka průhledného krytu



Svítidlo 11W 80x40x360
hliníkové těleso
průhledný kryt, PMMA
krytky, PA-GF, černý odstín
1 elektronický předřadník, 1 zářivka, 1 reflektor,
instalační materiál, spojovací šrouby M5x14
jmenovité napětí: 24 V DC
třída krytí: IP 50, EN 60529
výkon: 11 W
m = 0,7 kg

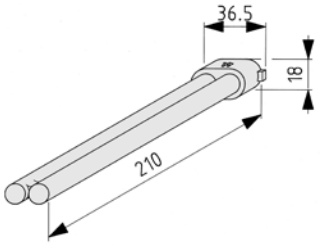
1 kus 0.0.417.06

Svítidlo 11W 80x40x720
hliníkové těleso
průhledný kryt, PMMA
krytky, PA-GF, černý odstín
2 elektronické předřadníky, 2 zářivky, 2 reflektory,
instalační materiál, spojovací šrouby M5x14
jmenovité napětí: 24 V DC
třída krytí: IP 50, EN 60529
výkon: 22 W
m = 1,4 kg

1 kus 0.0.417.07

Zářivka

Pro svítidla 11 W resp. elektronické zdroje 11W. Účinnost světla odpovídá běžné žárovce 75 W.



Zářivka 11 W
dvojitá trubice
průměr trubice: 12 mm
výkon: 11 W
m = 70,0 g

1 kus 0.0.417.17

Svítidlo 35W



Prachotěsné a vodotěsné průmyslové bodové svítidlo (IP 67) v nízkonapěťovém provedení pro 12 V.
Hliníkový kryt svítidla je navržen pro připevnění do drážky profilu 8. Při použití kloubu nebo jiných spojovacích prvků se svítidlo 35W může zabudovat do strojů či provozních zařízení.

Svítidlo 35W má přívodní kabel dlouhý 2 m, který je spojen s elektronickým transformátorem přes kódovanou systémovou zástrčku.
Přes rozdělovací blok se k tomuto síťovému zdroji mohou připojit až 3 svítidla.

Napájení elektronického transformátoru probíhá přes přívodní kabel zásuvky/zástrčky Schuko (obj. č. 0.0.417.42) připojené k zásuvce 230 V s ochranným kontaktem.

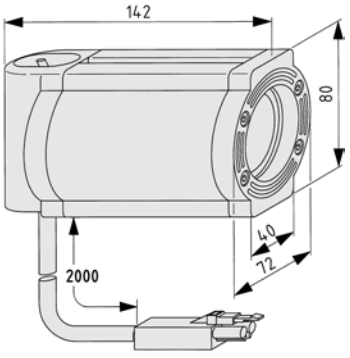
Kryt svítidla 35W se může vybavit madlem PA 80 (kap. 4.1 Madla).

www.item.info



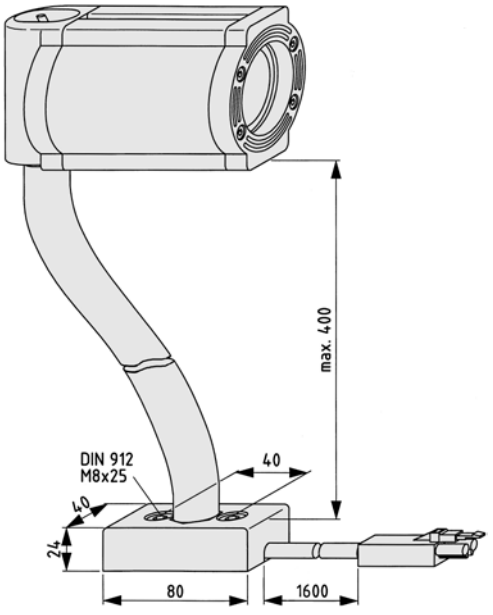
Svítidlo 35 W s upevněním přes kloub 8 40x40 s aretační páčkou.

5 6 **8** 12



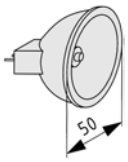
Svítidlo 35W
vypínač
halogenový reflektor 35 W
ochranný kryt s tvrzeným sklem
třída krytí: IP 67, EN 60529
třída ochrany III
pokyny k montáži a použití
m = 0,6 kg

1 sada	0.0.417.60



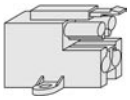
Svítidlo 35W s ohebným ramenem
vypínač
halogenový reflektor 35 W
ochranný kryt s tvrzeným sklem
třída krytí: IP 67, EN 60529
třída ochrany III
m = 1,2 kg

1 sada	0.0.417.71



Svítidlo 35W - halogenový reflektor
m = 25,0 g

1 kus	0.0.417.77



Svítidlo 35W - třícestný rozdělovací blok
m = 20,0 g

1 kus	0.0.417.74



Elektronický transformátor 105W
primární napětí: 230/240 V AC
sekundární napětí: 12 V AC
m = 167,0 g

1 kus	0.0.417.75

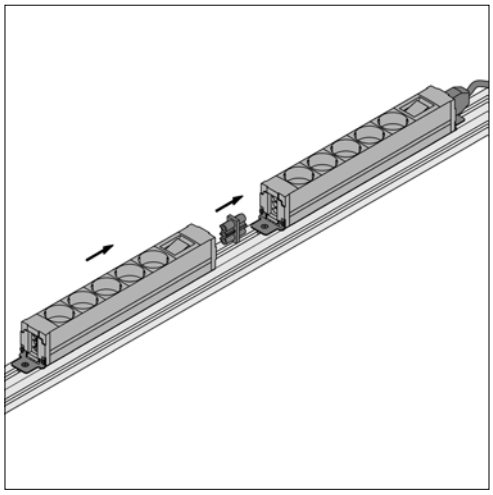
Zásuvkové lišty

Novinka v katalogu



Zásuvková lišta slouží k modulárnímu napájení pracovišť. Obsahuje pět zásuvek s ochranným kontaktem, které se mohou odpojit od sítě díky dvoupólovému vypínači s osvětlením. Zásuvky jsou uspořádány pod úhlem 45°, takže lze bez problémů zasunout i úhlovou zástrčku.

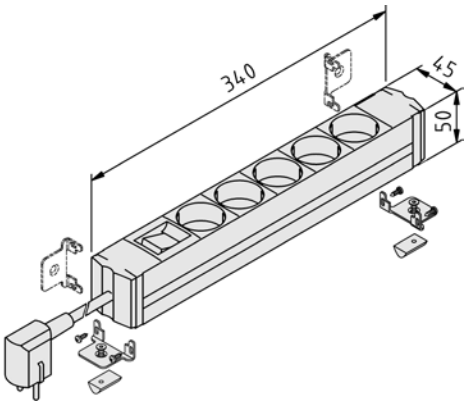
Připojení k síti se provádí podle daného provedení buď pomocí pevného přívodního kabelu se Schuko zástrčkou nebo pomocí systémového přívodního kabelu chráněného proti přepólování (obj. č. 0.0.417.42).



Zásuvkové lišty se systémovou zástrčkou se kromě toho mohou mezi sebou spojit pomocí adaptéru (obj. č. 0.0.417.45) nebo prodlužovacího kabelu (obj. č. 0.0.417.52). Celkové proudové zatížení nesmí být vyšší než 16 A (při max. 250 V~).

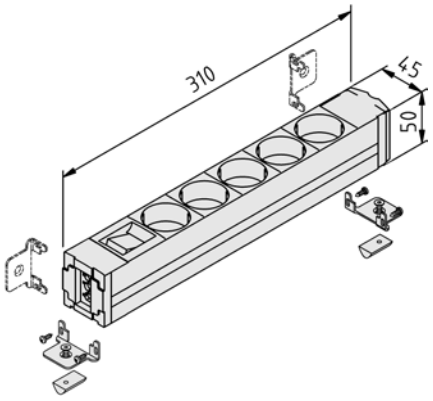
Upínací sady, které jsou součástí dodávky, umožňují variabilní upevnění zásuvkové lišty k profilům konstrukční řady 8 nebo k libovolným jiným konstrukčním dílům. Upínací úhelníky se mohou zasunout v různých směrech do čel zásuvkové lišty. Díky tomu je možné i připevnění do drážky profilu shora či ze strany.

5 6 **8** 12



Zásuvková lišta 5-násobná, s přívodním kabelem
těleso, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
vypínač s osvětlením, 2-pólový
přívod 1,5 mm², l = 2 m
2 upínací úhelníky se šrouby
2 drážkové matice 8 St M4
m = 690,0 g

1 sada	0.0.602.84



Zásuvková lišta 5-násobná, se systémovou zástrčkou
těleso, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
vypínač s osvětlením, 2-pólový
systémová zástrčka
systémová zásuvka
2 upínací úhelníky se šrouby
2 drážkové matice 8 St M4
m = 470,0 g

1 sada	0.0.602.83

6.7 Všeobecné příslušenství

Při konstruování různých provozních zařízení jsou často zapotřebí produkty, které mohou plnit jisté funkce.
Patří sem:
> výstražné a ochranné profily
> pryžové tlumiče a parabolické dorazy tlumí rázy, které se vyskytují u lineárních vedení, posuvných, otočných a zdvihacích dveří nebo u jiných pohyblivých komponentů
> těsnicí profil pro pružné utěsnění mezer a jako doraz dveří
> teleskopické profily představující vzpěry s nastavitelnou délkou

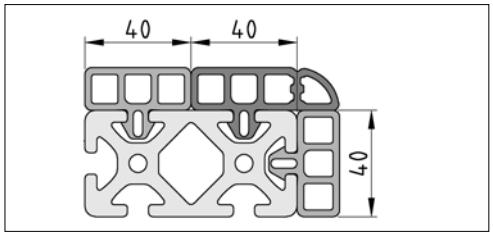
Výstražné a ochranné profily



Pružné plastové komorové profily s upevňovací geometrií pro drážky profilové konstrukční řady 8 jsou vhodné pro ochranu stěny profilu před nárazem nebo pro zakrytí hran profilu.

Pro vyznačení nárazových hran a nebezpečných míst (podle BGV A8 §12) se profily dodávají jako výstražné a ochranné profily 8 se žluto-černým značením.

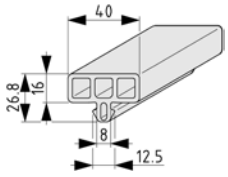
Čela profilů jsou utěsněna pružnými krytkami.



Modulární průřez ochranných profilů je 40 mm.

Proto se díky kombinaci několika ochranných profilů mohou tímto způsobem účinně chránit i větší průřezy profilů konstrukční řady 8.

5 6 **8** 12

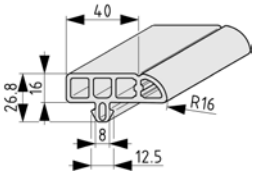


Ochranný profil 8 40x16
TPE
m = 334 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.474.72

Výstražný a ochranný profil 8 40x16
TPE, černý odstín
signální žluté pruhy
m = 334 g/m

1 kus à 2 000 mm	0.0.476.28

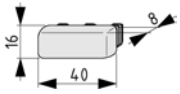


Ochranný profil 8 40x16 R16
TPE
m = 435 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.474.71

Výstražný a ochranný profil 8 40x16 R16
TPE, černý odstín
signální žluté pruhy
m = 435 g/m

1 kus à 2 000 mm	0.0.476.27



Krytka ochranného profilu 8 40x16
TPE
m = 6,0 g

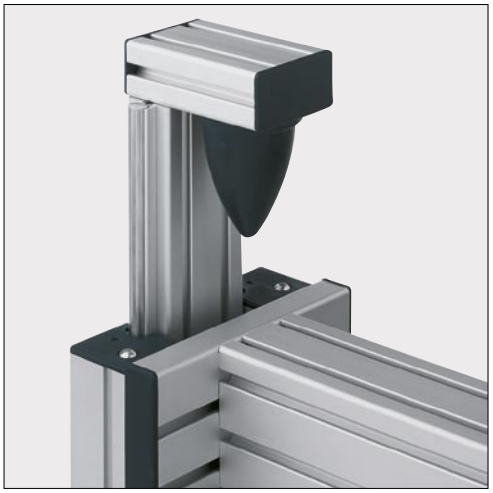
černý odstín, 1 kus	0.0.474.74



Krytka ochranného profilu 8 R16-90°
TPE
m = 2,0 g

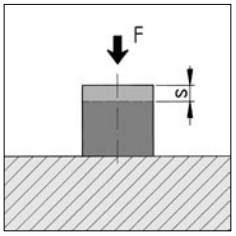
černý odstín, 1 kus	0.0.474.73

Pryžové tlumiče
Parabolické dorazy

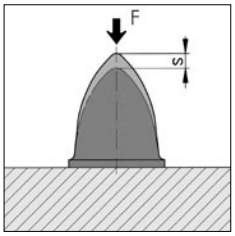




Pryžové prvky s ocelovou vložkou pro tlumení rázů. Odolné vůči oleji, vodě, mořské vodě a roztokům posypové soli, podmíněně odolné proti mýdlovým roztokům, rostlinným a živočišným tukům. Lze použít i jako jednoduchý, tlumicí prvek zařízení.

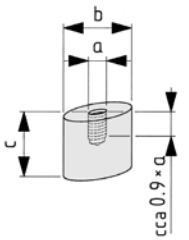


	max. F	s
Pryžový tlumič M4	90 N	1,4 mm
Pryžový tlumič M6	150 N	2,7 mm
Pryžový tlumič M8	350 N	3,0 mm



	max. F	s
Parabolický doraz M8	370 N	20,0 mm
Parabolický doraz M10	1 057 N	35,0 mm
Parabolický doraz M12	2 360 N	50,0 mm

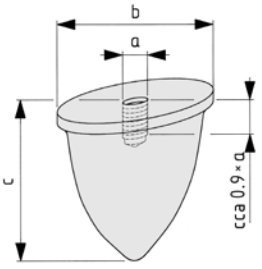
Parabolický doraz s přibližně exponenciálním průběhem sil.



Pryžový tlumič M4 D15x15
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M4 b = ∅ 15 mm
c = 15 mm
m = 5,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.33**

Pryžový tlumič M6 D20x15
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M6 b = ∅ 20 mm
c = 15 mm
m = 12,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.35**

Pryžový tlumič M8 D30x30
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M8 b = ∅ 30 mm
c = 30 mm
m = 38,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.37**



Parabolický doraz M8 D30x36
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M8 b = ∅ 30 mm
c = 36 mm
m = 26,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.39**

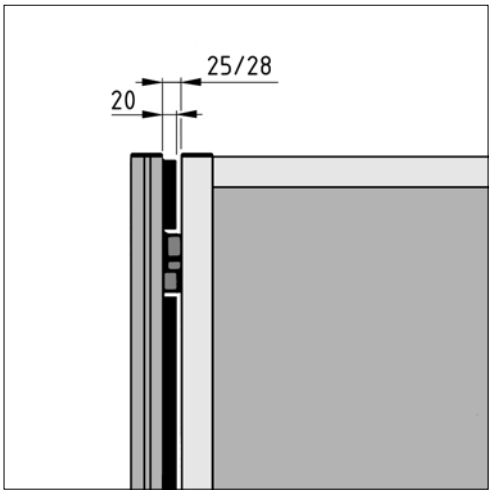
Parabolický doraz M10 D50x58
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M10 b = ∅ 50 mm
c = 58 mm
m = 103,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.41**

Parabolický doraz M12 D75x89
NBR
tvrdost 55 Shore A
ocelová vložka, ocel
a = M12 b = ∅ 75 mm
c = 89 mm
m = 319,0 g
černý odstín, 1 kus **0.0.416.43**

Těsnicí profil

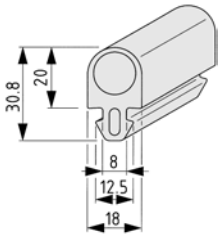


Pružný plastový profil s upevňovací geometrií pro konstrukční řadu profilů 8 resp. i pro svěrný profil 8 32x18. Profil se může použít jako doraz pro otočné, posuvné a zdvihací dveře nebo jako těsnicí profil pro podobné aplikace.



U krytů a ochranných oplocení, kde se používá závěs 8 / doraz dveří 8 (šířka mezery 25/28 mm), se může použít těsnicí profil 8 20x18 pro zmenšení šířky mezery.

5 6 **8** 12



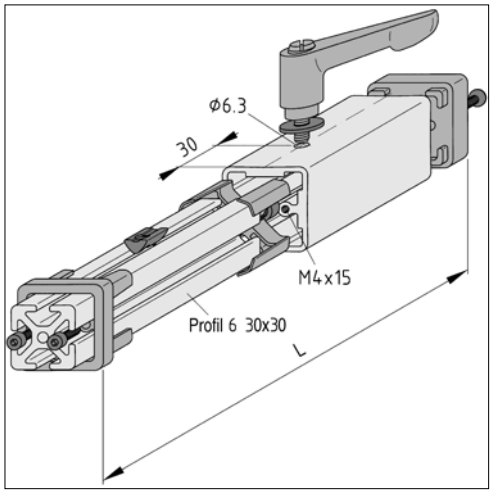
Těsnicí profil 8 20x18
TPE
tvrdost 73 Shore A
odolný vůči oleji, vodě a UV záření
m = 240 g/m

černý odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.458.01

Teleskopický profil



Vnější profily pro konstrukci teleskopických vzpěr s nastavitelnou délkou pro nastavení výšky a sklonu provozních zařízení.
Jako vnitřní profil se musí použít profil 6 30x30. Připojení vnějšího profilu se může provést čelně přímo do drážky profilu nebo přes spojovací prvek (kloub apod.).
Pro připojení vnitřního profilu jsou vhodné komponenty konstrukční řady 6.
Vnitřní profil v kluzném vedení se aretuje pomocí zajišťovací sady 8 40x40.



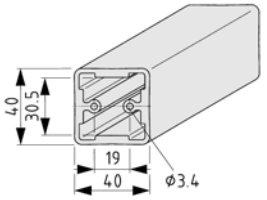
Profil 6 30x30 musí být o 14 mm kratší než teleskopický profil 8 40x40, aby ho bylo možné celý zasunout do montovaného teleskopu.

Maximální zatížení v ose teleskopického profilu: 500 N

Celková délka L teleskopického profilu:

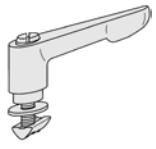
L ≥ zdvih + 74 mm

5 6 **8** 12



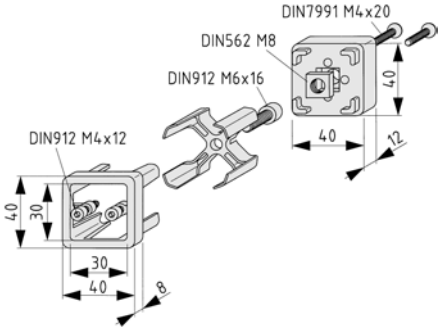
Teleskopický profil 8 40x40
Al, PÚ: eloxování
A = 5,92 cm² I_x = 10,52 cm⁴ I_y = 11,46 cm⁴
I_t = 16,28 cm⁴
m = 1,59 kg/m W_x = 5,26 cm³ W_y = 5,73 cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.440.50



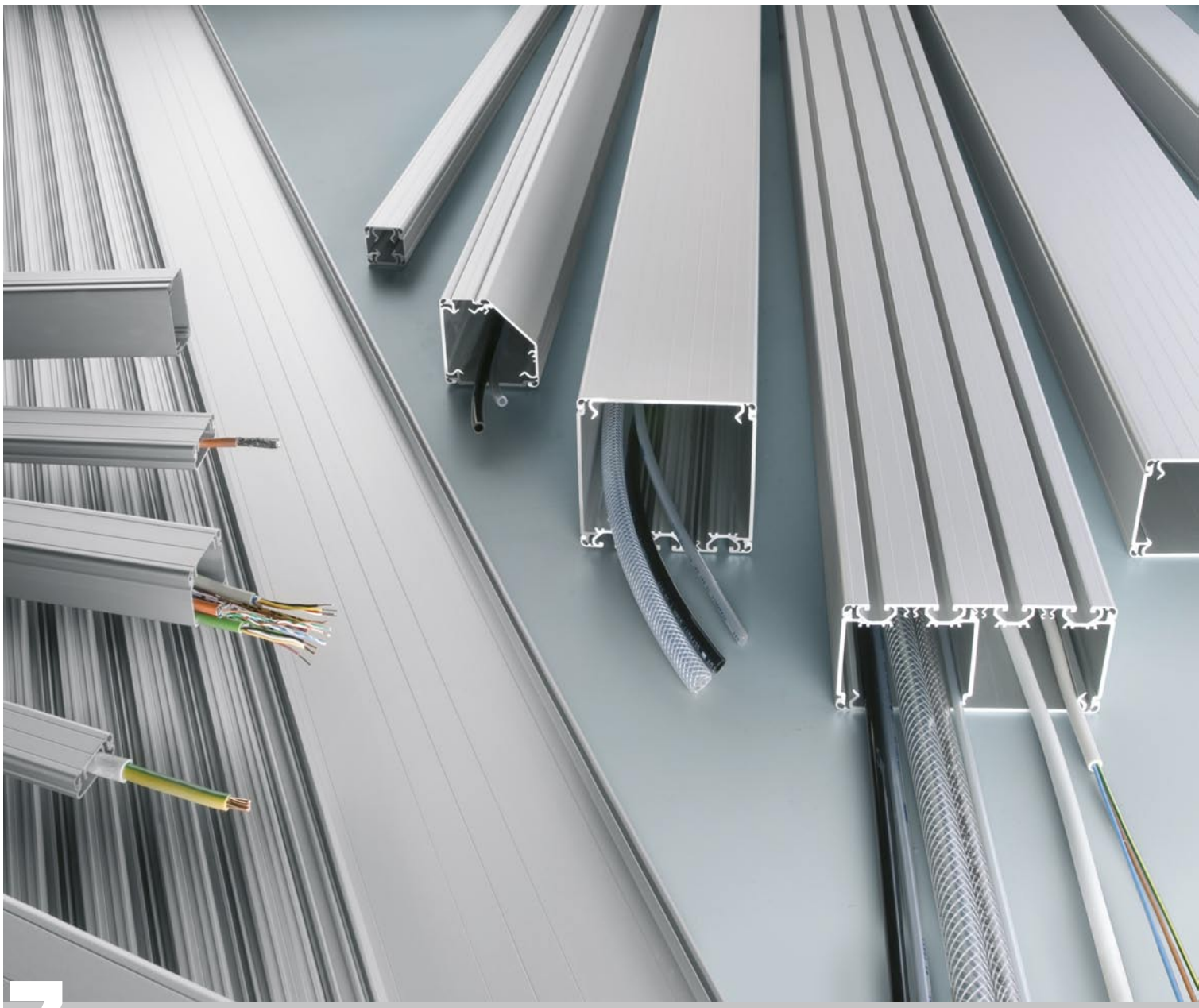
Teleskopický profil - zajišťovací sada 8 40x40
drážková matice 6 St M6, PÚ: pozinkování
podložka DIN 9021-6,4, ocel, PÚ: pozinkování
aretační páčka, černý odstín
m = 86,0 g

1 sada	0.0.444.71



Teleskopický profil - spojovací sada 8 40x40
teleskopický profil - krytka 8 40x40, PA, černý odstín
teleskopický profil - kluzná krytka 8 40x40, PA, černý odstín
teleskopický profil - příruba 8 40x40, zinkový odlitek, odstín bílý hliník
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M6x16, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M4x12, ocel, černý odstín
1 čtyřhranná matice DIN 562-M8, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M4x20, ocel, PÚ: pozinkování
m = 138,0 g

1 sada	0.0.440.54



7

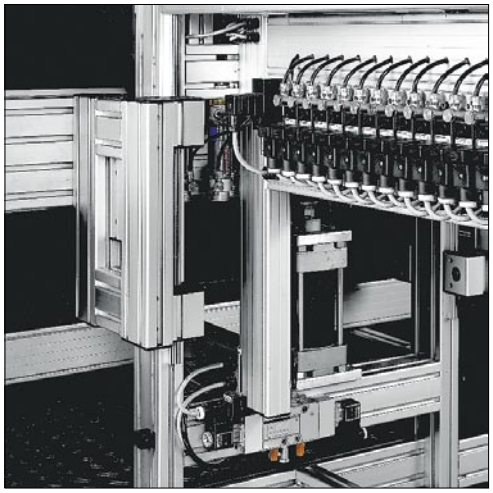
Instalační prvky

Kanálové profily
Profily s integrovaným kanálem
Elektronické skříně
Upínací prvky pro kabely a snímače

Skupina „Instalační prvky“ obsahuje jednoduché kanálové profily, vysoce variabilní modulární systémy, profily s integrovaným kanálem, elektronické skříně a upínací prvky pro kabely a snímače.

Podstatná část projektování a výroby provozních celků připadá na řešení elektrických a pneumatických obvodů, na umístění senzorů a na mnoho dalších požadavků, při kterých se musí položit kabely, hadice a potrubí.

Výsledkem systematické integrace těchto požadavků do stavebnicového systému MB je nejen jednoduché, vzhledově čisté a elegantní řešení, ale i vyšší provozní bezpečnost díky přehledné instalaci a odstranění míst s nebezpečím pořezání nebo podření.



7.1 Kanálové profily

Kanálové profily s modulárním průřezem profilových konstrukčních řad slouží k uložení veškerých rozvodů zásobujících stroje a zařízení. Díky stabilní konstrukci z protlačovaného hliníku je možná i samonosná montáž kanálových profilů.

Instalaci kanálových profilů lze provést individuálně pomocí kanálových profilů E/SE s pevným modulárním průřezem od 30x15 mm do 80x80 mm nebo pomocí nosných a bočních profilů modulárního kanálového systému od 40x40 mm do 160x160 mm.

Kabelový žlab je speciální typ kanálového profilu určený zejména pro použití na pracovištích.
Z tohoto důvodu naleznete toto zboží v kapitole 6.5 Návrh pracoviště.

7.1.1 Kanálové profily E



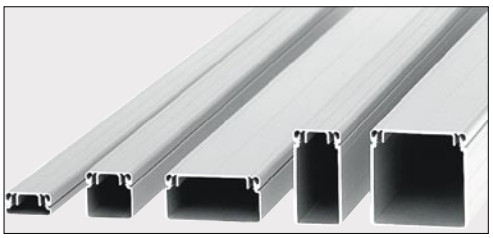
Jednoduché hliníkové kanálové profily pro pokládání kabelů a hadic. Kanálové profily se skládají z kanálových profilů tvaru U a odpovídajícího krycího profilu. Dodávají se s modulárním průřezem profilové konstrukční řady 6 a 8.



Krycí kanálové profily lze použít pro zakrytí kanálových profilů tvaru U, ale i profilů z modulárního kanálového systému.

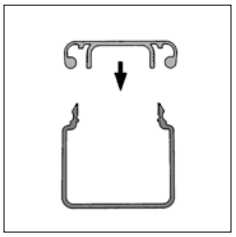
Kanálové profily SE jsou opatřeny průchozími šroubovými kanálky pro upevnění kanálových krytek.
U kanálových profilů E s modulárním průřezem 40 mm, existuje možnost montáže kanálové krytky E modulárního kanálového systému, v případě použití spojovacích prvků kanálových krytek 40 E.

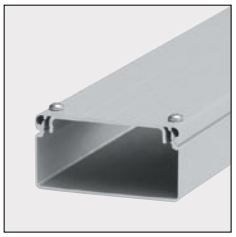
Kanálové profily



S kanálovými profily E a odpovídajícími krycími profily lze konstruovat libovolné instalační žlaby o konstrukčních rozměrech od 30x15 mm do 80x80 mm.

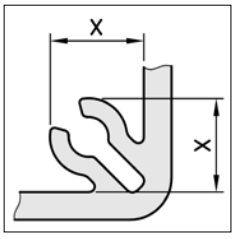
Pro zajištění krycího profilu se mohou dodatečně použít samořezné šrouby v místech označených ryskou na krycím profilu.
Současně se vytvoří elektricky vodivé spojení.



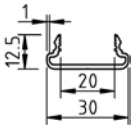




Kanálové profily konstrukce SE mají šroubový kanálek, který umožňuje připevnění koncové krytky. Zjednodušuje se tím manipulace s těmito profily.

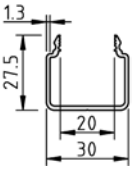


Kanálový profil U	x
30x30 SE; 60x30 D30 SE; 60x30 D60 SE; 60x60 SE	6,8
40x40 SE; 80x40 D40 SE; 80x80 SE	7,2



Kanálový profil U 30x15 E
Al, PÚ: eloxování
A = 0,72 cm²
m = 0,19 kg/m

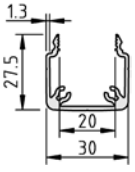
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.002.97



Kanálový profil U 30x30 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,12 cm²
m = 0,30 kg/m

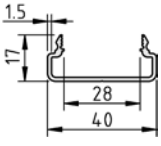
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.002.89

Novinka v katalogu



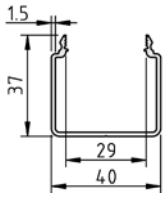
Kanálový profil U 30x30 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 1,67 cm²
m = 0,44 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.487.24



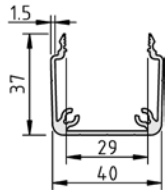
Kanálový profil U 40x20 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,01 cm²
m = 0,27 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.001.42

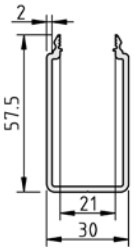


Kanálový profil U 40x40 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,70 cm²
m = 0,45 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 7.0.001.44

Novinka v katalogu

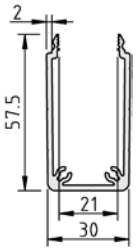


Kanálový profil U 40x40 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 2,23 cm²
m = 0,61 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 0.0.487.27

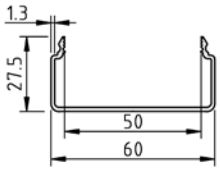


Kanálový profil U 60x30 D30 E
Al, PÚ: eloxování
A = 2,78 cm²
m = 0,75 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 7.0.002.93

Novinka v katalogu

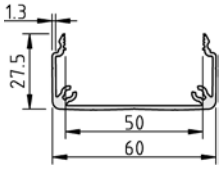


Kanálový profil U 60x30 D30 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 3,22 cm²
m = 0,86 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 0.0.487.30

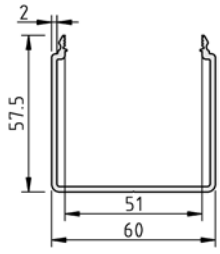


Kanálový profil U 60x30 D60 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,51 cm²
m = 0,41 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 7.0.002.95

Novinka v katalogu

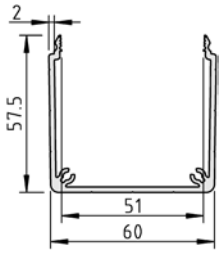


Kanálový profil U 60x30 D60 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 2,09 cm²
m = 0,55 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 0.0.487.33

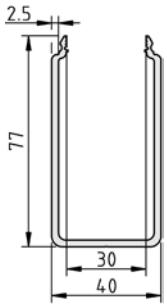


Kanálový profil U 60x60 E
Al, PÚ: eloxování
A = 3,38 cm²
m = 0,91 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 7.0.002.91

Novinka v katalogu



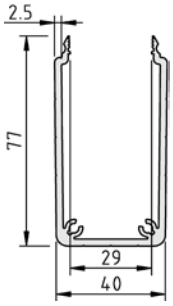
Kanálový profil U 60x60 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 3,82 cm²
m = 1,02 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm 0.0.487.36



Kanálový profil U 80x40 D40 E
Al, PÚ: eloxování
A = 4,62 cm²
m = 1,25 kg/m

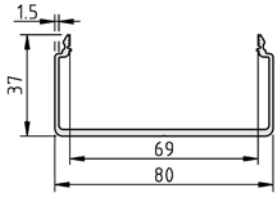
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.002.75

Novinka v katalogu



Kanálový profil U 80x40 D40 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 5,11 cm²
m = 1,37 kg/m

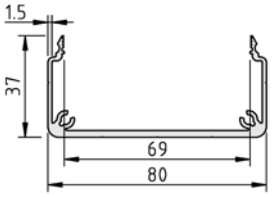
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.487.39



Kanálový profil U 80x40 D80 E
Al, PÚ: eloxování
A = 3,06 cm²
m = 0,82 kg/m

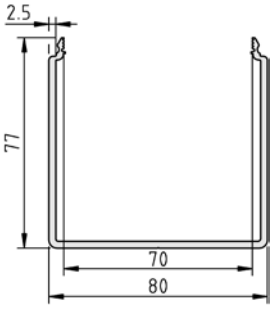
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.002.76

Novinka v katalogu



Kanálový profil U 80x40 D80 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 3,60 cm²
m = 0,96 kg/m

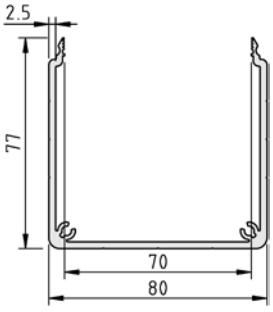
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.487.42



Kanálový profil U 80x80 E
Al, PÚ: eloxování
A = 5,61 cm²
m = 1,52 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	7.0.002.74

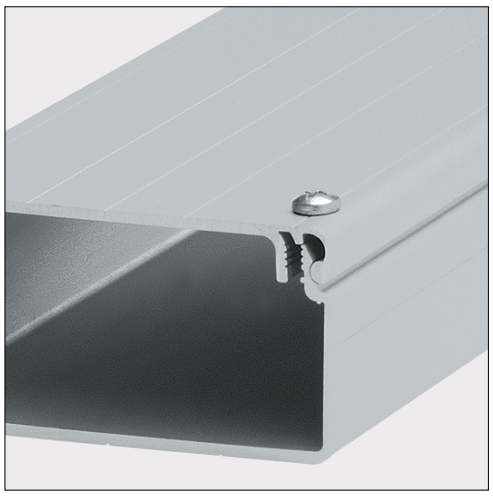
Novinka v katalogu



Kanálový profil U 80x80 SE
Al, PÚ: eloxování
A = 6,10 cm²
m = 1,64 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.487.45

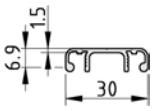
Krycí profily



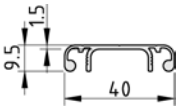
Krycí kanálové profily lze použít pro zakrytí kanálových profilů tvaru U, ale i profilů z modulárního kanálového systému.

Pro zajištění krycího profilu se mohou dodatečně použít samořezné šrouby v místech označených ryskou na krycím profilu. Současně se vytvoří elektricky vodivé spojení.

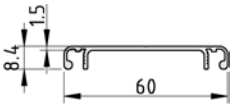
Krycí profil	Samořezný šroub DIN 7981	Otvor
D30 a D60	3,5x6,5	∅ 3,0 mm
D40 a D80	4,2x9,5	∅ 3,5 mm



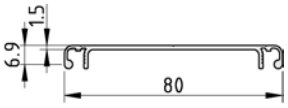
Krycí profil D30 E
Al, PÚ: eloxování
A = 0,85 cm²
m = 0,23 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **7.0.002.85**



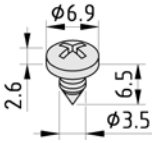
Krycí profil D40 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,13 cm²
m = 0,30 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **7.0.001.46**



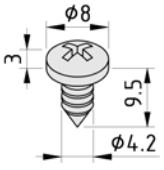
Krycí profil D60 E
Al, PÚ: eloxování
A = 1,50 cm²
m = 0,41 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **7.0.002.87**



Krycí profil D80 E
Al, PÚ: eloxování
A = 2,12 cm²
m = 0,57 kg/m
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **7.0.002.73**



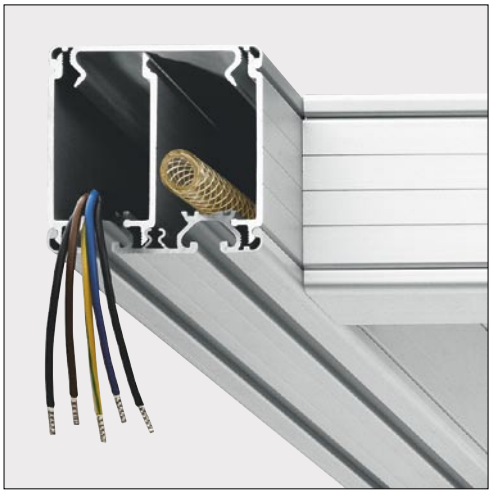
Samořezný šroub DIN 7981 St 3,5x6,5
ocel
m = 74 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **8.0.008.65**



Samořezný šroub DIN 7981 St 4,2x9,5
ocel
m = 131 g/100
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů **0.0.196.98**

7.1.2 Modulární kanálový systém









Pomocí modulárního kanálového systému je možno realizovat rozvody kabelů a hadic.

Kombinace bočních, nosných a krycích profilů umožňuje vytvářet libovolně rozvětvené kanálové struktury bez nákladných úprav stěn v místech rozvětvení. Kanálové prvky se spojují jednoduchým vzájemným zacvaknutím.

Stejně snadno lze provádět i dodatečné změny stávající kanálové konstrukce:
Kabely a hadice se mohou dodatečně pokládat nebo vyměňovat i u rozvětvených systémů: odpadá vrtání otvorů apod.

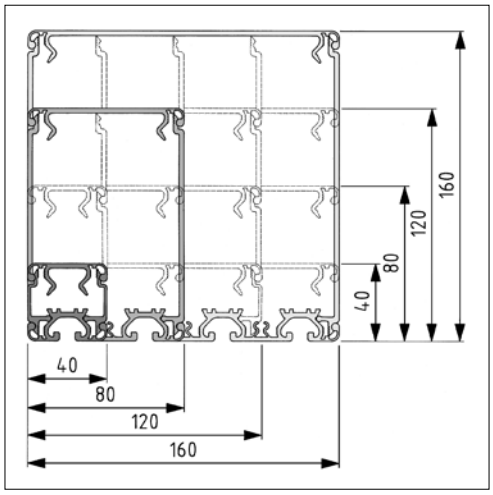
Modulární kanálový systém je konstruován s modulárním průřezem konstrukční řady 8. Tímto je zajištěna neomezená možnost kombinování s profilovými konstrukcemi. Nosné profily s drážkami usnadňují spojování jednotlivých profilů a celých kanálových profilů mezi sebou.

Možnosti modulárního kanálového systému zahrnují:
> boční profily, nosné profily s drážkou a bez drážky s modulárním průřezem pro instalaci libovolných, samonosných kanálů od 40x40 mm do 160x160 mm
> libovolné kombinace nosných a bočních profilů pro různě tvarované kanálové profily; kanálový profil může být otevřený z jakékoli strany
> ohraničení jednotlivých sektorů dodatečným vložením bočních profilů do dutiny kanálového profilu
> nosné profily se zkoseným průřezem představují speciální instalační kanálové profily
> vysokou pevnost, vlastní stabilitu, povrch odolný proti poškrábání a s možností zatížení, nízkou hmotnost díky eloxovaným profilům
> naprostou kompatibilitu díky integraci do stavebnicového systému MB

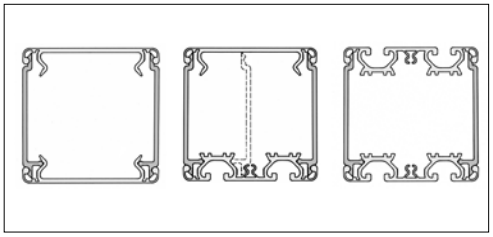
Boční a nosné profily

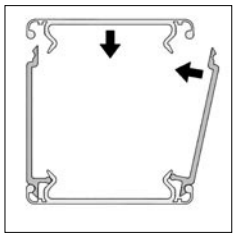


Jsou určeny pro rychlou a variabilní montáž různých kanálových profilů pro kabelové a hadicové rozvody s průřezy v rozmezí od 40x40 mm až do 160x160 mm.



Při zachování stejných vnějších rozměrů lze, vhodným uspořádáním nosných nebo bočních profilů, vytvářet různé dutiny v kanálovém profilu. Kanál se přitom může otevřít a zavřít na různých stranách.



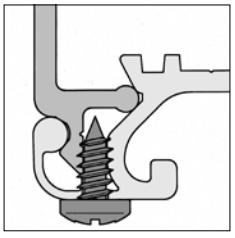




Snadná instalace modulárních kanálových profilů zacvaknutím bočních a nosných profilů.
Nosné profily mohou plnit i funkci krycího profilu. Před montáží se doporučuje potřít stykové plochy profilů lehce naolejovaným hadrem.

Kanálový profil lze otevřít šroubovákem.





Tvarové spojení bočních a krycích profilů lze v případě potřeby pojistit samořezným šroubem St 4,2x9,5.
Pro tento účel musí být v místě rysky nosného profilu vyvrtán otvor ∅ 3,5 mm.
Sešroubováním vzniká elektricky vodivý spoj kanálových prvků.





Rozdělením bočních a nosných profilů do segmentů a s odpovídajícím opracováním (např. pro šroubové spoje PG, zásuvky, tlačítka apod.) lze snížit náklady na montáž, demontáž a opravy rozvodů.



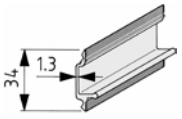
Nosné profily s drážkou 8 nebo bez drážky vytvářejí dno a kryt modulárního kanálového systému.



Kanál s rozměry 160x160 mm s nosným profilem 160 s drážkou jako dnem.

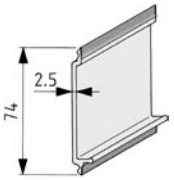
Boční profily

5 6 **8** 12



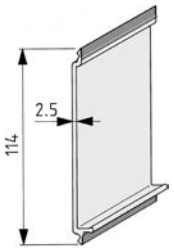
Boční profil 40
Al, PÚ: eloxování
A = 0,76 cm²
m = 0,20 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.39



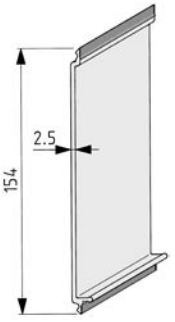
Boční profil 80
Al, PÚ: eloxování
A = 2,03 cm²
m = 0,55 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.42



Boční profil 120
Al, PÚ: eloxování
A = 3,04 cm²
m = 0,82 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.411.19

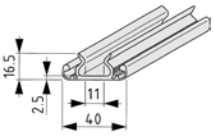


Boční profil 160
Al, PÚ: eloxování
A = 4,04 cm²
m = 1,09 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.411.21

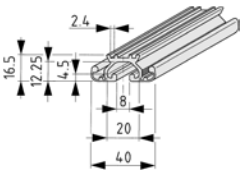
Nosné profily

5 6 **8** 12



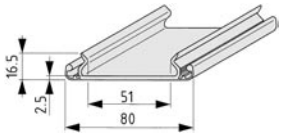
Nosný profil 40
Al, PÚ: eloxování
A = 1,74 cm²
m = 0,47 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.38



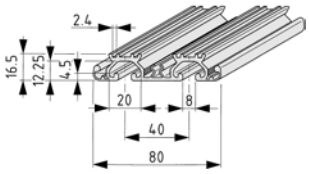
Nosný profil 40 s drážkou 8
Al, PÚ: eloxování
A = 2,06 cm²
m = 0,55 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.37



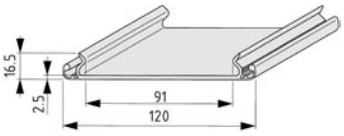
Nosný profil 80
Al, PÚ: eloxování
A = 2,73 cm²
m = 0,74 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.41



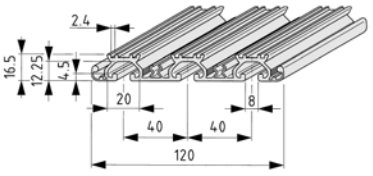
Nosný profil 80 s drážkou 8
Al, PÚ: eloxování
A = 4,17 cm²
m = 1,13 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.196.40



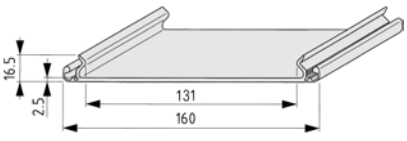
Nosný profil 120
Al, PÚ: eloxování
A = 3,73 cm²
m = 1,01 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.418.47



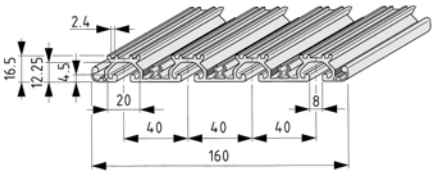
Nosný profil 120 s drážkou 8
Al, PÚ: eloxování
A = 6,21 cm²
m = 1,68 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.418.48



Nosný profil 160
Al, PÚ: eloxování
A = 4,73 cm²
m = 1,27 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.265.84



Nosný profil 160 s drážkou 8
Al, PÚ: eloxování
A = 8,27 cm²
m = 2,23 kg/m

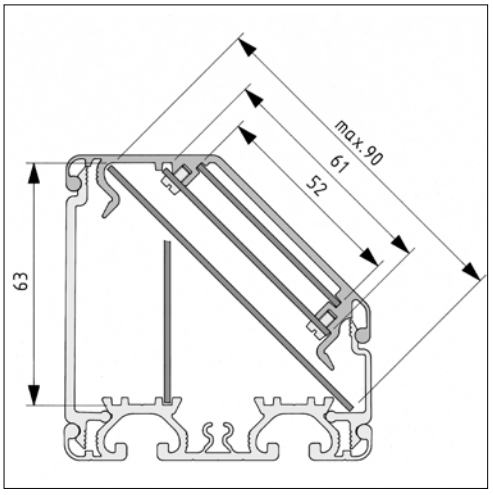
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.265.85

Nosné profily

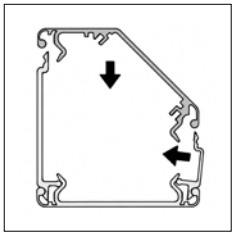
s šikmým průřezem

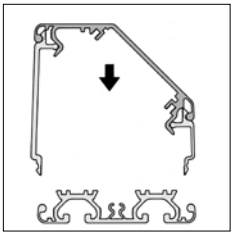


Nosné profily 80-45° a 160-20° jsou vhodné jako kryty modulárního kanálového systému zejména pro konstrukce ovládacích pultů libovolné délky, tlačítkových konzol apod.
Dutiny kanálového profilu umožňují uložení a upevnění desek s plošnými spoji různých velikostí do šířky až 100 mm.

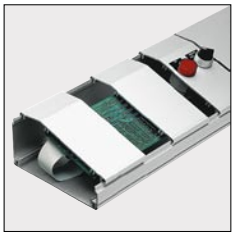


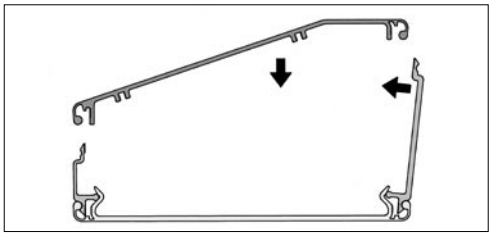
Nosný profil 80-45° lze použít jako kotvicí nebo krycí prvek, nosný profil 160-20° se může používat pouze jako krycí profil.
Použité boční profily musí vykazovat výškový rozdíl 40 mm.

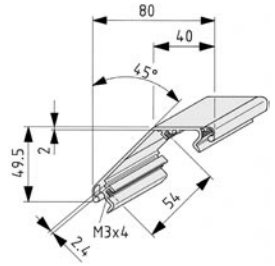






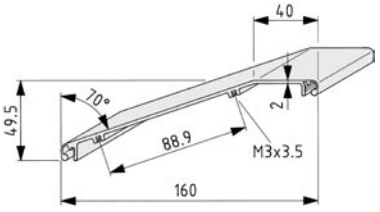






Nosný profil 80-45°
Al, PU: eloxování
A = 3,53 cm²
m = 0,90 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.411.54



Nosný profil 160-20°
Al, PU: eloxování
A = 4,29 cm²
m = 1,16 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.404.81

7.1.3 Příslušenství kanálových profilů



Různé komponenty příslušenství rozšiřující funkčnost kanálového systému.

Kanálové krytky





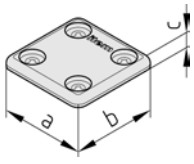
Zaoblené krytky pro hrany a čela kanálových profilů a ovládacích pultů, odstraňují potřebu odjehlování hran profilů.

Doporučené šrouby pro upevňování kanálových krytek:

Modulární průřez 30 mm: samořezný šroub DIN 7981 3,5x6,5 (obj. č. 8.0.008.65)

Modulární průřez 40 mm: samořezný šroub DIN 7981 4,2x9,5 (obj. č. 0.0.196.98)

Novinka v katalogu



Kanálová krytka 30x15
PA-GF
a = 30 mm b = 15 mm c = 3 mm
m = 1,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.486.81

Novinka v katalogu

Kanálová krytka 30x30
PA-GF
a = 30 mm b = 30 mm c = 3 mm
m = 2,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.486.82

Novinka v katalogu

Kanálová krytka 40x20
PA-GF
a = 40 mm b = 20 mm c = 4 mm
m = 3,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.486.85

Kanálová krytka 40x40
PA-GF
a = 40 mm b = 40 mm c = 4 mm
m = 8,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.196.88

Novinka v katalogu

Kanálová krytka 60x30
PA-GF
a = 60 mm b = 30 mm c = 3 mm
m = 4,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.486.83

Novinka v katalogu

Kanálová krytka 60x60
PA-GF
a = 60 mm b = 60 mm c = 3 mm
m = 8,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.486.84

Kanálová krytka 80x40
PA-GF
a = 80 mm b = 40 mm c = 4 mm
m = 14,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.196.89

Kanálová krytka 80x80
PA-GF
a = 80 mm b = 80 mm c = 4 mm
m = 30,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.196.90

Kanálová krytka 120x40
PA-GF
a = 120 mm b = 40 mm c = 4 mm
m = 24,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.411.33

Kanálová krytka 120x80
PA-GF
a = 120 mm b = 80 mm c = 4 mm
m = 45,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.411.34

Kanálová krytka 120x120
PA-GF
a = 120 mm b = 120 mm c = 4 mm
m = 68,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.418.33

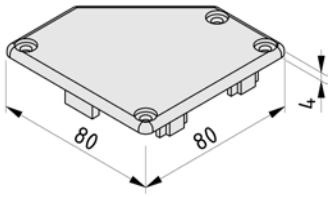
Kanálová krytka 160x40
PA-GF
a = 160 mm b = 40 mm c = 4 mm
m = 30,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.364.81

Kanálová krytka 160x80
PA-GF
a = 160 mm b = 80 mm c = 4 mm
m = 58,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.265.97

Kanálová krytka 160x120
PA-GF
a = 160 mm b = 120 mm c = 4 mm
m = 89,0 g
černý odstín, 1 kus 0.0.411.35

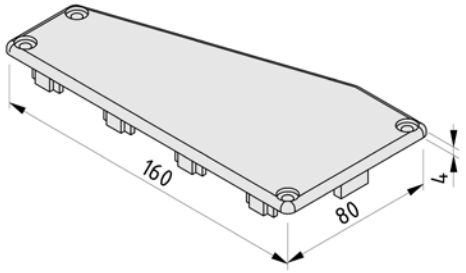
Kanálová krytka 160x160
PA-GF
a = 160 mm b = 160 mm c = 4 mm
m = 115,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.411.36



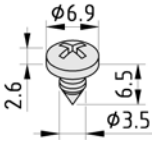
Kanálová krytka 80x80-45°
PA-GF
kanálová krytka 80x80-45° levá
kanálová krytka 80x80-45° pravá
m = 50,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.406.68



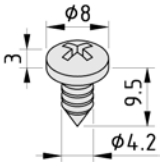
Kanálová krytka 160x80-20°
PA-GF
kanálová krytka 160x80-20° levá
kanálová krytka 160x80-20° pravá
m = 96,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.406.67



Samořezný šroub DIN 7981 St 3,5x6,5
ocel
m = 74 g/100

PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	8.0.008.65



Samořezný šroub DIN 7981 St 4,2x9,5
ocel
m = 131 g/100

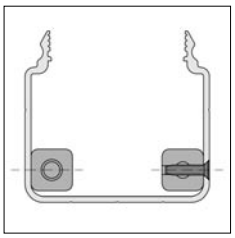
PÚ: pozinkování, 1 balení = 100 kusů	0.0.196.98

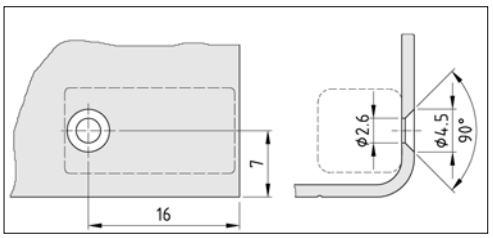
Spojovací prvek kanálových krytek 40 E



Spojovací prvek kanálových krytek 40 E je adaptačním prvkem pro montáž kanálových krytek na kanálové profily E (bez šroubového kanálku) s modulárním průřezem 40 mm.

Tvoří protikus pro samořezné šrouby DIN 7981 St 4,2x9,5, kterými se upevňují kanálové krytky.

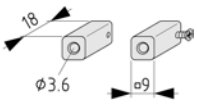




Do boční stěny kanálů se musí vyvrtat otvory pro šrouby se zápustnou hlavou, kterými se upevní spojovací prvek kanálových krytek 40 E.



Kanálové krytky se potom zašroubují čelně do kanálového profilu.



Spojovací prvek kanálových krytek 40 E
2 upínací prvky, PA-GF, černý odstín
2 samořezné šrouby DIN 7982-2,2x9,5, ocel, PÚ: pozink.
m = 5,0 g

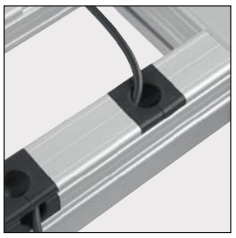
1 sada	7.0.003.04

Průchodky krycích a bočních profilů

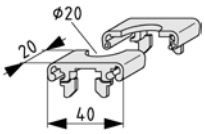


Průchodky umožňují jednoduchý vývod kabelů a hadic bez potřeby odjehlování profilů nebo jiných ochranných opatření.
Nosné a boční profily (modulární kanálový systém) nebo krycí profily (kanálové profily E/SE) se přeruší na požadovaném místě. Průchodka zakryje ostré hrany po řezu a vytvoří chráněný vývod pro kabely a hadice.
V místech rozvětvení kanálových profilů je možné, na jejich vnitřní stranu, vložit několik průchodek vedle sebe.

Průchodky krycích profilů jsou určeny pro použití s krycími a nosnými profily, průchodky bočních profilů jsou vhodné pro příslušné boční profily.

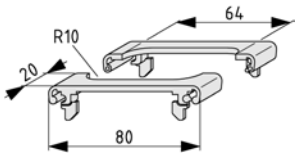


Průchodky krycích profilů se skládají ze dvou částí, což usnadňuje montáž zejména u kabelů se zástrčkami. Je tak zabráněno vyvléknutí kabelu.



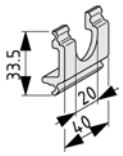
Průchodka krycího profilu 40
PA-GF
2 poloviny
m = 7,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.479.76



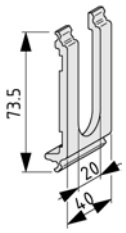
Průchodka krycího profilu 80
PA-GF
2 poloviny
m = 9,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.479.77



Průchodka bočního profilu 40
PA-GF
m = 5,0 g

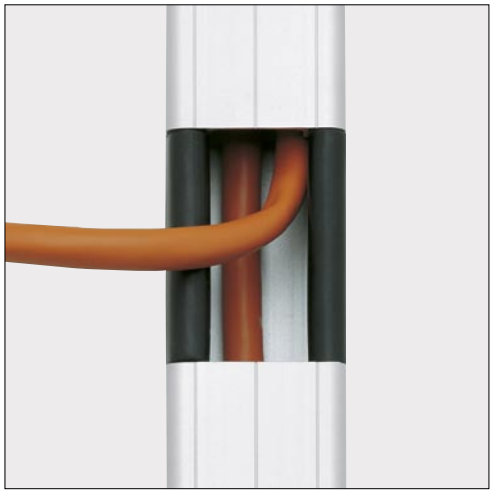
černý odstín, 1 kus	0.0.479.74



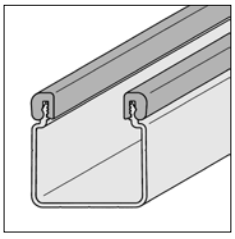
Průchodka bočního profilu 80
PA-GF
m = 9,0 g

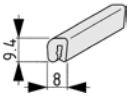
černý odstín, 1 kus	0.0.479.75

Krytka hrany kanálového profilu



Pružná krytka pro ochranu izolace kabelů, která se může použít na bočních profilech modulárního kanálového systému nebo na kanálových profilech E.





Krytka hrany kanálového profilu
TPE
m = 60 g/m

černý odstín, 1 role à 20 m	0.0.411.58

Vestavěné zásuvky



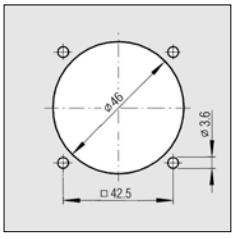
Zásuvky s jednoduchou montáží do bočních a nosných profilů, plošných výplní, plechů apod.

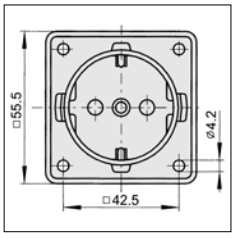
Při použití dodávaných izolačních krabic s objímkami s odlehčením tahu a kabelem s ochranou izolací se prvky kanálu nemusí spojovat se systémem ochranného vodiče. Zapojení elektrického obvodu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.

Zásuvky jsou testovány německým svazem VDE.



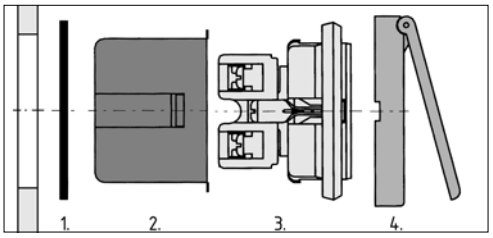
Zásuvka s víčkem je chráněna proti prachu a dešťové vodě (IP44).



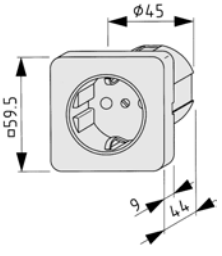


Opracování nezbytné pro montáž.

Upevnění krabice zásuvky pomocí čtyř samořezných šroubů DIN 7981 St-4,2x9,5 (obj. č. 0.0.196.98).

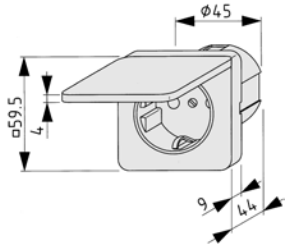


Montážní postup pro zásuvku s víčkem:
1. Izolační těsnění
2. Izolační krabice
3. Zásuvka
4. Krycí rámeček s příklopným víčkem



Vestavěná zásuvka
zásuvka, PA, černý odstín
krycí rámeček, PA, černý odstín
izolační krabice, PA, šedý odstín
2 póly + uzemnění, 16 A, 250 V
m = 50,0 g

1 kus	0.0.465.82



Vestavěná zásuvka s víčkem
zásuvka, PA, černý odstín
krycí rámeček s příklopným víčkem a izolačním těsněním, PA, černý odstín
třída krytí: IP 44
izolační krabice, PA, šedý odstín
m = 57,0 g

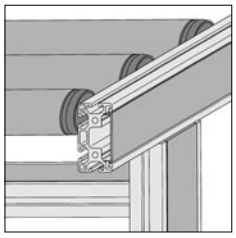
1 kus	0.0.465.84

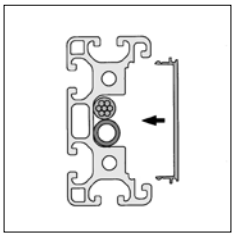
7.2 Profily s integrovaným kanálem

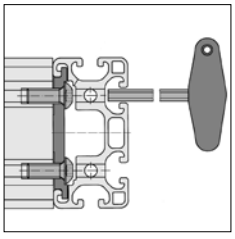


Pro lehké aplikace, jako jsou např. rámové konstrukce válečkových dopravníků nebo dopravních systémů, se mohou použít profily pro rozvody s jednostranně nebo oboustranně integrovanými kanály. V těchto kanálech lze bezpečně vést rozvody pro motory a senzory. Speciální krycí profil umožňuje uzavření kanálu.

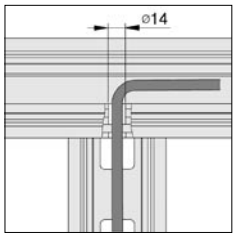
U profilů s oboustranně integrovaným kanálem lze kabely a hadice protáhnout předpřipravenými otvory z jedné strany na druhou.

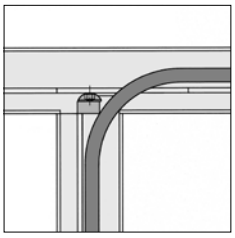




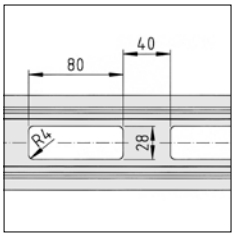


Standardní spojení se provádí na čelní straně spoje pomocí spojky profilů pro rozvody 8 a šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x20 (M = 25 Nm).



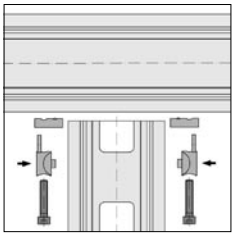


Dodatečná úprava profilu pro rozvody 8 80x40, vyvrtáním otvoru ∅ 14 mm, umožňuje protahování kabelů a hadic.



Otvory uspořádané s pravidelnou roztečí slouží k protahování kabelů a hadic.

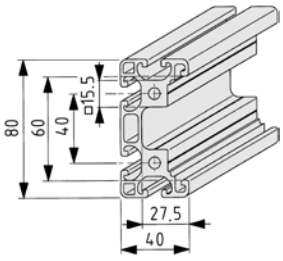
Při dodávce je umístění otvorů v podélném směru profilu libovolné, proto je minimální délka profilu 160 mm.



Spoj na straně drážky se provede pomocí pneumatického univerzálního spoje 8 resp. automatického spoje 8 (kap. 1.3 Spojovací materiál).

Profily pro rozvody

5 6 **8** 12

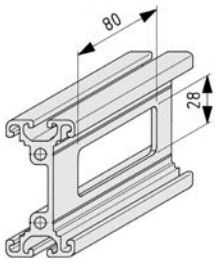


Profil 8 80x40 K60 pro rozvody

Al, PÚ: eloxování

A =	10,20	cm^2	I_x =	69,02	cm^4	I_y =	11,74 cm^4
			I_t =	2,72	cm^4		
m =	2,75	kg/m	W_x =	17,26	cm^3	W_y =	5,13 cm^3

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.427.79

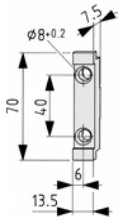


Profil 8 80x40 2xK60 pro rozvody

Al, PÚ: eloxování

A =	7,84	cm^2	I_x =	64,19	cm^4	I_y =	7,75 cm^4
			I_t =	0,84	cm^4		
m =	2,05	kg/m	W_x =	16,05	cm^3	W_y =	3,67 cm^3

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 3.0.005.00

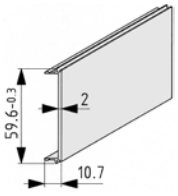


Spojka profilu 8 pro rozvody

Al, PÚ: eloxování

m = 11,0 g

přírodní odstín, 1 kus — 3.0.005.03



Krycí profil 60

Al, PÚ: eloxování

m = 0,36 kg/m

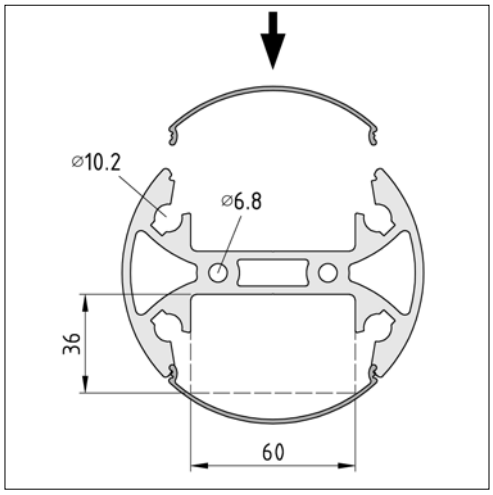
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 3.0.005.01

Sloupek D110



Profil sloupku D110 tvoří spolu se dvěma krycími profily sloupek kruhového průřezu, který se může použít jako podstavná noha stolu nebo jako vzhledově atraktivní podpěra různých konstrukcí.

Profily s drážkami modulárního průřezu 40 mm se mohou přišroubovat k čelu profilu sloupku D110 s využitím jeho dutin.

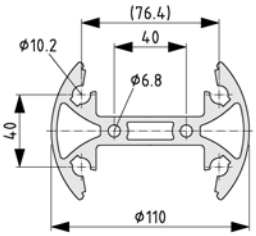


Pod krycími profily se nacházejí integrované kabelové kanály pro přívodní kabely přístrojů. Přerušením krycího profilu lze na libovolném místě vytvořit vstup nebo výstup kabelů.

Do dutin profilu ⌀ 6,8 mm se mohou vyřezat závity M8. Šroubové kanálky ⌀ 10,2 mm jsou vhodné pro závity M12 nebo pro použití automatických spojů.

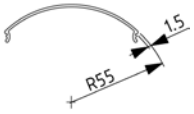


Čelo profilu sloupku D110 s přírubou D 130 (kap. 6.5 Návrh pracoviště) lze přišroubovat k libovolné plošné výplni.



Profil sloupku D110
Al, PÚ: eloxování
A = 20,64 cm² I_x = 63,06 cm⁴ I_y = 283,93 cm⁴
m = 5,57 kg/m W_x = 16,55 cm³ W_y = 51,16 cm³

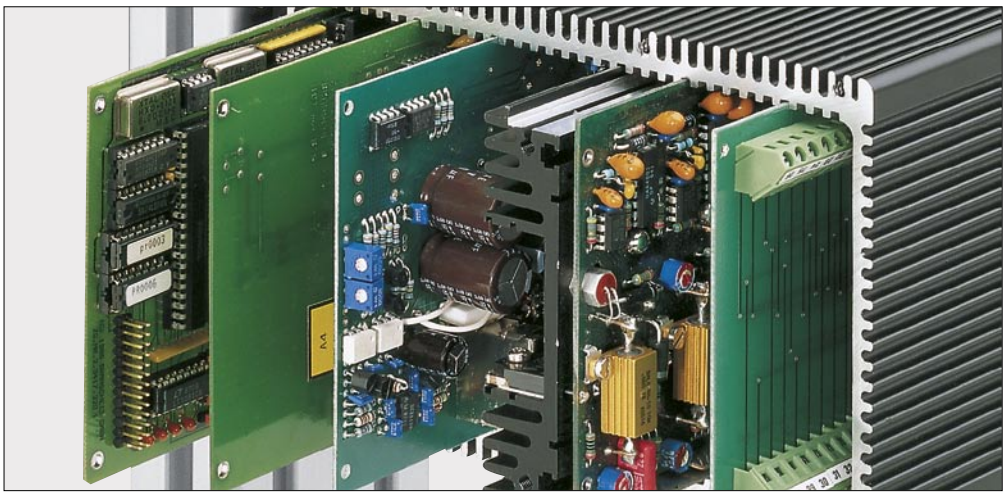
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.475.11

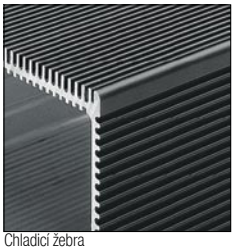


Krycí profil sloupku D110
Al, PÚ: eloxování
A = 1,39 cm²
m = 0,37 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.475.09

7.3 Elektronické skříně




Chladicí žebra


Drážkování pro upevnění skříně


Těsnění ve víčku skříně

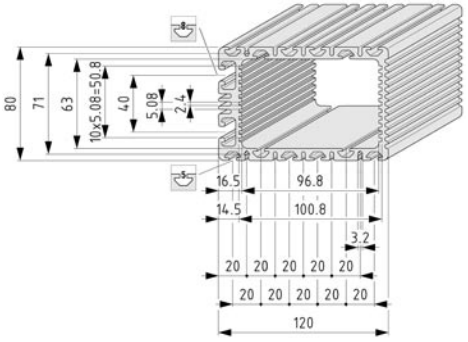
Pomocí profilů pro elektronické skříně a příslušnými krytkami lze vytvářet libovolně dlouhé utěsněné elektronické skříně (IP 65, EN 60529)

> Profily skříní z černě eloxovaného hliníku s chladicími žebry pro odvádění tepla, speciálními drážkami (v rozteči 5,08 mm) pro vložení desek s plošnými spoji v evropském formátu (100x160 mm) a drážkou profilu konstrukční řady 5 a 8 pro integraci do stavebnicového systému MB.

> Krytky elektronických skříní v hladkém provedení nebo s předtvarovanými otvory pro šroubové spoje PG a vrtacím rastrem pro montáž nosné základní desky; utěsněné pomocí přiloženého těsnění po celém obvodu.

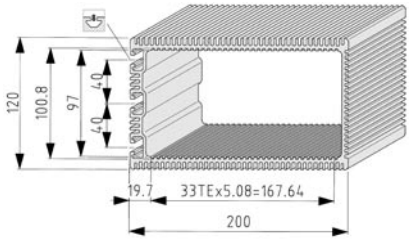
Profily elektronických skříní

5 6 8 12



Profil elektronické skříně 8 120x80
Al, PÚ: eloxování
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s krytkou elektronické skříně 8 120x80
A = 20,50 cm²
m = 5,55 kg/m

černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.259.58



Profil elektronické skříně 8 200x120
Al, PÚ: eloxování
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s krytkou elektronické skříně 8 200x120
A = 36,51 cm²
m = 9,85 kg/m

černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.259.36

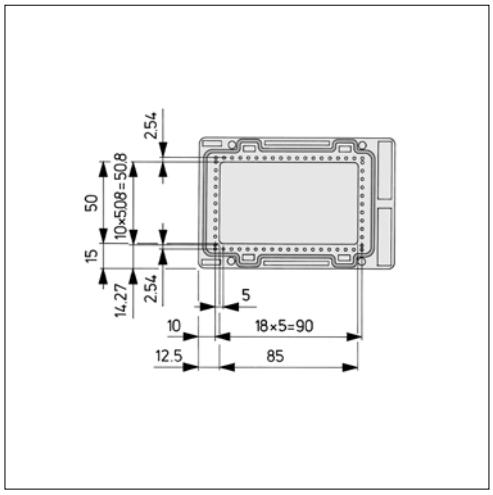
Krytky elektronických skříní

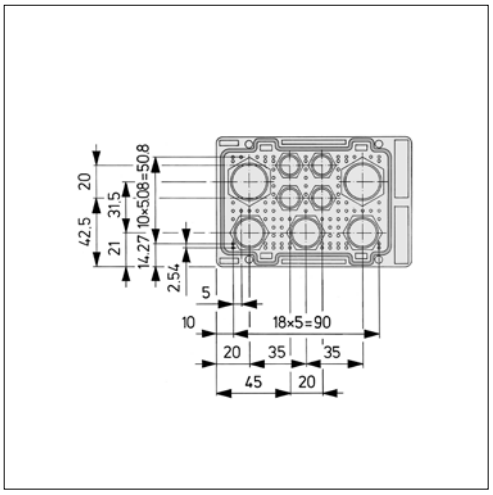


Krytky elektronické skříně 8 120x80 mají na svém obvodu silikonové těsnění a na vnitřní straně vrtací rastr. Předtvarované otvory jsou určeny pro šroubové spoje PG.

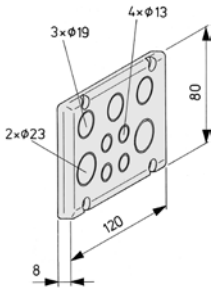


Krytky elektronické skříně 8 120x80



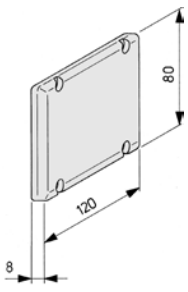






Krytka elektronické skříně 8 120x80
PA-GF, černý odstín
těsnění
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s profilem elektronické skříně 8 120x80
4 samořezné šrouby DIN 7981-4,2x13, ocel, PÚ: pozink.
m = 64,0 g

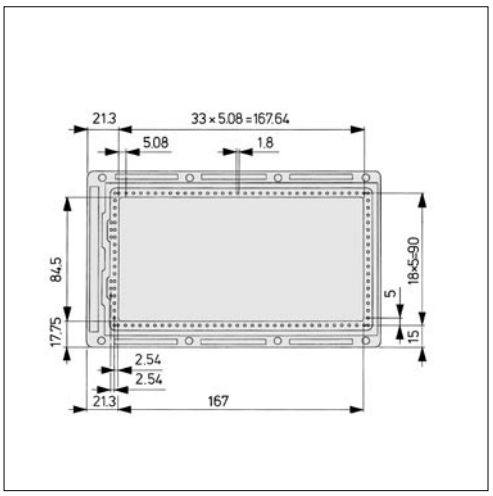
1 kus 0.0.259.60

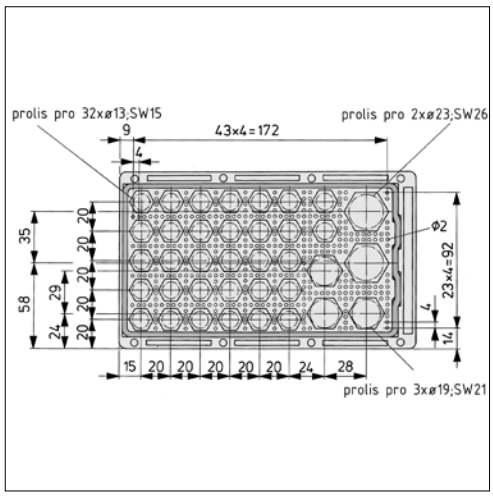


Krytka elektronické skříně 8 120x80, hladká
PA-GF, černý odstín
těsnění
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s profilem elektronické skříně 8 120x80
4 samořezné šrouby DIN 7981-4,2x13, ocel, PÚ: pozink.
m = 59,0 g

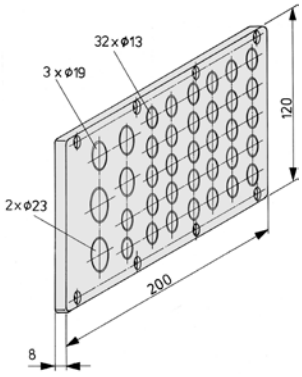
1 kus 0.0.259.61

Krytky elektronické skříně 8 200x120



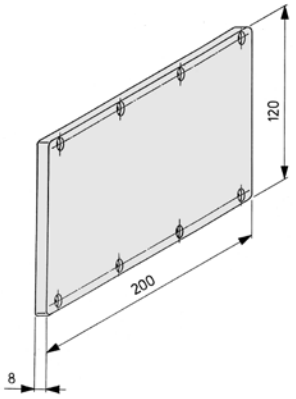


5 6 **8** 12



Krytka elektronické skříně 8 200x120
PA-GF, černý odstín
těsnění
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s profilem elektronické skříně 8 200x120
8 samořezných šroubů DIN 7981-4,2x13, ocel, PÚ: pozink.
m = 170,0 g

1 kus	0.0.259.37



Krytka elektronické skříně 8 200x120, hladká
PA-GF, černý odstín
těsnění
třída krytí: IP 65, EN 60529 ve spojení s profilem elektronické skříně 8 200x120
8 samořezných šroubů DIN 7981-4,2x13, ocel, PÚ: pozink.
m = 140,0 g

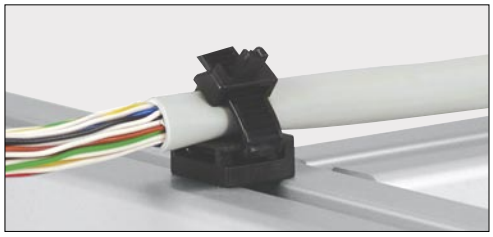
1 kus	0.0.259.44

7.4 Upínací prvky pro kabely a snímače

Vedle možnosti instalace kabelů, hadic a rozvodů v úplně uzavřených kanálových profilech se kabely mohou vést i podél profilu nebo na libovolných konstrukčních prvcích.

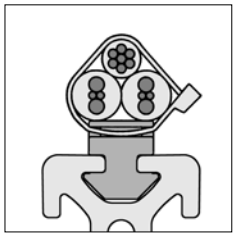
Univerzální držák rozvodů 8

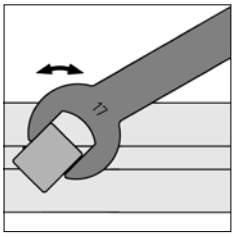
Novinka v katalogu



Univerzální držák rozvodů 8 pro obzvláště jednoduché upevnění kabelů ke konstrukcím z profilů konstrukční řady 8.

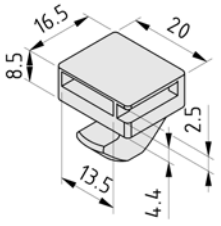
Pomocí univerzálního držáku se kabely, rozvody nebo hadice snadno připevní podélně nebo příčně do drážky 8.





Univerzální držák rozvodů 8 se vloží přímo do drážky profilu bez dodatečných upínacích prvků a zde se zajistí pootočením o 90°. Z tohoto důvodu se doporučuje použít stranový klíč SW 17.

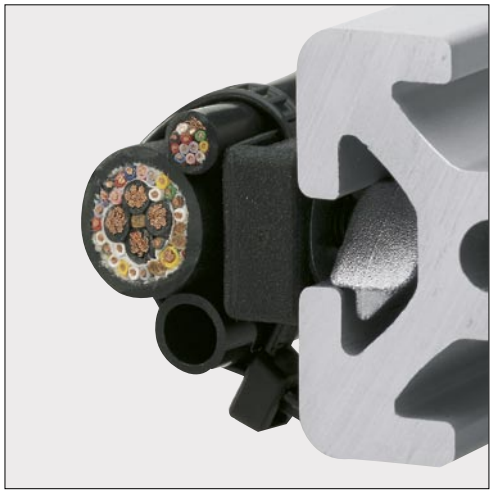




Univerzální držák rozvodů 8
PA-GF
m = 4,0 g

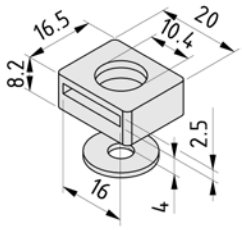
černý odstín, 1 kus	0.0.494.52

Univerzální držák rozvodů



Univerzální držák rozvodů se může namontovat pod úhlem v libovolném místě. Upevnění v drážce profilu se provede pomocí šroubu se zápustnou hlavou DIN 7991-M5 a příslušné drážkové matice nebo k plošné výplni pomocí šestihranné matice DIN 936-M5.

5 6 8 12



Univerzální držák rozvodů
PA-GF, černý odstín
1 podložka DIN 9021-5,3 ,ocel, PÚ: pozinkování
m = 3,0 g

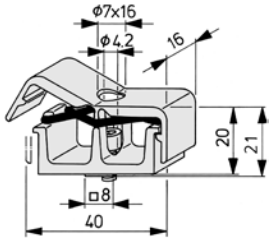
1 sada	0.0.418.24

Držák kabelů a hadic



Upínací prvek se dvěma oddělenými komorami pro volně pokládané kabelové nebo hadicové instalace do max. ∅ 12 mm. Připevnění k profilu nebo plošným výplním apod. se provede pomocí šroubu s válcovou hlavou DIN 912-M4 a drážkové matice 8 Zn.
Kabely se zafixují napnutým těsnicím kroužkem.

5 6 8 12



Držák kabelů a hadic 8
PA, černý odstín
těsnicí kroužek
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M4x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 10,0 g

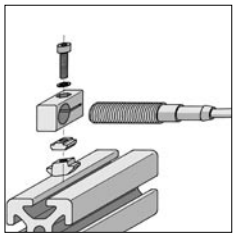
1 sada	0.0.196.65

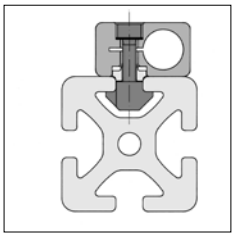
Držáky snímače



Pro upevnění koncových snímačů na profily nebo libovolné konstrukční prvky.

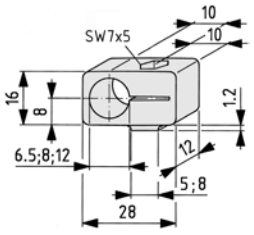
Po odstranění prvku proti pootočení je možné upevnit držáky snímače na profily všech konstrukčních řad.





Držáky snímače D6.5, D8 a D12 lze s prvkem proti pootočení připojovat rovnoběžně nebo kolmo k drážce profilu 5 nebo 8.

Způsob připevnění držáků snímače D6.5, D8 a D12 pomocí šroubu s válcovou hlavou DIN 912-M4, pružné podložky a drážkové matice příslušné konstrukční řady.



Držák snímače D6,5
tělo a prvek proti pootočení, PA-GF, černý odstín
pružná podložka, ocel, černý odstín
m = 8,0 g

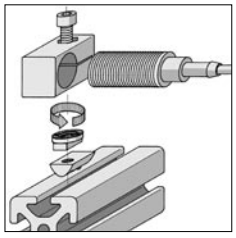
1 sada	0.0.406.40

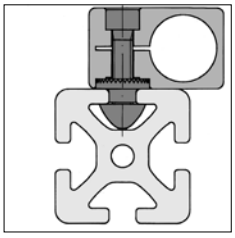
Držák snímače D8
tělo a prvek proti pootočení, PA-GF, černý odstín
pružná podložka, ocel, černý odstín
m = 7,0 g

1 sada	0.0.406.41

Držák snímače D12
tělo a prvek proti pootočení, PA-GF, černý odstín
pružná podložka, ocel, černý odstín
m = 6,0 g

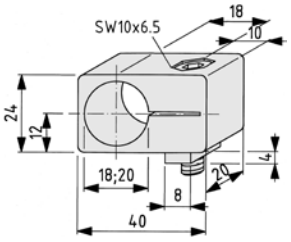
1 sada	0.0.406.42





Držáky snímače D18 a D20 lze s prvkem proti pootočení připojovat v rastru po 10° k drážce profilu 8. Bez prvku proti pootočení je možné držák připojit pod libovolným úhlem.

Způsob připevnění držáků snímače D18 a D20 pomocí šroubu s válcovou hlavou DIN 912-M6 a drážkové matice příslušné konstrukční řady.
Šroub M6x28 má speciální délku pro upevnění k profilu konstrukční řady 8.

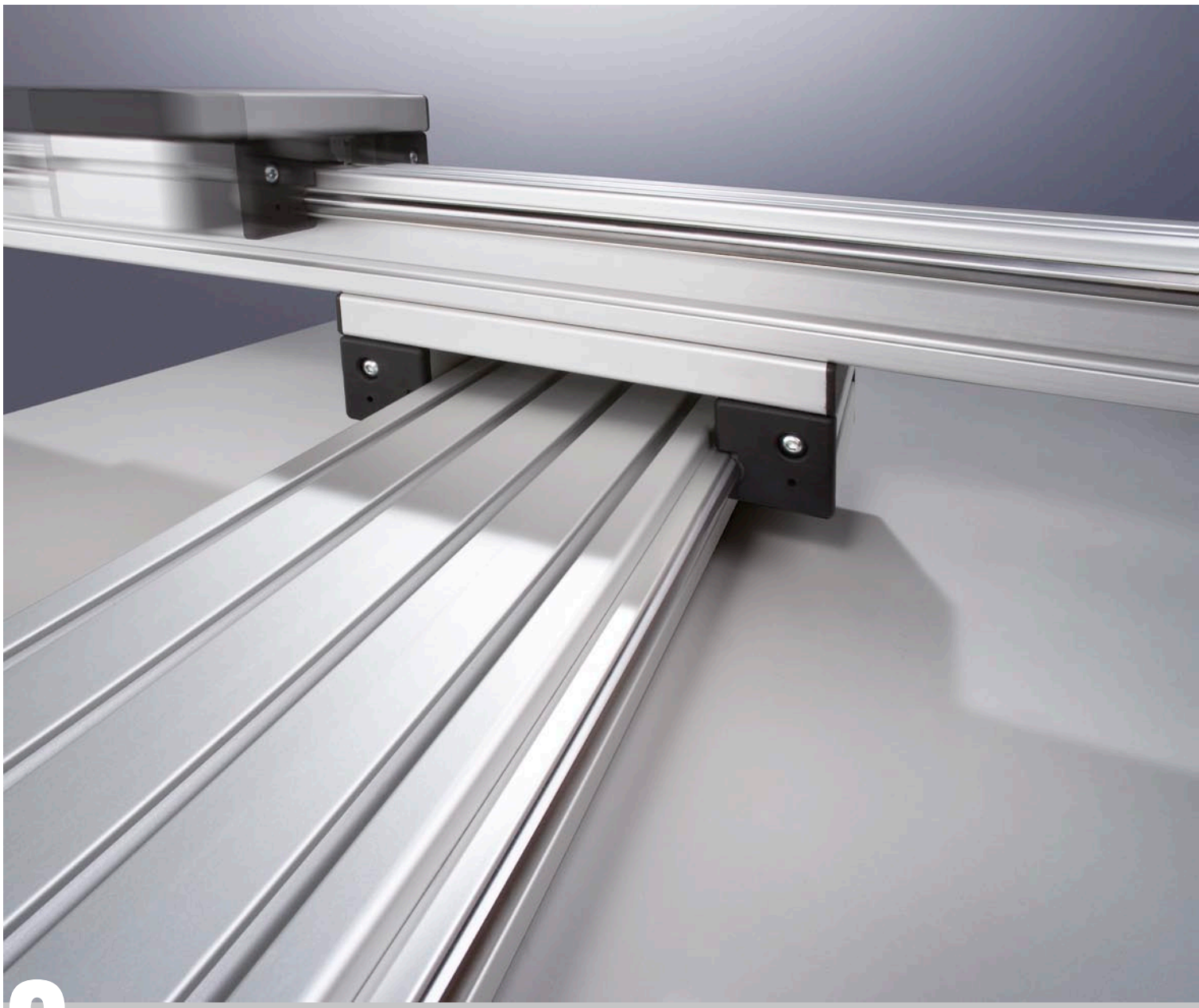


Držák snímače D18
tělo a prvek proti pootočení, PA-GF, černý odstín
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x28, ocel, PÚ: pozink.
m = 23,0 g

1 sada	0.0.411.30

Držák snímače D20
tělo a prvek proti pootočení, PA-GF, černý odstín
šroub s válcovou hlavou DIN 912-M6x28, ocel, PÚ: pozink.
m = 22,0 g

1 sada	0.0.411.31



8

Dynamické prvky

Lineární vedení
Mechanické hnací prvky
Příslušenství mechanických hnacích prvků

Skupina dynamických prvků stavebnicového systému MB obsahuje konstrukční díly, které umožňují přesné lineární pohyby. Přitom využívají modulární strukturu systému: bez dalších úprav lze komponenty mezi sebou levně a rychle kombinovat.
Profily základního rámu jsou současně konstrukčními prvky a vodicí dráhou, což ve většině případů odstraňuje náročné seřizování.

Dynamické prvky se dělí na:
> Lineární vedení
Kladková vedení na pojezdových kulatinách, které jsou upevněny v drážce profilu
Vedení s lineárními kuličkovými ložisky na samonosné pojezdové kulatině
Kuličková lineární vedení na vodicích kolejnicích umístěných v drážce profilu

> Lineární pohony
Pohon ozubeným řemenem v různých konstrukčních řadách pro univerzální pohon všech lineárních jednotek
Kuličkový šroub pro dosažení přesné polohy
Řetězové pohony pro speciální požadavky s ohledem na kompaktní a robustní provedení

> Mechanické hnací prvky
Spojky a úhlové převodovky pro připojení motorů a dalších pohonných prvků
Drážkované hřídele, adaptační a spojovací prvky pro přenos krouticího momentu mezi hnacími prvky

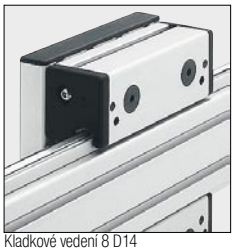
> Příslušenství pro lineární pohyby
Bezdotykový snímač pro určování polohy
Aretace vozíku pro manuální zajištění polohy lineárních vozíků

8.1 Lineární vedení

8.1.1 Kladková vedení




Kladková vedení 5 D6 jako křížový vozík


Kladkové vedení 8 D14


Kladkové vedení 8 D6


Kladkové vedení 8 D25


Kladkové vedení 12 D25


Dvě kladková vedení na jednom profilu


Libovolné prodloužení kladkových vedení

Modulární kladkové vedení se vyznačuje snadnou montáží, velkou únosností, libovolnou délkou zdvihu a vysokou rychlostí pojezdu.
Nízký odpor tření a dostatečné nadimenzování zajišťují dlouhou životnost. Kladková vedení sestávají z vozíku a vodicího profilu.
Vozíky se skládají modulárně a sice z ložiskových jednotek s prizmatickými kladkami z ložiskové oceli, které jsou uloženy v kuličkových ložiscích, stíracích krytek a spojovací desky vozíku z konstrukčního profilu.

Montáž se provádí z profilů konstrukční řady 5, 8 nebo 12, přičemž držáky pojezdové kulatiny se jednoduše a levně upevní v drážce profilu zacvaknutím resp. zašroubováním (kladková vedení D25). Do držáků pojezdové kulatiny se pak po celé délce vedení nalisují kalené a broušené pojezdové kulatiny. Vhodným výběrem délek a přesahů nosného profilu, držáku pojezdové kulatiny a vlastní kulatiny lze konstruovat téměř neomezeně dlouhá kladková vedení. Držáky pojezdové kulatiny se nesmí používat v profilových drážkách typu L a E, neboť v těchto případech by nebylo zajištěno jejich dostatečné upnutí.

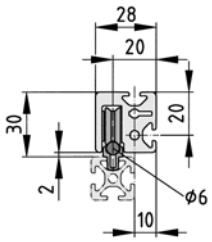
Díky výběru z různých průměrů pojezdových kulatin a díky vhodnému dimenzování nosného profilu, lze pokrýt široké spektrum dovoleného zatížení.
Dodatečně je možné použít libovolné množství ložiskových jednotek a v případě potřeby je seřídit bez vůle pomocí excentrického čepu.

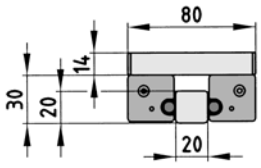
Ložiskové jednotky nabízejí variabilní možnosti upevnění přes drážky konstrukčních řad 5, 8 a 12, čím je podstatně zjednodušena montáž a seřízení na profilech nebo spojovacích deskách.

Varianty vedení

5 D6

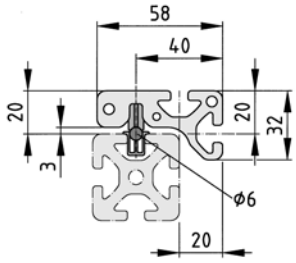
Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 5
s kladkovým vedením 5 na pojezdové kulatině D6.

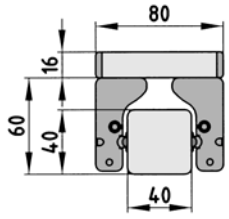




8 D6

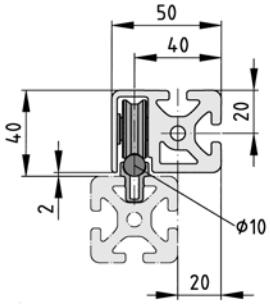
Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 8
s kladkovým vedením 8 na pojezdové kulatině D6.

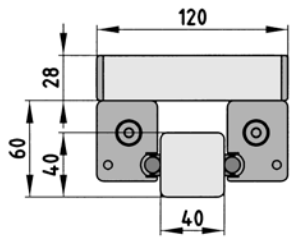




8 D10

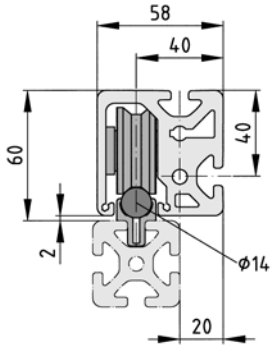
Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 8
s kladkovým vedením 8 na pojezdové kulatině D10.

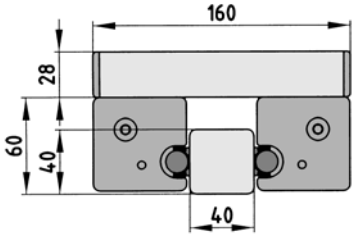




8 D14

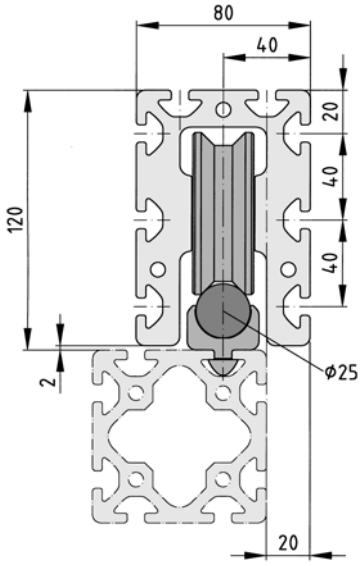
Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 8
s kladkovým vedením 8 na pojezdové kulatině D14.

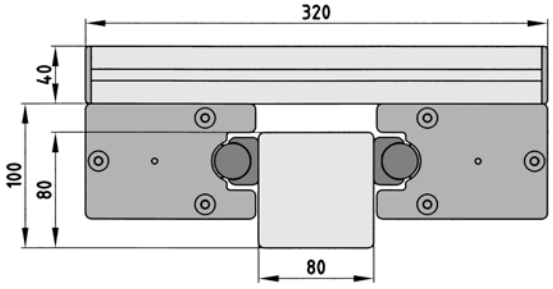




8 D25

Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 8
s kladkovým vedením 8 na pojezdové kulatině D25.

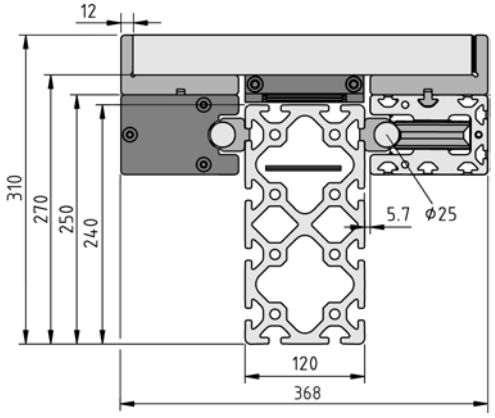




12 D25

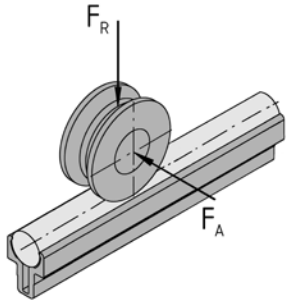
Novinka v katalogu

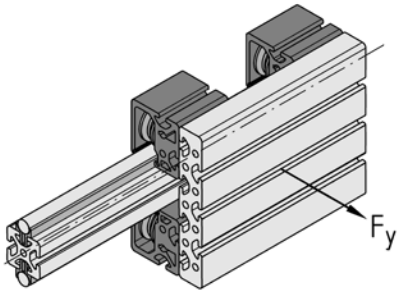
Základní konstrukce z profilů konstrukční řady 12
s kladkovým vedením 12 na pojezdové kulatině D25.

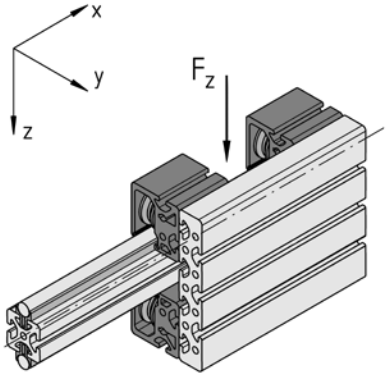


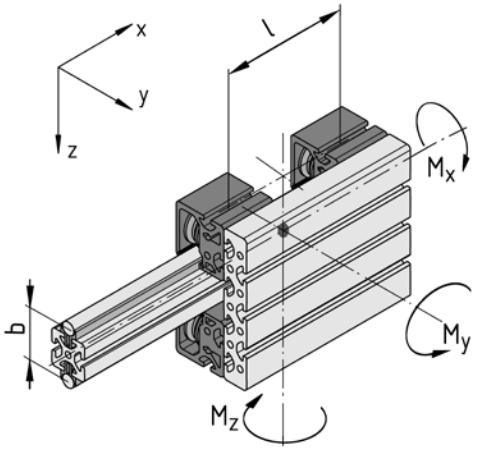
Údaje o zatížení

Zjednodušený postup pro určení maximálního dovoleného zatížení kladkových vedení:









	5 D6 / 8 D6	8 D10	8 D14	8 D25 / 12 D25
F_A	80 N	220 N	400 N	1 300 N
F_R	200 N	650 N	1 200 N	3 800 N
F_y	320 N	880 N	1 600 N	5 200 N
F_z	400 N	1 300 N	2 400 N	7 600 N
M_x	160 N x b	440 N x b	800 N x b	2 600 N x b
M_y	200 N x l	650 N x l	1 200 N x l	3 800 N x l
M_z	160 N x l	440 N x l	800 N x l	2 600 N x l

Životnost při max. zatížení: 10 000 km

Max. rychlost: 10 m/s

Rozměry b a l udávané v m

Při použití nerezových pojezdových kulatin a kladek je nutné snížit dovolené hodnoty zatížení o 25%!

Výpočet životnosti

Přibližné určení životnosti kladkových vedení se může provést pomocí početní metody platné pro valivá ložiska:

$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot 100$$

$$L_h = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot \frac{1666}{\bar{v}}$$

$$S_0 = \frac{C_0}{P}$$

L = životnost v milionech otáček
L_h = životnost v h
C = dynamická únosnost v N
P = zatížení v N
$\bar{v}$ = střední rychlost vozíku v m/min

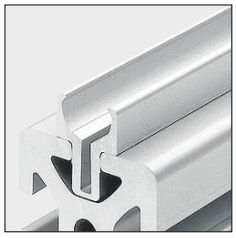
S_0 = součinitel bezpečnosti > 3
C_0 = statická únosnost v N

Třecí síly

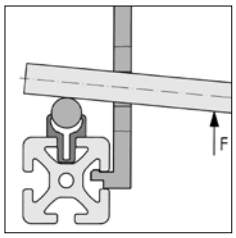
Při navrhování hnacích jednotek se musí zohlednit ztráty způsobené třením. Uvedené hodnoty se týkají vozíku se 4 kladkami vedení a 4 stíracími krytkami.

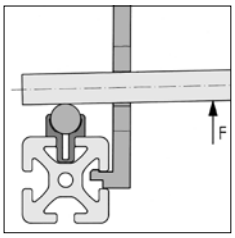
Kladkové vedení 5 D6 a 8 D6	Kladkové vedení 8 D10	Kladkové vedení 8 D14	Kladkové vedení 8 D25 a 12 D25
F_R = 5 N	F_R = 10 N	F_R = 15 N	F_R = 25 N

Montáž pojezdových kulatin







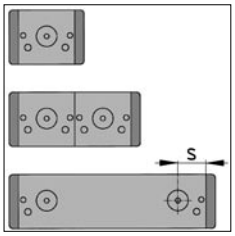


Při montáži pojezdových kulatin se musí dodržet následující postup:
1. Příprava pro skolíkování pojezdových kulatin D10, D14 nebo D25 vyvrtáním neprůchozích otvorů do pojezdových kulatin a jejich držáků (další údaje viz držáky pojezdové kulatiny).
2. Vyčištění držáků pojezdové kulatiny a nosného profilu v oblasti drážky.
3. Namazání styčných ploch držáků pojezdové kulatiny, nosného profilu a pojezdových kulatin mazivem pro valivá ložiska.
4. Vtlačení držáku pojezdové kulatiny až po jeho dosedací plochu.
5. Nalisování pojezdových kulatin pomocí montážního úhelníku.



U kladkových vedení delších než 3 m se pojezdové kulatiny, držák pojezdové kulatiny a nosný profil namontují s vzájemným přesazením.

Minimální délky zdvihu



Možné uspořádání stíracích krytek, které musí být vždy součástí vozíku.

Předpružené stírací a mazací plsti se mohou v případě potřeby dodatečně namazat skrze mazací otvor. Doporučený cyklus mazání: 6 měsíců.
Pro zajištění dostatečného mazání se musí dodržet určité minimální délky zdvihu vozíku vedení.

	5 D6	8 D6	8 D10	8 D14	8 D25 / 12 D25
Ložisková jednotka	28 mm	60 mm	60 mm	60 mm	120 mm
Ložisková jednotka, dvojitá	68 mm	80 mm	140 mm	140 mm	300 mm
Speciální ložisková jednotka	s + 50 mm	s + 50 mm	s + 85 mm	s + 120 mm	s + 235 mm
	s = vzdálenost mezi středem kladky a plstí stírací krytky v mm				

Montážní tipy



Podrobné pokyny k montáži jsou přiložené k ložiskovým jednotkám. Postupujte podle uvedených pokynů.

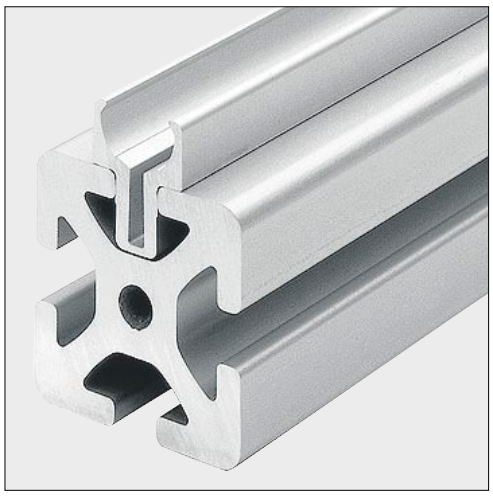
Pro upevnění čepů 5 D6 e, 8 D10 e, 8 D14 e, 8 D25 c a 8 D25 e, pomocí kruhové matice s čelními otvory, jsou k dispozici příslušné klíče (kap. 9. Pomůcky).

www.item.info

Možnosti skolíkování

Ložiskové jednotky kladkových vedení se musí skolíkovat s deskami vozíku.
Ložiskové jednotky i dvojité ložiskové jednotky 5 D6, 8 D10, 8 D14 a 8 D25 jsou opatřeny montážními otvory, které slouží k upevnění a skolíkování vozíku.

Držáky pojezdové kulatiny



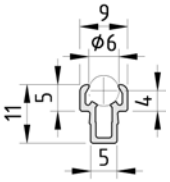
Slouží k upevnění pojezdových kulatin D6, D10, D14 a D25 do drážek profilů příslušné konstrukční řady. Po vtlačení držáku pojezdové kulatiny do drážky profilu se následně zalisuje pojezdová kulatina. Pojezdové kulatiny D10, D14 a D25 se musí pojistit válcovým kolíkem DIN 6325 v libovolném místě. Vhodné pojezdové kulatiny naleznete v kapitole 8.1.6 Pojezdové kulatiny.



www.item.info

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 258 714

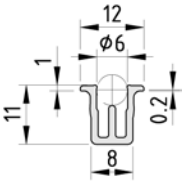
5 6 8 12



Držák pojezdové kulatiny 5 D6
Al, PÚ: eloxování
A = 0,38 cm²
m = 0,10 kg/m

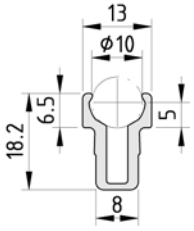
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.390.02

5 6 8 12



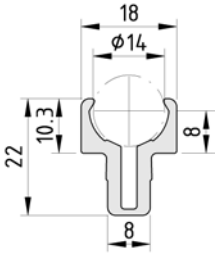
Držák pojezdové kulatiny 8 D6
Al, PÚ: eloxování
A = 0,46 cm²
m = 0,12 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.356.02



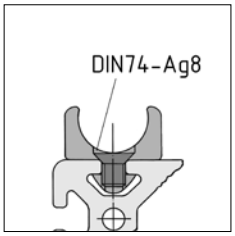
Držák pojezdové kulatiny 8 D10
Al, PÚ: eloxování
A = 0,81 cm²
m = 0,22 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.442.03



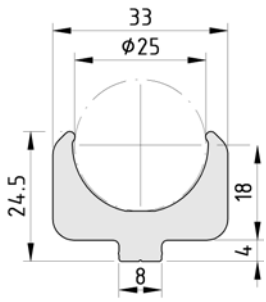
Držák pojezdové kulatiny 8 D14
Al, PÚ: eloxování
A = 1,36 cm²
m = 0,36 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.294.34



Držák pojezdové kulatiny 8 D25 se musí přišroubovat k drážce profilu pomocí šroubů se zápustnou hlavou DIN 7991 - M8x14 a drážkové matice 8 M8 St.
Pro přišroubování držáku pojezdové kulatiny 12 D25 se použijí šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991- M8x25 a drážkové matice 12 M8.
Držáky pojezdové kulatiny D25 jsou opatřeny montážními otvory s roztečí 200 mm.

5 6 **8** 12

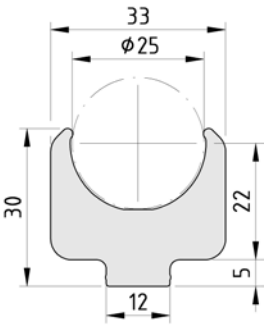


Držák pojezdové kulatiny 8 D25
Al, PÚ: eloxování
A = 3,74 cm²
m = 1,01 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.350.02

5 6 8 **12**

Novinka v katalogu



Držák pojezdové kulatiny 12 D25
Al, PÚ: eloxování
A = 5,35 cm²
m = 1,44 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.009.04

Ložiskové jednotky

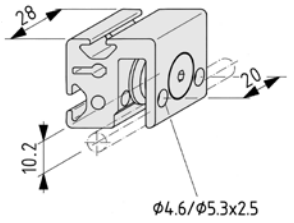


Ložiskové jednotky se používají společně se spojovací deskou pro konstrukci vozíků vedení.
Ložiskové jednotky e (excentrické) a c (centrické) se liší geometrií čepů.
Excentrické čepy se mohou dodatečně nastavit tak, že výsledkem je ložisková jednotka bez vůle. Ložiskové jednotky by se proto měly vždy používat ve dvojicích, a sice v centrickém a excentrickém provedení.

Ložiskové jednotky musí být vybaveny stírací krytkou, aby se předešlo předčasnému opotřebení.

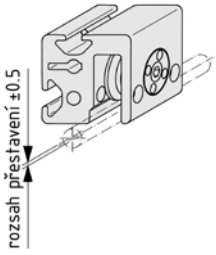
▶ www.item.info

5 6 8 12



Ložisková jednotka 5 D6 c
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 5 D6 c
kladka D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-5,3, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 3 Nm
C = 1 620 N
C_0 = 780 N
m = 47,0 g

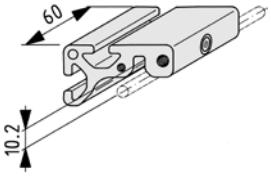
1 kus 0.0.390.15



Ložisková jednotka 5 D6 e
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 5 D6 e
kladka D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-5,3, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 3 Nm
C = 1 620 N
C_0 = 780 N
m = 47,0 g

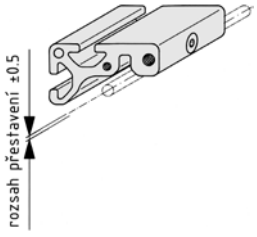
1 kus 0.0.390.16

5 6 8 12



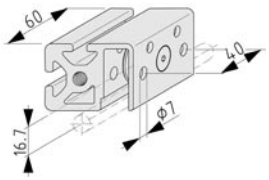
Ložisková jednotka 8 D6 c
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D6 c
kladka D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{stavěcí\ šroub}$ = 3 Nm
C = 1 620 N
C_0 = 780 N
m = 146,0 g

1 kus 0.0.356.30



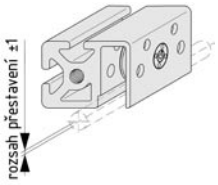
Ložisková jednotka 8 D6 e
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D6 e
kladka D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{stavěcí\ šroub}$ = 3 Nm
C = 1 620 N
C_0 = 780 N
m = 146,0 g

1 kus 0.0.356.31



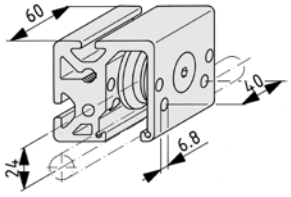
Ložisková jednotka 8 D10 c
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
kladka D10
čep 8 D10 c
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 6 Nm
C = 4 400 N
C_0 = 2 470 N
m = 210,0 g

1 kus 0.0.442.10



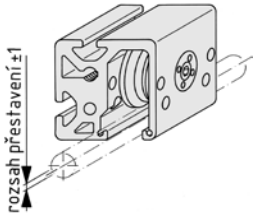
Ložisková jednotka 8 D10 e
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
kladka D10
čep 8 D10 e
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 6 Nm
C = 4 400 N
C_0 = 2 470 N
m = 210,0 g

1 kus 0.0.442.09



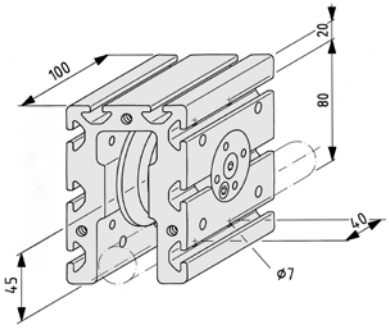
Ložisková jednotka 8 D14 c
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D14 c
kladka D14
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 20 Nm
C = 7 800 N
C_0 = 4 400 N
m = 400,0 g

1 kus 0.0.294.14



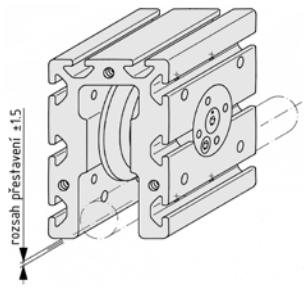
Ložisková jednotka 8 D14 e
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D14 e
kladka D14
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 20 Nm
C = 7 800 N
C_0 = 4 400 N
m = 400,0 g

1 kus 0.0.294.15



Ložisková jednotka 8 D25 c
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D25 c
kladka D25
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
C = 25 000 N
C_0 = 15 300 N
m = 2,0 kg

1 kus 0.0.350.12

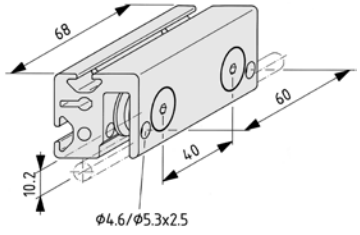


Ložisková jednotka 8 D25 e
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
čep 8 D25 e
kladka D25
4 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
4 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
C = 25 000 N
C_0 = 15 300 N
m = 2,0 kg

1 kus 0.0.350.11

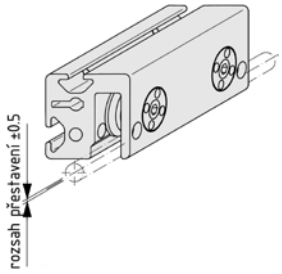
Dvojité ložiskové jednotky

5 6 8 12



Ložisková jednotka 5 D6 c, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 5 D6 c
2 kladky D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-5,3, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 3 Nm
C = 3 240 N
C_0 = 1 560 N
m = 110,0 g

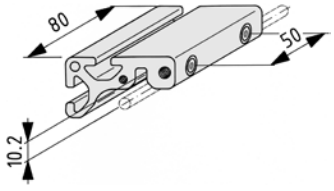
1 kus 0.0.390.17



Ložisková jednotka 5 D6 e, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 5 D6 e
2 kladky D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x8, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-5,3, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 3 Nm
C = 3 240 N
C_0 = 1 560 N
m = 110,0 g

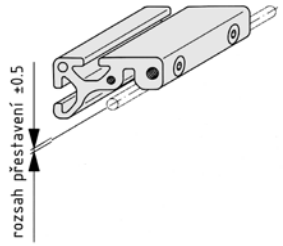
1 kus 0.0.390.18

5 6 8 12



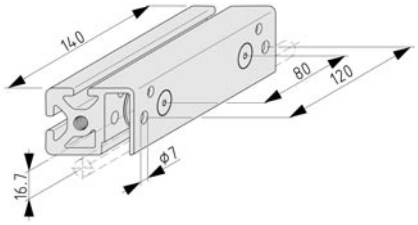
Ložisková jednotka 8 D6 c, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 8 D6 c
2 kladky D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{stavěcí\ šroub}$ = 3 Nm
C = 3 240 N
C_0 = 1 560 N
m = 200,0 g

1 kus 0.0.356.32



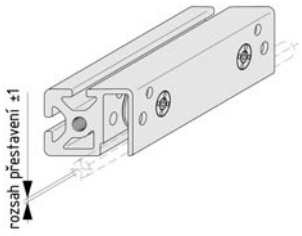
Ložisková jednotka 8 D6 e, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 8 D6 e
2 kladky D6
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{stavěcí\ šroub}$ = 3 Nm
C = 3 240 N
C_0 = 1 560 N
m = 200,0 g

1 kus 0.0.356.33



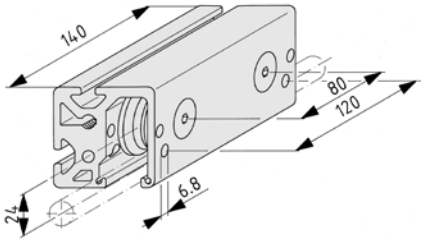
Ložisková jednotka 8 D10 c, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 kladky D10
2 čepy 8 D10 c
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 6 Nm
C = 8 800 N
C_0 = 4 940 N
m = 450,0 g

1 kus 0.0.442.15



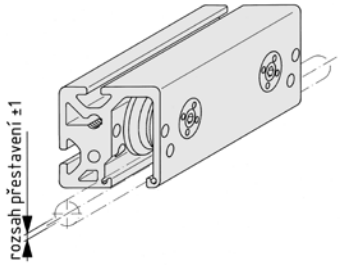
Ložisková jednotka 8 D10 e, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 kladky D10
2 čepy 8 D10 e
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 6 Nm
C = 8 800 N
C_0 = 4 940 N
m = 450,0 g

1 kus 0.0.442.14



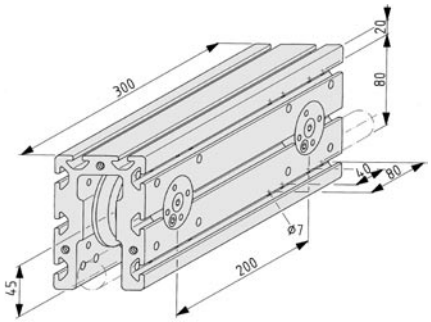
Ložisková jednotka 8 D14 c, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 kladky D14
2 čepy 8 D14 c
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{čep}$ = 20 Nm
C = 15 600 N
C_0 = 8 800 N
m = 880,0 g

1 kus 0.0.294.26



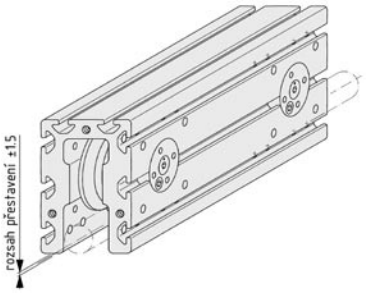
Ložisková jednotka 8 D14 e, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 kladky D14
2 čepy 8 D14 e
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
2 podložky DIN 125-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 20 Nm
C = 15 600 N
C_0 = 8 800 N
m = 880,0 g

1 kus 0.0.294.28



Ložisková jednotka 8 D25 c, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 8 D25 c
2 kladky D25
8 šroubů s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
8 podložek DIN 125-8,4 , ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
C = 50 000 N
C_0 = 30 600 N
m = 5,2 kg

1 kus 0.0.350.19



Ložisková jednotka 8 D25 e, dvojitá
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 čepy 8 D25 e
2 kladky D25
8 šroubů s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
8 podložek DIN 125-8,4 , ocel, PÚ: pozinkování
pokyny k montáži a použití
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
C = 50 000 N
C_0 = 30 600 N
m = 5,2 kg

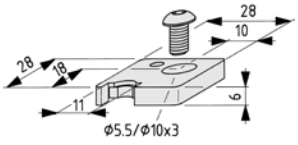
1 kus 0.0.350.18

Stírací krytky

Stírací krytky jsou bezpodmínečně nutné pro ochranu a mazání ložiskových jednotek.

Zabudovaná stírací a mazací plsť je již z továrny napuštěná olejem.
Doporučený cyklus mazání: 6 měsíců.

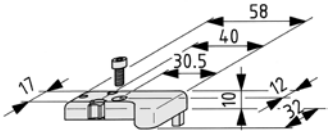
5 6 8 12



Stírací krytka 5 D6
PA-GF, černý odstín
stírací krytka 5 D6, pravá
stírací krytka 5 D6, levá
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M5x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 12,0 g

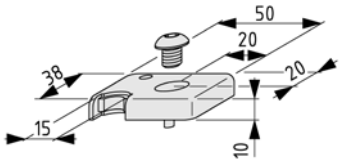
1 sada 0.0.390.12

5 6 8 12



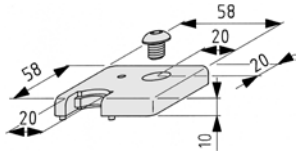
Stírací krytka 8 D6
PA-GF, černý odstín
stírací krytka 8 D6, pravá
stírací krytka 8 D6, levá
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M4x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 20,0 g

1 sada 0.0.356.24



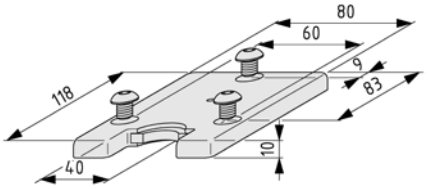
Stírací krytka 8 D10
PA-GF, černý odstín
stírací krytka 8 D10, pravá
stírací krytka 8 D10, levá
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 21,0 g

1 sada	0.0.442.23



Stírací krytka 8 D14
PA-GF, černý odstín
stírací krytka 8 D14, pravá
stírací krytka 8 D14, levá
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 60,0 g

1 sada	0.0.294.46

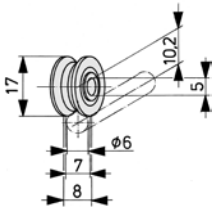


Stírací krytka 8 D25
PA-GF, černý odstín
stírací krytka 8 D25, pravá
stírací krytka 8 D25, levá
6 šroubů s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 170,0 g

1 sada	0.0.350.13

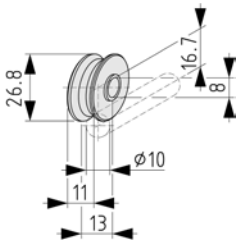
Kladky

Určené pro konstrukci ložiskových jednotek, dle specifikace zákazníka, pro kladková vedení s pojezdovou kulatinou, s možností nastavení provedení bez vůle nebo s nepatrnou vůlí pro lehký chod.



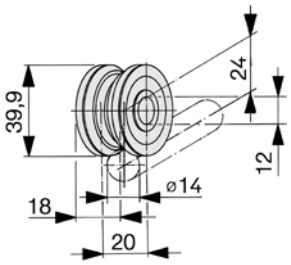
Kladka D6
ocel, 100 Cr 6, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním
z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 1 620 N
C_0 = 780 N
$n_{max.}$ = 10 000 min^{-1}
m = 8,0 g

1 kus	0.0.356.03



Kladka D10
ocel, 100 Cr 6, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním
z obou stran, nevyžaduje údržbu
1 podložka, ocel, PÚ: pozinkování
C = 4 400 N
C_0 = 2 470 N
$n_{max.}$ = 7 500 min^{-1}
m = 28,0 g

1 kus	0.0.442.02



Kladka D14
ocel, 100 Cr 6, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 7 800 N
C_0 = 4 400 N
$n_{max.}$ = 5 000 min^{-1}
m = 100,0 g

1 kus	0.0.294.03

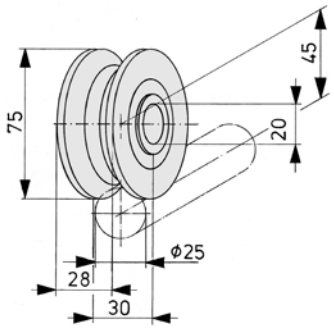
Kladka D14K
ocel, 100 Cr 6, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
s korozivzdorným nátěrem
C = 7 800 N
C_0 = 4 400 N
$n_{max.}$ = 5 000 min^{-1}
m = 100,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.294.52

Novinka v katalogu

Kladka D14, nerez
ocel, X 105 Cr Mo 17, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 6 200 N
C_0 = 3 500 N
$n_{max.}$ = 5 000 min^{-1}
m = 100,0 g

1 kus	0.0.488.20



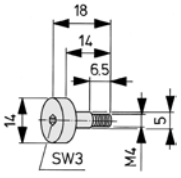
Kladka D25
ocel, 100 Cr 6, kalená, broušená
uložená na dvouřadém kuličkovém ložisku, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 25 000 N
C_0 = 15 300 N
$n_{max.}$ = 2 500 min^{-1}
m = 590,0 g

1 kus	0.0.350.03

Čepy

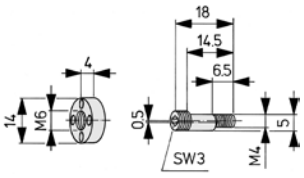
www.item.info

Pro upevnění kladek do profilů ložiskové jednotky nebo jiných prvků.



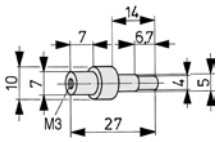
Čep 5 D6 c
ocel
M =3 Nm
m = 5,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.390.03



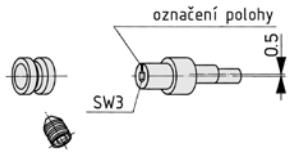
Čep 5 D6 e
ocel
čep a kruhová matice
$M_{kruhová\ matice}$ = 3 Nm
m = 5,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.390.19



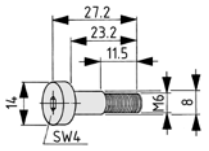
Čep 8 D6 c
ocel
čep a pojistný kroužek
stavěcí šroub DIN 914-M6x10
M =3 Nm
m = 6,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.356.04



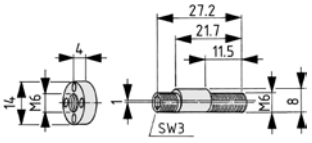
Čep 8 D6 e
ocel
čep a pojistný kroužek
stavěcí šroub DIN 914-M6x10
M =3 Nm
m = 6,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.356.05



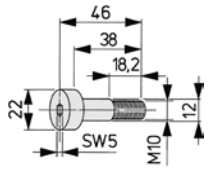
Čep 8 D10 c
ocel
M =6 Nm
m = 12,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.442.06



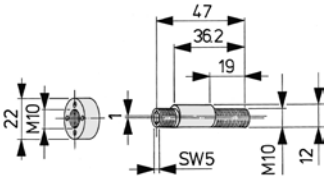
Čep 8 D10 e
ocel
čep a kruhová matice
$M_{kruhová\ matice}$ = 6 Nm
m = 10,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.442.07



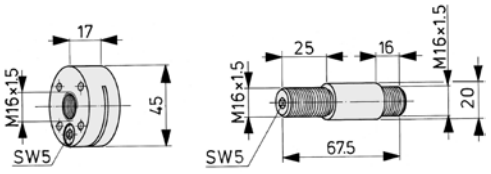
Čep 8 D14 c
ocel
M =20 Nm
m = 48,0 g

PÚ: pozinkování, 1 kus	0.0.294.10



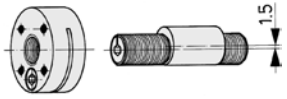
Čep 8 D14 e
ocel
čep a kruhová matice
$M_{kruhová\ matice}$ = 20 Nm
m = 46,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.294.12



Čep 8 D25 c
ocel
čep a kruhová matice
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
m = 285,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.350.04



Čep 8 D25 e
ocel
čep a kruhová matice
$M_{kruhová\ matice}$ = 100 Nm
$M_{pojistný\ šroub}$ = 10 Nm
m = 285,0 g

PÚ: pozinkování, 1 sada	0.0.350.05

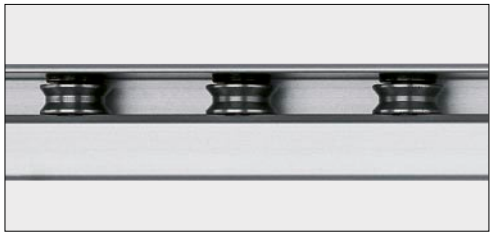
Profily ložiskových jednotek

Profily pro konstrukci ložiskových jednotek libovolných délek při použití odpovídajících kladek, čepů a stíracích krytek.

Spolu se stírací krytkou slouží profil ložiskové jednotky jako těleso ložiska, bezpečnostní kryt i ochrana proti nečistotám. Díky tomu lze zajistit hladký provoz i v nepříznivých provozních podmínkách.



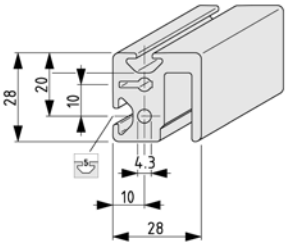




www.item.info

5 6 8 12



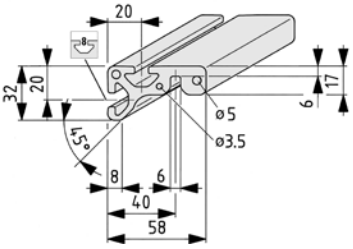


Profil ložiskové jednotky 5 D6
Al, PÚ: eloxování

A =	4,30	cm²	I_x =	2,99	cm⁴	I_y =	3,06 cm⁴
			I_t =	0,81	cm⁴		
m =	1,16	kg/m	W_x =	1,98	cm³	W_y =	2,05 cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.390.01**

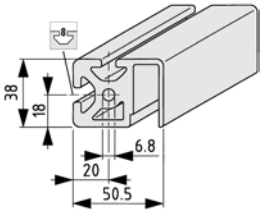
5 6 8 12



Profil ložiskové jednotky 8 D6
Al, PÚ: eloxování

A =	7,54	cm²	I_x =	4,46	cm⁴	I_y =	24,14 cm⁴
			I_t =	1,66	cm⁴		
m =	2,03	kg/m	W_x =	2,09	cm³	W_y =	8,05 cm³

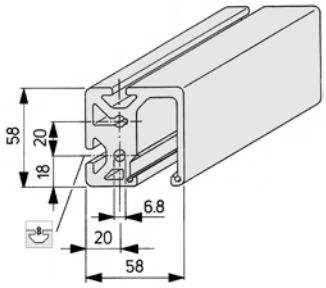
přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm **0.0.356.23**



Profil ložiskové jednotky 8 D10
Al, PÚ: eloxování

A =	9,35	cm²	I_x =	12,64	cm⁴	I_y =	18,89 cm⁴
			I_t =	5,18	cm⁴		
m =	2,52	kg/m	W_x =	6,52	cm³	W_y =	6,54 cm³

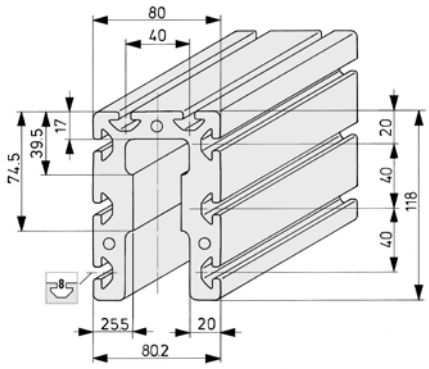
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.442.01**



Profil ložiskové jednotky 8 D14
Al, PÚ: eloxování

A =	15,48	cm²	I_x =	47,90	cm⁴	I_y =	47,92 cm⁴
			I_t =	11,14	cm⁴		
m =	4,18	kg/m	W_x =	15,34	cm³	W_y =	14,25 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm — 0.0.294.02



Profil ložiskové jednotky 8 D25
Al, PÚ: eloxování

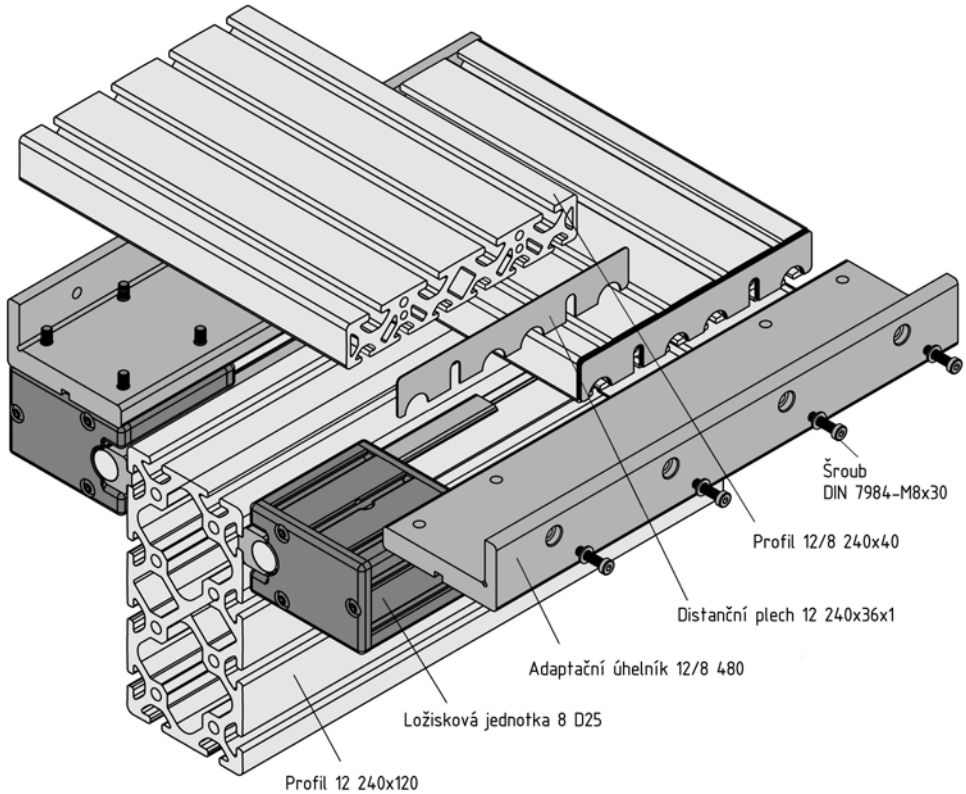
A =	44,19	cm²	I_x =	508,41	cm⁴	I_y =	331,49 cm⁴
			I_t =	30,51	cm⁴		
m =	11,93	kg/m	W_x =	79,98	cm³	W_y =	82,87 cm³

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm — 0.0.350.01

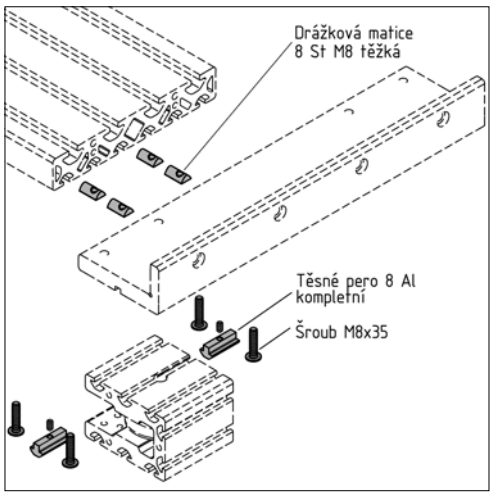
Adaptační úhelník 12/8

Novinka v katalogu

Vozíky lineárního vedení na profilech konstrukční řady 12 jsou konstruovány pro vysoké zatížení. Díky konstrukci s tvarovým stykem kromě toho odpadá i potřeba skolikování komponentů.
Adaptační úhelníky 12/8 jsou předpřipravené spojovací prvky, které se montují mezi ložiskové jednotky 8 D25 a profily 12/8 240x40. Jsou určeny pro vozíky ve standardní délce 480 mm.
Pro konstrukce delších vozíků je k dispozici neobrobený profil pro adaptační úhelníky 12/8 118x60 jako polotovar pro výrobu adaptačního prvku podle specifikace zákazníka.

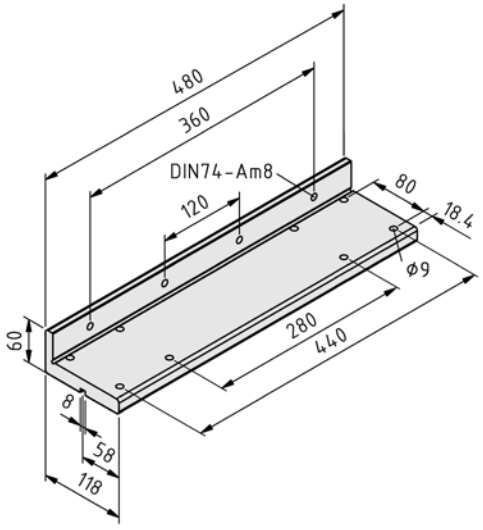


www.item.info



Spojovací sada adaptačního úhelníku je nezbytná pro spojení adaptačního úhelníku a ložiskové jednotky 8 D25. Tato sada obsahuje všechny potřebné šrouby a drážkové matice jakož i předpřipravené těsné pero 8. Použitím těsného pera 8 mezi ložiskovou jednotku a adaptační úhelník vznikne tvarový spoj. Proto není potřeba provádět následné skolíkování jednotky s profilem a přesto vznikne vozík velmi tuhé konstrukce.

5 6 **8** **12**

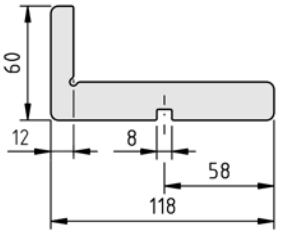


Adaptační úhelník 12/8 480
Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 šrouby s válcovou hlavou DIN 7984-M8x30, ocel, PÚ: pozinkování
4 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
m = 2,9 kg

1 sada	0.0.009.07

Spojovací sada adaptačního úhelníku
4 přírubové šrouby s čočkovitou hl. M8x35, ocel, PÚ: pozink.
4 drážkové matice 8 St M8
2 těsná pera 8 Al 40
pokyny k montáži a použití
m = 18,0 g

1 sada	0.0.009.26



Adaptační úhelník 12/8 118x60
Al, PÚ: eloxování
m = 6,14 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.009.06

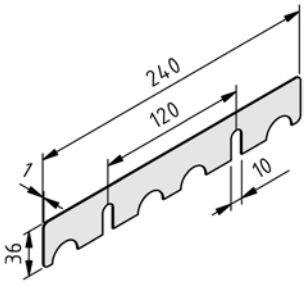
Plech distanční 12 240x36x1

Novinka v katalogu



Distanční plech 12 240x36x1 slouží k vyrovnání tolerancí řezů a rozměrů profilů při konstrukci desek vozíků. Vkládá se mezi adaptační úhelník a čelo profilu 12/8 240x40, které se sešroubují. Použitím distančních plechů lze rovněž ovlivnit rozsah nastavení excentrického čepu 8 D25 e k vymezení vůle vozíků na lineárním vedení 12.





Plech distanční 12 240x36x1
ocel, nerez
m = 130,0 g

nerez, 1 kus	0.0.009.23

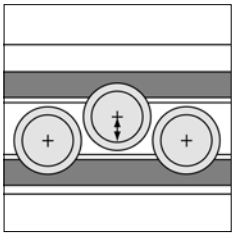
8.1.2 Systémy C-vedení



Systémy C-vedení jsou speciální kladková vedení, která se hodí zejména pro návrh zdvihacích a posuvných dveří, posuvných ochranných krytů, kompaktních vedení apod.

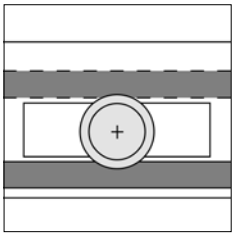






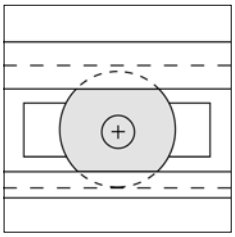
Systémy C-vedení pro profilové konstrukční řady 5, 6 a 8 jsou k dispozici vždy ve 3 variantách:

Systém C-vedení 3R s možností nastavení pomocí excentrů. Tři ocelové kladky uložené na kuličkových ložiscích se odvalují na dvou pojezdových kulatinách a splňují speciální nároky na přesnost vedení. Tato varianta snese vysoké zatížení ve směru tahu a chod se vyznačuje obzvláště nízkým třením.



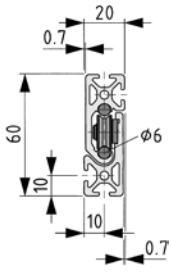
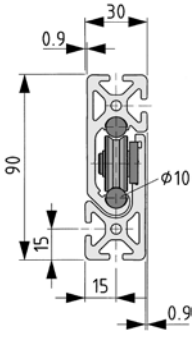
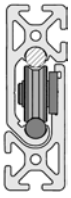
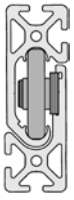
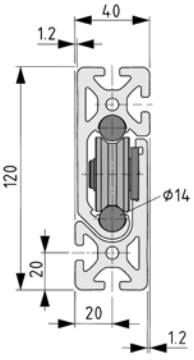
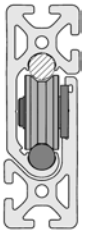
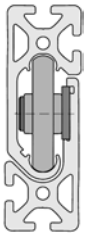
Systém C-vedení 1R představující prizmatické ocelové kladky s kuličkovými ložisky a broušenou pojezdovou kulatinu. Druhá pojezdová kulatina může být namontována dodatečně z důvodu zabránění naklápění posuvných dveří při jejich pohybu.



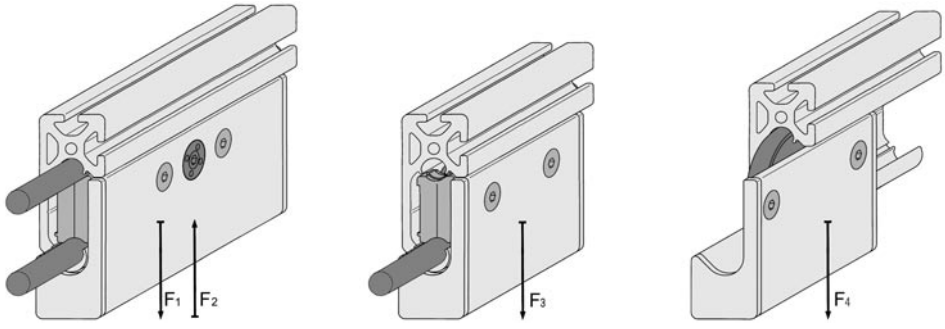


Systém C-vedení K s plastovou, kluzně uloženou, kladkou, která se pohybuje přímo v hliníkovém profilu. Tato varianta snese nižší zatížení ve směru tahu a splňuje požadavky na jednoduché vedení.

Varianty vedení

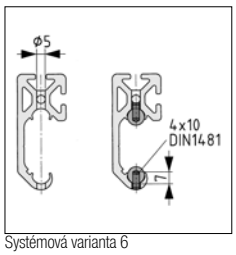
Konstrukční řada	Systém C-vedení 3R	Systém C-vedení 1R	Systém C-vedení K
			
			
			

Údaje o zatížení

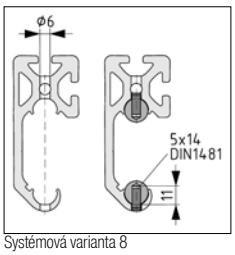


Systém C-vedení 5 D6 3R F_1 = 250 N F_2 = 125 N	Systém C-vedení 5 D6 1R F_3 = 125 N	Systém C-vedení 5 K F_4 = 50 N
Systém C-vedení 6 D10 3R F_1 = 750 N F_2 = 350 N	Systém C-vedení 6 D10 1R F_3 = 350 N	Systém C-vedení 6 K F_4 = 125 N
Systém C-vedení 8 D14 3R F_1 = 1 500 N F_2 = 750 N	Systém C-vedení 8 D14 1R F_3 = 750 N	Systém C-vedení 8 K F_4 = 250 N

Montáž pojezdových kulatin

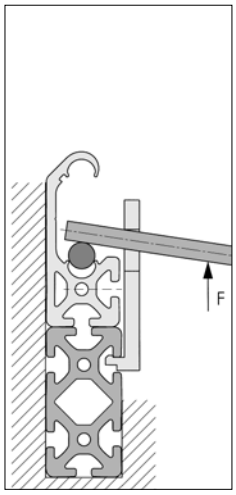


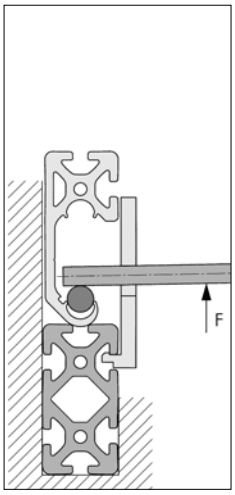
Systémová varianta 6



Systémová varianta 8

Při montáži pojezdových kulatin se musí dodržet následující postup:
> Příprava pro zakolíkování pojezdových kulatin D10 resp. D14 vyvrtáním neprůchozích otvorů vrtákem ze slinutého karbidu v libovolném místě pojezdových kulatin. Pojezdová kulatina D6 se nemusí zakolíkovat.
Vrtání pojezdových kulatin se nejlépe provádí pomocí kombinovaných vrtacích přípravků pro pojezdové kulatiny (kap. 9.2 Přípravky a nástroje).
> Otvory pro profil C-vedení se vyvrtají na stejném místě.
> Upínací kolík DIN 1481-4x10 se zalisuje do pojezdové kulatiny D10 resp. upínací kolík DIN 1481-5x14 se zalisuje do pojezdové kulatiny D14.
Pojezdová kulatina D6 se v profilu 5 C-vedení nemusí zakolíkovat.





> Použitím montážního úhelníku pro pojezdové kulatiny (kap. 9.2 Přípravky a nástroje), odpovídající kulatiny jako páky a profilu pro uchycení úhelníku, se předem namazané pojezdové kulatiny zalisují do profilů C-vedení.

Minimální délky zdvihu

Varianty 1R a 3R s pojezdovými kulatinami a ocelovými kladkami nesmí být provozovány bez mazání.

Stírací krytky jsou již z továrny naplněné olejem. Doporučujeme doplňovat strojní olej každých 6 měsíců.

Pro zajištění dostatečného mazání se musí dodržet určité minimální délky zdvihu ložiskových jednotek:

Ložisková jednotka	Minimální délka zdvihu
5 D6 1R	60 mm
5 D6 3R	100 mm
6 D10 1R	90 mm
6 D10 3R	150 mm
8 D14 1R	120 mm
8 D14 3R	200 mm

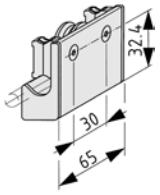
C-vedení, ložiskové jednotky





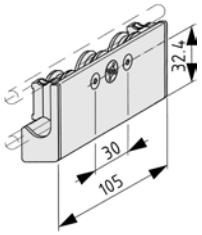
Kompletně upravené a předmontované ložiskové jednotky pro jednoduchou montáž C-vedení 5, 6 a 8.

5 6 8 12



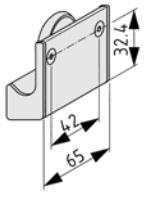
C-vedení, ložisková jednotka 5 D6 1R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 5
C-vedení, ložisková sada 5 D6 1R
m = 64,0 g

1 kus	0.0.460.31



C-vedení, ložisková jednotka 5 D6 3R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 5
C-vedení, ložisková sada 5 D6 3R
m = 117,0 g

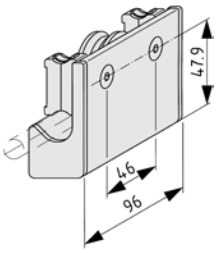
1 kus	0.0.460.30



C-vedení, ložisková jednotka 5 K
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 5
C-vedení, ložisková sada 5 K
m = 60,0 g

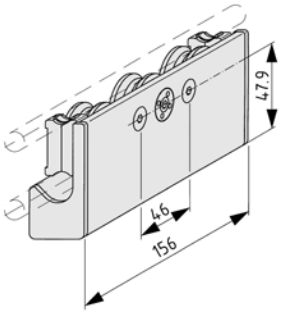
1 kus	0.0.460.33

5 **6** 8 12



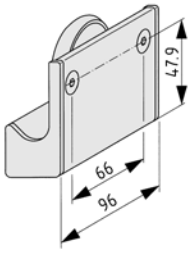
C-vedení, ložisková jednotka 6 D10 1R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 6
C-vedení, ložisková sada 6 D10 1R
m = 231,0 g

1 kus	0.0.461.31



C-vedení, ložisková jednotka 6 D10 3R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 6
C-vedení, ložisková sada 6 D10 3R
m = 425,0 g

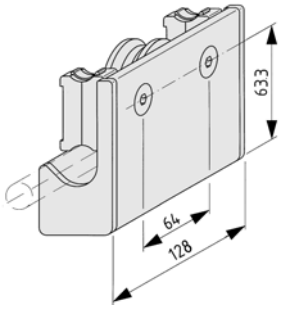
1 kus	0.0.461.30



C-vedení, ložisková jednotka 6 K
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 6
C-vedení, ložisková sada 6 K
m = 209,0 g

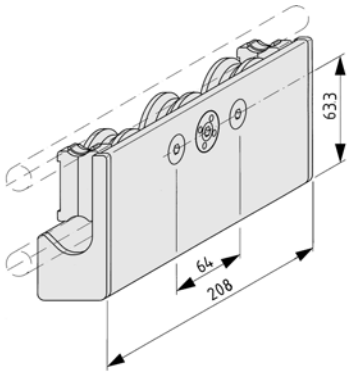
1 kus	0.0.461.33

5 6 **8** 12



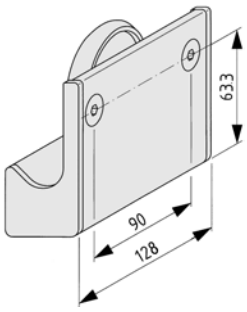
C-vedení, ložisková jednotka 8 D14 1R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 8
C-vedení, ložisková sada 8 D14 1R
m = 576,0 g

1 kus	0.0.462.31



C-vedení, ložisková jednotka 8 D14 3R
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 8
C-vedení, ložisková sada 8 D14 3R
m = 1,1 kg

1 kus	0.0.462.30



C-vedení, ložisková jednotka 8 K
C-vedení, profil jednotky, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
C-vedení, krytky profilu jednotky sada 8
C-vedení, ložisková sada 8 K
m = 492,0 g

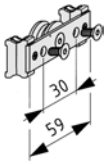
1 kus	0.0.462.33

C-vedení, ložiskové sady



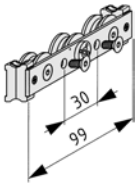
Předmontované ložiskové sady, které spolu s profily jednotek tvoří ložiskové jednotky.
Profily jednotek se odpovídajícím způsobem opracují pro montáž ložiskových sad.

5 6 8 12



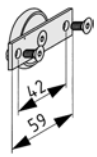
C-vedení, ložisková sada 5 D6 1R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 kladka D6, centrická
2 C-vedení, stírací krytky 5 D6
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 21,0 g

1 sada	0.0.460.35



C-vedení, ložisková sada 5 D6 3R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
2 kladky D6, centrické
1 kladka D6, excentrická
2 C-vedení, stírací krytky 5 D6
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 51,0 g

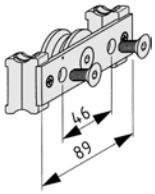
1 sada	0.0.460.34



C-vedení, ložisková sada 5 K
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 C-vedení, kladka 5 K, PA
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M5x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 21,0 g

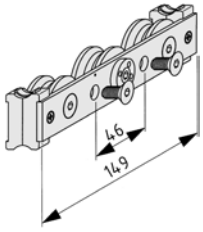
1 sada	0.0.460.37

5 **6** 8 12



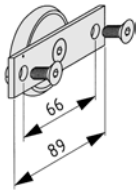
C-vedení, ložisková sada 6 D10 1R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 kladka D10 , centrická
2 C-vedení, stírací krytky 6 D10
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M6x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 103,0 g

1 sada 0.0.461.35



C-vedení, ložisková sada 6 D10 3R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
2 kladky D10, centrické
1 kladka D10, excentrická
2 C-vedení, stírací krytky 6 D10
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M6x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 214,0 g

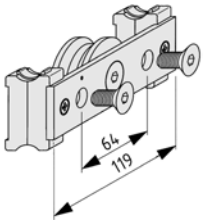
1 sada 0.0.461.34



C-vedení, ložisková sada 6 K
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 C-vedení, kladka 6 K, PA
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M6x12, ocel, PÚ: pozink.
m = 79,0 g

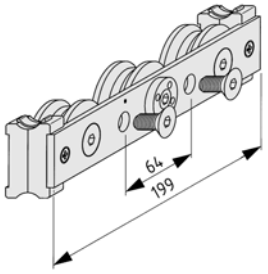
1 sada 0.0.461.37

5 6 **8** 12



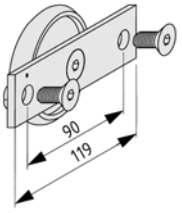
C-vedení, ložisková sada 8 D14 1R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 kladka D14, centrická
2 C-vedení, stírací krytky 8 D14
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 257,0 g

1 sada 0.0.462.35



C-vedení, ložisková sada 8 D14 3R
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
2 kladky D14, centrické
1 kladka D14, excentrická
2 C-vedení, stírací krytky 8 D14
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 576,0 g

1 sada 0.0.462.34



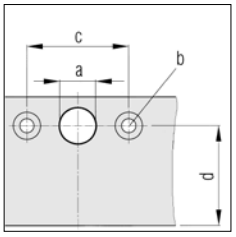
C-vedení, ložisková sada 8 K
C-vedení, plech jednotky kompletní, ocel, PÚ: pozinkování
1 C-vedení, kladka 8 K, PA
2 šrouby se zápustnou hl. DIN 7991-M8x16, ocel, PÚ: pozink.
m = 158,0 g

1 sada 0.0.462.37

C-vedení, profily jednotek



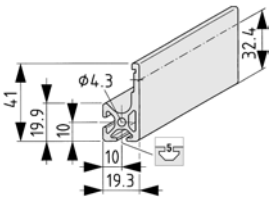
Slouží k vlastní konstrukci jednotek C-vedení 5, 6 nebo 8 v kombinaci s ložiskovými sadami.
Pozice otvorů je vyznačena ryskou na profilech.



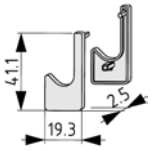
Pro upevnění ložiskových sad se musí vyvrtat potřebné otvory (a) pro kruhové matice a otvory se zahloubením DIN 74 (b) pro šrouby se zápustnou hlavou.

	a [mm]	b DIN 74	c [mm]	d [mm]
5	∅ 14,5	Bf5	30 / 42	32,4
6	∅ 16,5	Bf6	46 / 66	47,9
8	∅ 22,5	Bm8	64 / 90	63,3

5 6 8 12

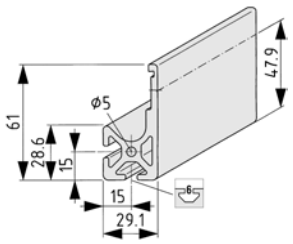


C-vedení, profil jednotky 5
Al, PÚ: eloxování
A = 2,46 cm² I_x = 0,92 cm⁴ I_y = 2,86 cm⁴
m = 0,67 kg/m W_x = 0,81 cm³ W_y = 1,11 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.460.02**

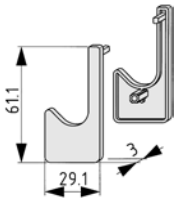


C-vedení, krytky profilu jednotky sada 5
PA-GF
C-vedení krytka profilu jednotky, pravá
C-vedení krytka profilu jednotky, levá
m = 2,0 g
černý odstín, 1 sada **0.0.460.39**

5 6 8 12



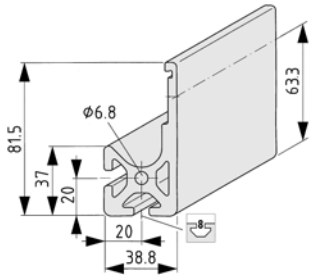
C-vedení, profil jednotky 6
Al, PÚ: eloxování
A = 5,44 cm² I_x = 4,00 cm⁴ I_y = 13,08 cm⁴
m = 1,47 kg/m W_x = 2,79 cm³ W_y = 3,24 cm³
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm **0.0.461.02**



C-vedení, krytky profilu jednotky sada 6
PA-GF
C-vedení krytka profilu jednotky, pravá
C-vedení krytka profilu jednotky, levá
m = 4,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.461.39

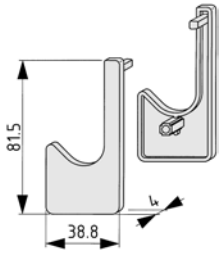
5 6 **8** 12



C-vedení, profil jednotky 8
Al, PÚ: eloxování

A =	9,81 cm²	I_x =	16,08 cm⁴	I_y =	41,91 cm⁴
m =	2,65 kg/m	W_x =	6,71 cm³	W_y =	7,63 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.462.02



C-vedení, krytky profilu jednotky sada 8
PA-GF
C-vedení krytka profilu jednotky, pravá
C-vedení krytka profilu jednotky, levá
m = 11,0 g

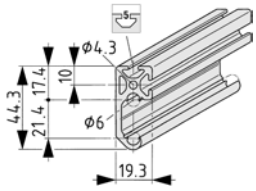
černý odstín, 1 sada	0.0.462.39

C-vedení, profily vedení



V profilech vedení se vedou ložiskové jednotky K (bez pojezdové kulatiny) nebo 1R resp. 3R (s jednou nebo dvěmi pojezdovými kulatinami).

5 6 8 12

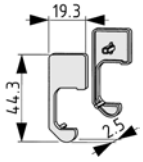


C-vedení, profil vedení 5

Al, PÚ: eloxování

A = 2,62 cm² I_x = 0,91 cm⁴ I_y = 4,67 cm⁴
m = 0,71 kg/m W_x = 0,76 cm³ W_y = 1,78 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.460.01

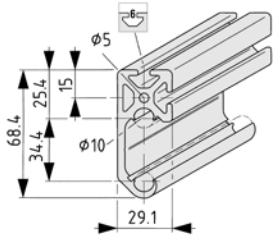


C-vedení, krytky profilu vedení sada 5

PA-GF
C-vedení, krytka profilu vedení, pravá
C-vedení, krytka profilu vedení, levá
m = 2,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.460.38

5 6 8 12

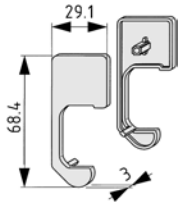


C-vedení, profil vedení 6

Al, PÚ: eloxování

A = 6,23 cm² I_x = 4,84 cm⁴ I_y = 26,26 cm⁴
m = 1,68 kg/m W_x = 2,74 cm³ W_y = 6,22 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.461.01

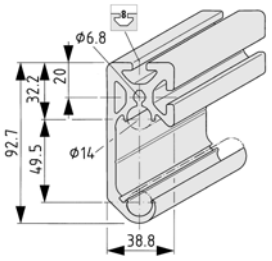


C-vedení, krytky profilu vedení sada 6

PA-GF
C-vedení, krytka profilu vedení, pravá
C-vedení, krytka profilu vedení, levá
m = 5,0 g

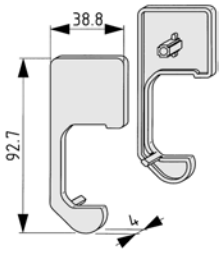
černý odstín, 1 sada	0.0.461.38

5 6 **8** 12



C-vedení, profil vedení 8
Al, PÚ: eloxování
A = 11,41 cm^2 I_x = 17,35 cm^4 I_y = 84,78 cm^4
m = 3,10 kg/m W_x = 7,39 cm^3 W_y = 14,35 cm^3

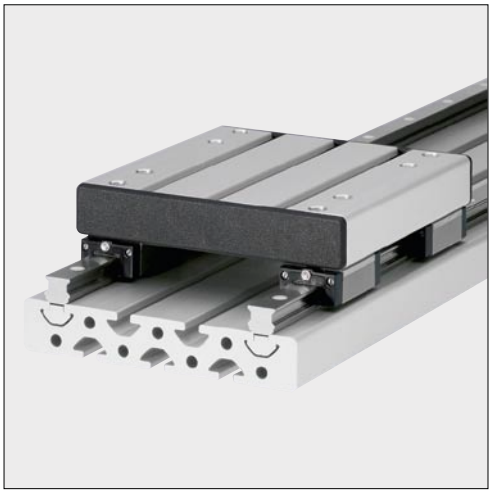
přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.462.01



C-vedení, krytky profilu vedení sada 8
PA-GF
C-vedení, krytka profilu vedení, pravá
C-vedení, krytka profilu vedení, levá
m = 13,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.462.38

8.1.3 Kuličková vedení



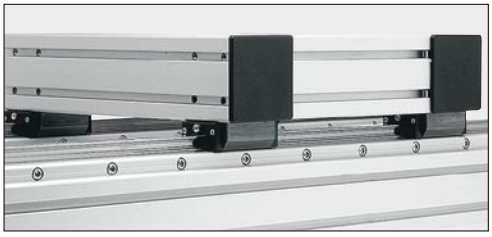
Čtyřřadá, kompaktní, kuličková lineární vedení na profilovaných tyčích, které jsou díky své speciální geometrii upnutí vhodné pro snadné použití v konstrukcích z profilů.

Jednotlivé vozíky kuličkového vedení lze zatížit ve všech směrech a mohou zachytit momenty kolem všech os. Kuličková lineární vedení PS se vyznačují vysokou únosností a tuhostí, přičemž je však zachován kompaktní konstrukční tvar.
Každý vozík kuličkového vedení lze volně kombinovat s každou tyčí kuličkového vedení v rámci daných konstrukčních rozměrů, takže na jedné tyči může být jeden, dva nebo více vozíků resp. je možná výměna vozíku.

U některých aplikací, zejména v případech působení velkých sil a momentů, je nutné navrhnout větší rozteče mezi opěrnými místy a vozík nepoužívat samostatně, ale v kombinaci.
Může se realizovat řešení, kdy je na jedné tyči několik vozíků nebo kdy jsou vozíky na rovnoběžných tyčích.



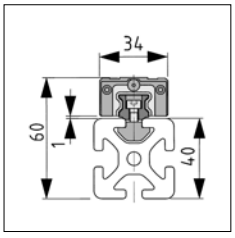
Upínací část tyče PS 4-15 má speciální tvar, který umožňuje připevnit rovnoběžné tyče k jednomu nosnému profilu bez toho, že by hrozila deformace způsobená nadměrnou upínací silou.
Pro tyče PS 4-25 je k dispozici speciální upínací technika pro obzvláště jednoduché upnutí.



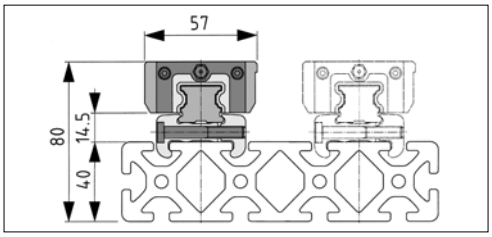
Systém lineárního vedení s rovnoběžnými tyčemi na jednom nosném profilu lze namontovat do drážky profilu pomocí speciální geometrie upnutí bez náročných vyrovnávacích prací. Použití rovnoběžných tyčí na nezávislých profilech nebo na jiných nosných konstrukcích naproti tomu vyžaduje provést vyrovnání a upnutí (úprava ploch pro přišroubování, použití paralelních kusů apod.), což je typické pro vedení na profilovaných tyčích.

Upnutí vedení

item Inovace
německý patent
a zahraniční patent
EP 0 921 899



Upnutí tyče vedení PS 4-15 se provede v drážce profilu 8. K tomuto účelu je profilovaná tyč odpovídajícím způsobem tvarována a při zašroubování se sama vycentruje proti drážce profilu 8 AI M4-60.

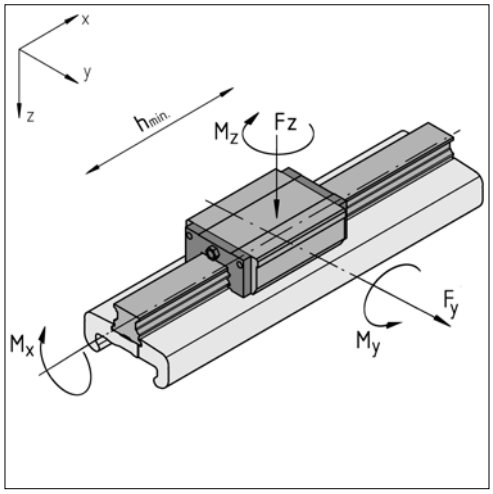


Vedení PS 4-25 sestává minimálně z jednoho vozíku, profilované tyče, svěrného a opěrného profilu na nosném profilu.

Svěrný a opěrný profil se vzájemně vycentrují a současně slouží jako upínací prvek profilované tyče, kterou lze takto upevnit na libovolný nosný profil konstrukční řady 8 o minimální šířce 80 mm. Profily 8 L a 8 E se nedoporučují používat jako nosné profily.

item Inovace
německý průmyslový
vzor 200 03 842

Údaje o zatížení



Dovolené zatížení jednoho kuličkového vedení závisí, vedle únosnosti vodicích prvků, rovněž na pevnosti šroubových spojů a konstrukci rámu z profilů.
Pro zajištění dostatečného mazání při valivém styku je nezbytná minimální délka zdvihu ($h_{min.}$). Z továrny je vozík naplněn tekutým mazivem. Domazávání lze provádět mazivem na bázi minerálních olejů s lithiem.

V důsledku přítlačné síly stírací sady je nutné počítat s posuvnou silou o velikosti 10 N, nezávislou na zatížení vozíku.

	PS 4-15	PS 4-25
$F_y = F_z$	1 000 N *	2 500 N
M_x	15 Nm	60 Nm
$M_y = M_z$	10 Nm	25 Nm
C	7 200 N	17 900 N
C_0	14 500 N	37 000 N
$v_{max.}$	5 m/s	5 m/s
ϑ	-40 – +100 °C	-40 – +100 °C
$h_{min.}$	40 mm	60 mm

*Upozornění: Upnutí profilované tyče neumožňuje plné využití uvedené tažné síly ve všech směrech kuličkového vedení.

Výpočet životnosti

Statická a dynamická únosnost resp. statický moment jsou ukazatelé valivého styku mezi vozíkem vedení a profilovanou tyčí, jejichž životnost lze stanovit výpočtem vycházejícím z valivých ložisek:

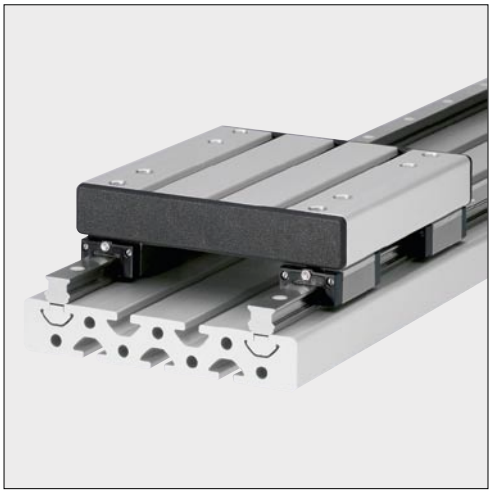
$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot 100 \quad \text{in km}$$

$$L_h = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot \frac{1666}{\bar{v}} \quad \text{in h}$$

$$S_0 = \frac{C_0}{P}$$

L	=	životnost	v km
L_h	=	životnost	v h
C	=	dynamická únosnost	v N
P	=	zatížení	v N
$\bar{v}$	=	střední rychlost vozíku	v m/min
S_0	=	součinitel bezpečnosti	4...10
C_0	=	statická únosnost	v N

Vozíky kuličkových vedení



Vozíky kuličkových vedení se mohou používat jednotlivě nebo v různých kombinacích na jedné nebo několika profilovaných tyčích.
Vozíky kuličkových vedení mají čtyři broušené dráhy, ve kterých dochází k lineárnímu valivému styku kuliček s profilovanou tyčí. Uzavřený oběh kuliček zajišťuje čelní vratné těleso a uzavřené zpětné kanálky.

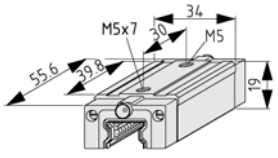
Vozíky mají na čele stírací systém a podélný stěrač, který velmi účinně brání negativním vnější vlivům.

www.item.info



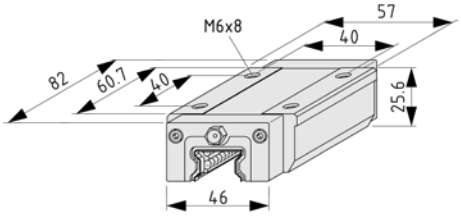
Upnutí profilů k vozíkům kuličkového vedení se může provést pomocí šroubů s půlkulatou hlavou ISO 7380 a drážkovaných podložek 8 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky).

5 6 **8** 12



Vozík kuličkového vedení PS 4-15
těleso, ocel, kalené
stírací systém, PA, černý odstín
2 mazací hlavice
pokyny k montáži a použití
m = 140,0 g

1 kus	0.0.443.06



Vozík kuličkového vedení PS 4-25
těleso, ocel, kalené
stírací systém, PA, černý odstín
2 mazací hlavice trychtýřové DIN 3405 A M6-120°
m = 545,0 g

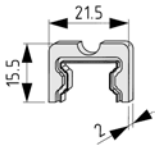
1 kus	0.0.443.16

Stírací sady kuličkových vedení

Elastické stírací a těsnicí prvky slouží k udržování maziva a čištění vodicích drah. Správná funkce vodicích drah je rozhodujícím faktorem pro dlouhou životnost kuličkového vedení. Stírací sady se mohou vyměňovat v rámci údržby, i když je vozík již namontovaný.

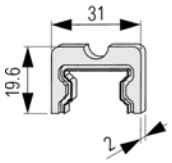
www.item.info

5 6 **8** 12



Stírací sada kuličkového vedení PS 4-15
TPE
2 stírací jednotky
m = 2,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.443.09



Stírací sada kuličkového vedení PS 4-25
TPE
2 stírací jednotky
m = 4,0 g

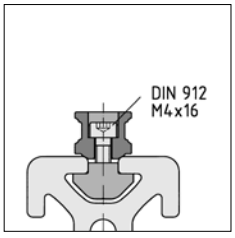
černý odstín, 1 sada	0.0.443.28

Profilovaná tyč kuličkového vedení PS 4-15

www.item.info

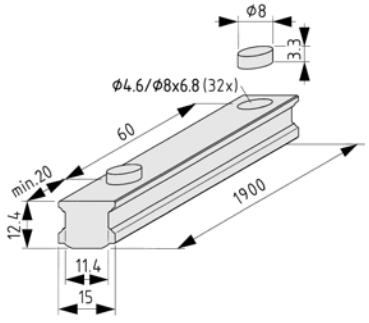


Profilovaná tyč se speciální geometrií upínací části pro upnutí do drážky profilu 8. Profilovaná tyč je opatřena otvory se zahloubením pro šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M4. Otvory se zahloubením se po provedené montáži musí zakrýt krytkami, které jsou součástí dodávky, z důvodu zvýšení životnosti stíracího systému.



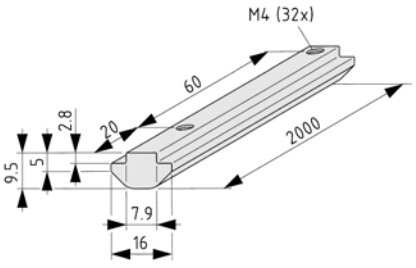
Doporučená možnost připevnění tyče pomocí drážkového profilu 8 8 Al M4-60 a šroubů s válcovou hlavou DIN 912-M4x16 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky) k profilu 8.

5 6 **8** 12



Profilovaná tyč kuličkového vedení PS 4-15
ocel, Cf53, kalená, broušená
krytky, PA
m = 1,30 kg/m

přířez max. 1 900 mm	0.0.443.32



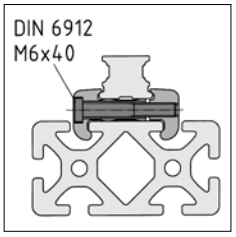
Drážkový profil 8 Al M4-60
Al, PÚ: eloxování
m = 590 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.443.02

Profilovaná tyč kuličkového vedení PS 4-25



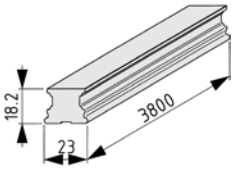
Profilovaná tyč se speciální geometrií upínací části. Díky upnutí skrze opěrný a svěrný profil, lze navrhnout vedení s profilovanou tyčí bez otvorů a krytek těchto otvorů nebo dalších dodatečných úprav.



Upínací profily s vyvrtanými otvory a nařezanými závity pro upnutí profilované tyče kuličkového vedení PS 4-25. K upevnění jedné profilované tyče je třeba vždy jeden opěrný profil, jeden svěrný profil a odpovídající počet šroubů s válcovou hlavou DIN 6912-M6x40 (kap. 3.2 Šrouby a univerzální prvky).

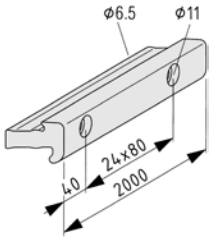
Doporučený utahovací moment pro šrouby M_A = 10 Nm.

5 6 **8** 12



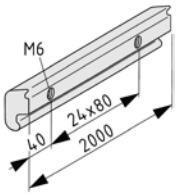
Profilovaná tyč kuličkového vedení PS 4-25
ocel, Cf53, kalená, broušená
m = 2,50 kg/m

přířez max. 3 800 mm	0.0.443.34



Opěrný profil profilované tyče kul. vedení PS 4-25
Al, PÚ: eloxování
m = 940 g/m

přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.443.17

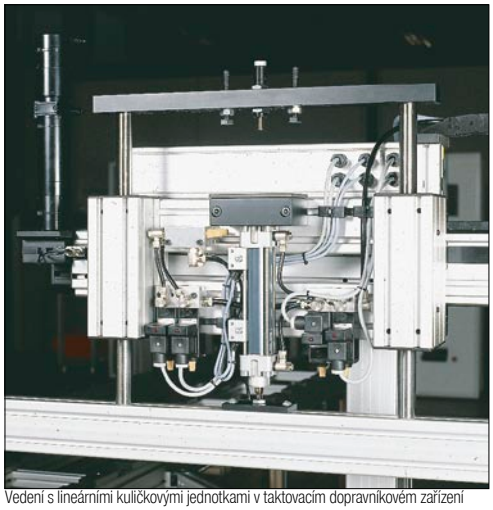


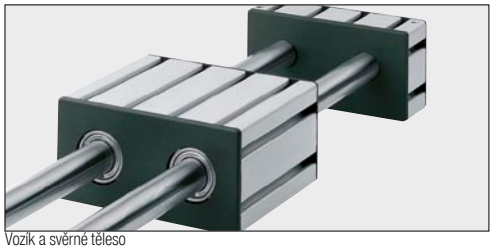
Svěrný profil profilované tyče kul. vedení PS 4-25
Al, PÚ: eloxování
m = 529 g/m

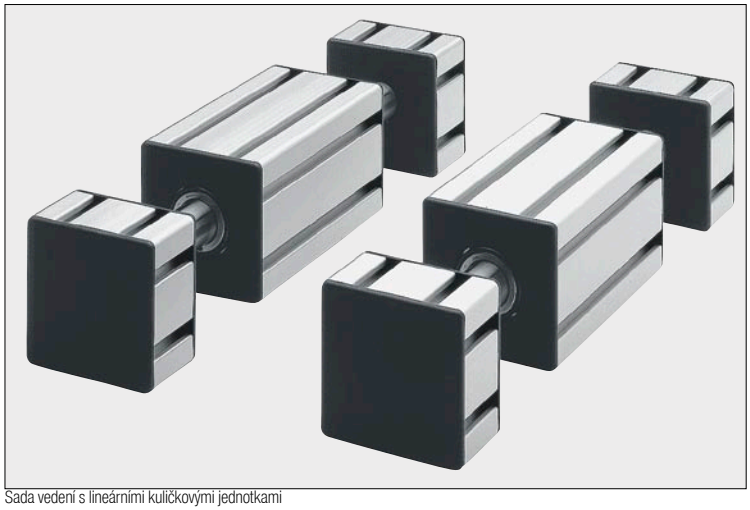
přírodní odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.443.18

8.1.4 Vedení s lineárními kuličkovými jednotkami




Vedení s lineárními kuličkovými jednotkami v taktovacím dopravníkovém zařízení


Vozík a svěrné těleso


Sada vedení s lineárními kuličkovými jednotkami

Vedení s lineárními kuličkovými jednotkami se může zabudovat do konstrukcí z profilů a vytvořit tak kompaktní lineární vedení.
Délka vedení závisí na délce samonosné pojezdové kulatiny.
Lineární kuličkové jednotky mají malé tření a vyznačují se vysokou přímočarostí pohybu.

Nejdůležitější částí těchto vedení jsou lineární kuličkové jednotky, jejichž valivá tělesa se odvalují po kalené, pojezdové kulatině. Lineární kuličkové jednotky a pojezdové kulatiny se montují do dutin profilů s minimem pomocných prvků.

Dvě konstrukční velikosti, které se odlišují průměrem pojezdové kulatiny D14 a D25, umožňují zatížení vozíků 500 a 1500 N. Maximální pojezdová rychlost je 2 m/s. Oboustranné těsnění lineárních kuličkových jednotek a velice kvalitní náplň maziva garantují dlouhou životnost vozíků i ve ztížených podmínkách.

U delších zdvihů se doporučuje provést kontrolní výpočet únosnosti a životnosti ložisek spolu se stanovením maximálního průhybu pojezdových kulatin.

Výpočet životnosti

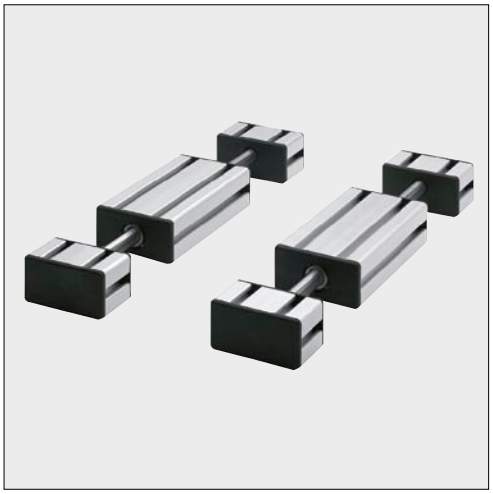
$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot 100 \quad \text{in km}$$

$$L_h = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot \frac{1666}{\bar{v}} \quad \text{in h}$$

$$S_0 = \frac{C_0}{P}$$

L	=	životnost	v km
L_h	=	životnost	v h
C	=	dynamická únosnost	v N
P	=	zatížení	v N
$\bar{v}$	=	střední rychlost vozíku	v m/min
S_0	=	součinitel bezpečnosti	>3
C_0	=	statická únosnost	v N

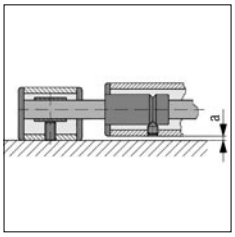
Sady vedení s lineárními kuličkovými jednotkami

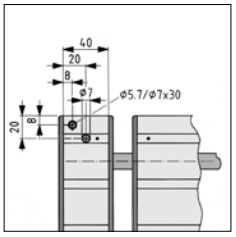


Kompletní systémy lineárních vedení na bázi ocelových pojezdových kulatin D14 nebo D25 s variabilní délkou vozíku (S) a délkou zdvihu (H) (volitelné v rámci objednávky). Délka pojezdové kulatiny W = 80 + H + S. Při montáži je možné lehce upravit délky pojezdových kulatin.

Maximální délka vedení je 2000 mm.
Nosnost vozíků je dána druhem a počtem použitých kuličkových lineárních ložisek.



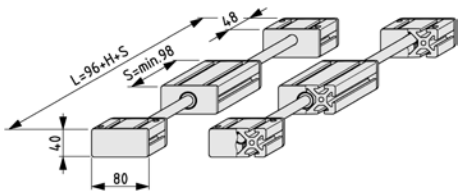




Varianty vedení	a (mezera)
Sada 8 80x40 D14 Sada 8 160x40 D14	3,3 mm
Sada 8 80x80 D25 Sada 8 160x80 D25	4,3 mm

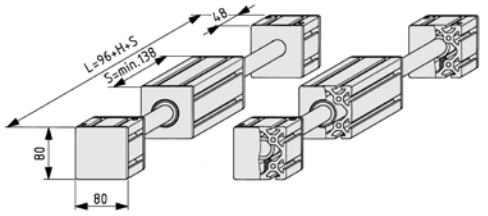
Doporučené uspořádání otvorů pro skolíkování resp. upnutí.

5 6 **8** 12



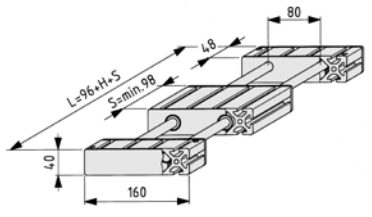
Sada vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 8 80x40 D14
kompletně opracovaná a předmontovaná
2 vozíky 8 80x40 D14, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 svěrná tělesa 8 80x40 D14
4 krytky 8 80x40
4 krytky svěrného tělesa 8 80x40 D14
4 krytky vozíku 8 80x40 D14
4 lineární kuličkové jednotky 8 D14
4 svěrné kroužky 8 D14
2 pojezdové kulatiny D14

1 sada **0.0.386.11**



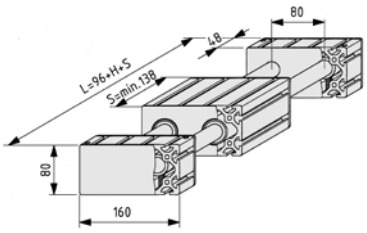
Sada vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 8 80x80 D25
kompletně opracovaná a předmontovaná
2 vozíky 8 80x80 D25, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
4 svěrná tělesa 8 80x80 D25
4 krytky 8 80x80
4 krytky svěrného tělesa 8 80x80 D25
4 krytky vozíku 8 80x80 D25
4 lineární kuličkové jednotky 8 D25
4 svěrné kroužky 8 D25
2 pojezdové kulatiny D25

1 sada **0.0.387.11**



Sada vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 8 160x40 D14
kompletně opracovaná a předmontovaná
1 vozík 8 160x40 D14, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 svěrná tělesa 8 160x40 D14
2 krytky 8 160x40
2 krytky svěrného tělesa 8 160x40 D14
2 krytky vozíku 8 160x40 D14
4 lineární kuličkové jednotky 8 D14
4 svěrné kroužky 8 D14
2 pojezdové kulatiny D14

1 sada **0.0.386.10**

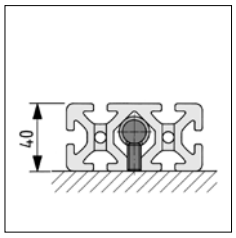


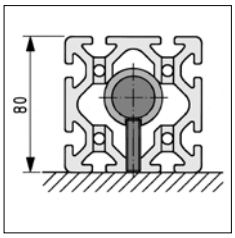
Sada vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 8 160x80 D25
kompletně opracovaná a předmontovaná
1 vozík 8 160x80 D25, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 svěrná tělesa 8 160x80 D25
2 krytky 8 160x80
2 krytky svěrného tělesa 8 160x80 D25
2 krytky vozíku 8 160x80 D25
4 lineární kuličkové jednotky 8 D25
4 svěrné kroužky 8 D25
2 pojezdové kulatiny D25

1 sada **0.0.387.10**

Svěrné kroužky

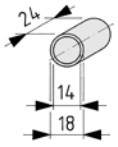






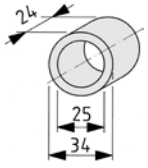
5 6 **8** 12

Pro upevnění pojezdových kulatin D14 a D25.
Svěrné kroužky se upevní pomocí stavěcího šroubu DIN 913-M8 v dutinách profilů 8.



Svěrný kroužek 8 D14
ocel, černý odstín
1 stavěcí šroub DIN 913-M8x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 22,0 g

1 kus **0.0.386.03**



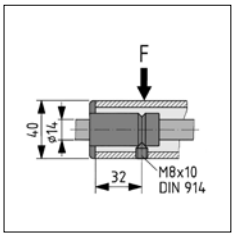
Svěrný kroužek 8 D25
ocel, černý odstín
1 stavěcí šroub DIN 913-M8x30, ocel, PÚ: pozinkování
m = 85,0 g

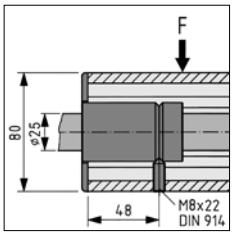
1 kus **0.0.387.03**

Lineární kuličkové jednotky



Lineární kuličkové jednotky jsou pouzdra, do kterých jsou vsazena lineární kuličková ložiska. Jednotky pak představují vodicí prvky vedení s lineárními kuličkovými jednotkami.

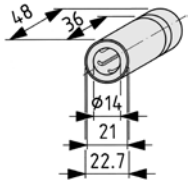




Lineární kuličkové jednotky se upnou pomocí stavěcího šroubu DIN 914-M8 v dutinách profilů 8.

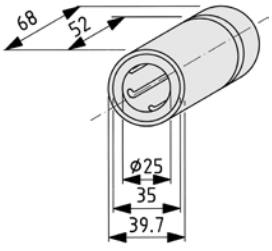
Směr namáhání těchto jednotek by se měl zvolit tak, aby provozní zatížení tlačilo jednotky do prizmatu dutiny profilu a nikoli proti stavěcímu šroubu.

5 6 **8** 12



Lineární kuličková jednotka 8 D14
pouzdro lineární kuličkové jednotky, ocel, černý odstín
lineární kuličkové ložisko D14, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
1 stavěcí šroub DIN 914-M8x10, ocel, PÚ: pozinkování
C = 620 N
C_0 = 520 N
$v_{max.}$ = 2 m/s
m = 62,0 g

1 kus	0.0.386.12



Lineární kuličková jednotka 8 D25
pouzdro lineární kuličkové jednotky, ocel, černý odstín
lineární kuličkové ložisko D25, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
1 stavěcí šroub DIN 914-M8x22, ocel, PÚ: pozinkování
C = 1 990 N
C_0 = 1 670 N
$v_{max.}$ = 2 m/s
m = 300,0 g

1 kus	0.0.387.12

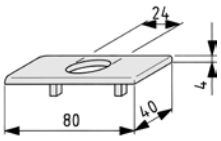
Krytky



Zaoblené krytky pro čelní řezné plochy profilů vozíků resp. svěrných těles vedení s lineárními kuličkovými jednotkami.

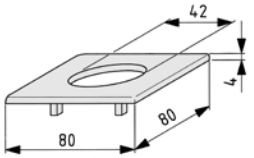
Krytky vozíků

5 6 **8** 12



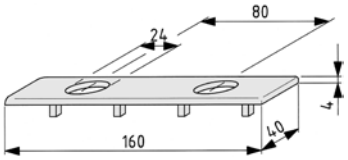
Krytka vozíku 8 80x40 D14
PA-GF
m = 13,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.386.08



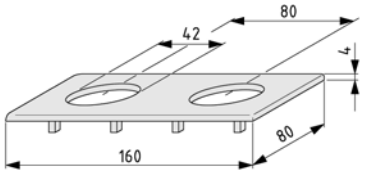
Krytka vozíku 8 80x80 D25
PA-GF
m = 24,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.387.08



Krytka vozíku 8 160x40 D14
PA-GF
m = 26,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.386.06

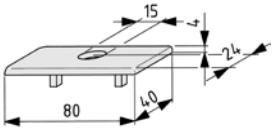


Krytka vozíku 8 160x80 D25
PA-GF
m = 53,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.387.06

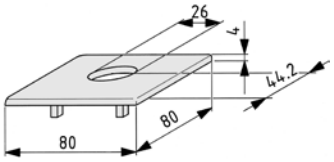
Krytky svěrných těles

5 6 **8** 12



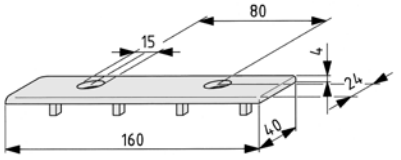
Krytka svěrného tělesa 8 80x40 D14
PA-GF
m = 14,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.386.09



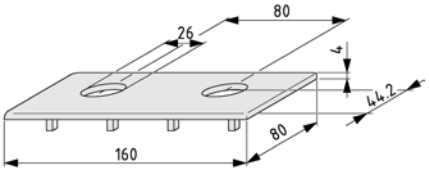
Krytka svěrného tělesa 8 80x80 D25
PA-GF
m = 28,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.387.09



Krytka svěrného tělesa 8 160x40 D14
PA-GF
m = 28,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.386.07



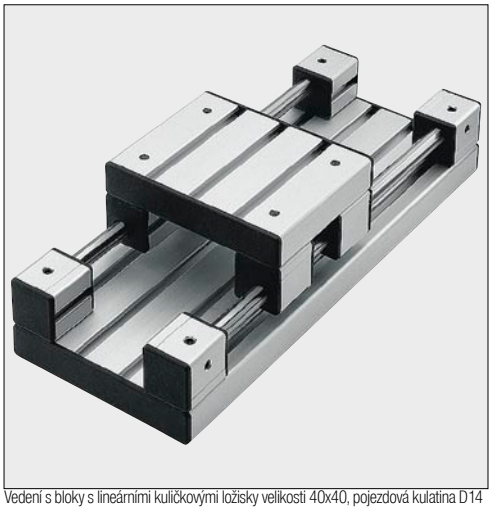
Krytka svěrného tělesa 8 160x80 D25
PA-GF
m = 56,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.387.07

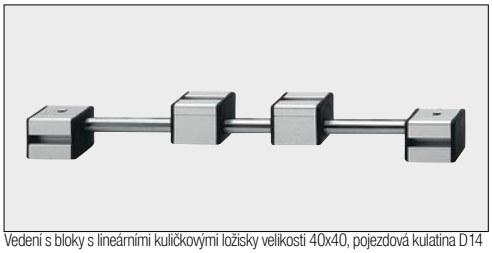
8.1.5 Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky



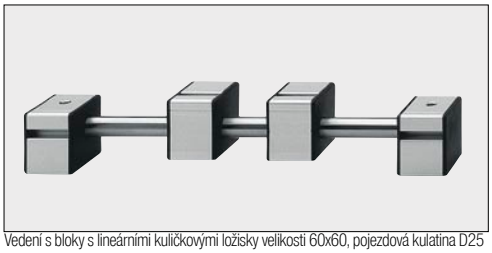
www.item.info



Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky velikosti 40x40, pojezdová kulatina D14



Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky velikosti 40x40, pojezdová kulatina D14



Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky velikosti 60x60, pojezdová kulatina D25

Použití a vlastnosti modulárního vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky je ve své podstatě shodné s vedením s lineárními kuličkovými jednotkami. Rozdělením vozíku vedení, mezi dva bloky, lze jednoduše přizpůsobit rozteč podpor vedení podle konkrétního zatížení.

Do speciálních profilů velikosti 40x40 a 60x60 (s drážkou konstrukční řady 8) se uloží pojezdové kulatiny i lineární kuličková ložiska.

Různé velikosti bloků a odlišné průměry pojezdových kulatin dovolují zatíženi od 500 do 1500 N při maximální pojezdové rychlosti 2 m/s. Lineární kuličková ložiska s těsněním z obou stran a velice kvalitní náplň maziva garantují dlouhou životnost i ve ztížených podmínkách.

U delších zdvihů se doporučuje provést kontrolní výpočet únosnosti a trvanlivosti ložisek spolu se stanovením maximálního průhybu pojezdových kulatin.

Výpočet životnosti

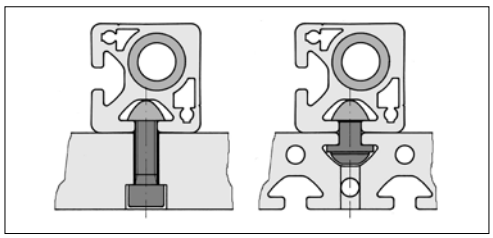
$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot 100 \quad \text{v km}$$

$$L_h = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot \frac{1666}{\bar{v}} \quad \text{v h}$$

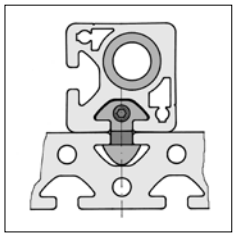
$$S_0 = \frac{C_0}{P}$$

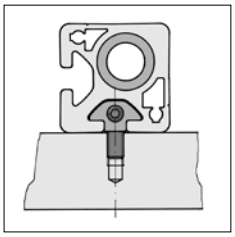
L	=	životnost	v km
L_h	=	životnost	v h
C	=	dynamická únosnost	v N
P	=	zatížení	v N
$\bar{v}$	=	střední rychlost vozíku	v m/min
S_0	=	součinitel bezpečnosti	> 3
C_0	=	statická únosnost	v N

Montážní tipy

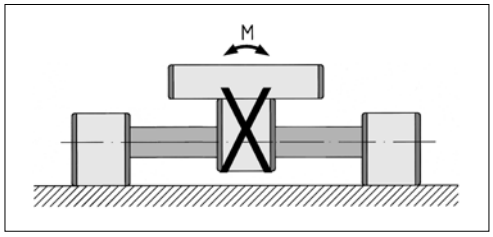


Díky drážkám profilu 8 je možné upnout koncová ložisková tělesa pomocí spojovacích prvků řady 8.

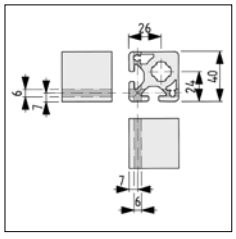


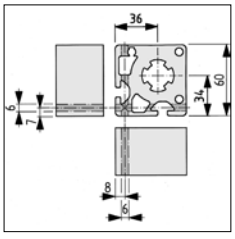


Přímý spoj umožňuje obzvláště jednoduché upnutí ložiskových bloků, bez nutnosti dalších úprav.



Jednotlivá lineární kuličková ložiska nemohou zachytit žádný moment. Proto se pro jeden systém lineárního vedení musí použít vždy dvě pojezdové kulatiny, přičemž na jedné takovéto kulatině musí být opět minimálně dvě kuličková lineární ložiska za sebou. Rozteče musí být přiměřené momentovému namáhání.





V případě potřeby se mohou bloky skolíkovat ve vyznačených místech.

Ložiskové bloky

Jednotlivé komponenty pro konstrukci vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky.





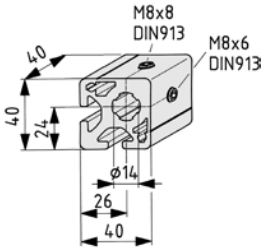
Svěrné bloky slouží k upnutí a sevření pojezdových kulatin. Sevření se provádí přes příslušné stavěcí šrouby.





Ložiskové bloky jsou vodicí prvky s nalisovanými lineárními kuličkovými ložisky.

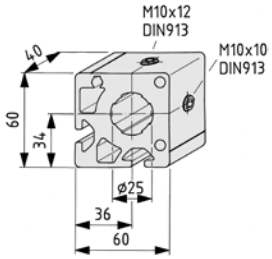
5 6 8 12



Svěrný blok 8 D14

svěrný blok, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
stavěcí šroub DIN 913-M8x6, ocel, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 913-M8x8, ocel, PÚ: pozinkování
m = 98,0 g

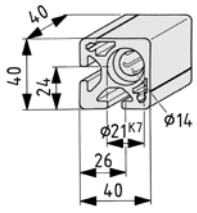
1 kus 0.0.401.03



Svěrný blok 8 D25

svěrný blok, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
stavěcí šroub DIN 913-M10x10, ocel, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 913-M10x12, ocel, PÚ: pozinkování
m = 240,0 g

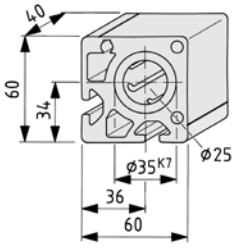
1 kus 0.0.402.03



Ložiskový blok 8 D14

ložiskový blok, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
lineární kuličkové ložisko D14, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 620 N
C_0 = 520 N
m = 100,0 g

1 kus 0.0.401.04



Ložiskový blok 8 D25

ložiskový blok, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
lineární kuličkové ložisko D25, s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
C = 1 990 N
C_0 = 1 670 N
m = 260,0 g

1 kus 0.0.402.04

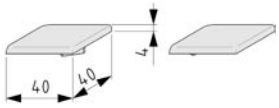
Krytky bloků





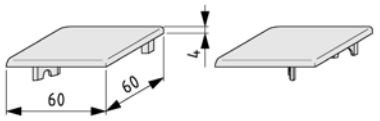
Pro každé vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky (pro každou pojezdovou kulatinu, se dvěma ložiskovými bloky a svěrnými bloky) jsou zapotřebí: jedna sada krytky bez otvoru a tři sady krytek s otvorem příslušného průměru pojezdové kulatiny.

5 6 **8** 12



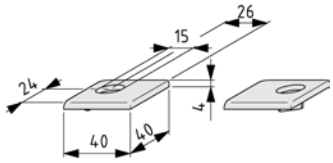
Krytka bez otvoru 8 40x40 sada
PA-GF
krytka bez otvoru 8 40x40 pravá
krytka bez otvoru 8 40x40 levá
m = 14,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.401.11



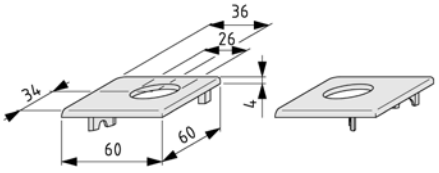
Krytka bez otvoru 8 60x60 sada
PA-GF
krytka bez otvoru 8 60x60 pravá
krytka bez otvoru 8 60x60 levá
m = 30,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.402.17



Krytka s otvorem 8 D14 sada
PA-GF
krytka s otvorem 8 D14 pravá
krytka s otvorem 8 D14 levá
m = 12,0 g

černý odstín, 1 sada	0.0.401.13



Krytka s otvorem 8 D25 sada
PA-GF
krytka s otvorem 8 D25 pravá
krytka s otvorem 8 D25, levá
m = 27,0 g

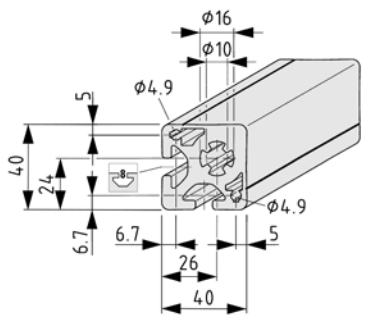
černý odstín, 1 sada	0.0.402.19

Profily ložiskových bloků pro lineární kuličková ložiska

Pro konstrukci libovolných vedení s bloky s lineárními ložisky, zejména s lineárními kuličkovými ložisky. Vhodné i pro vlastní výrobu stojatých ložisek.

5 6 **8** 12

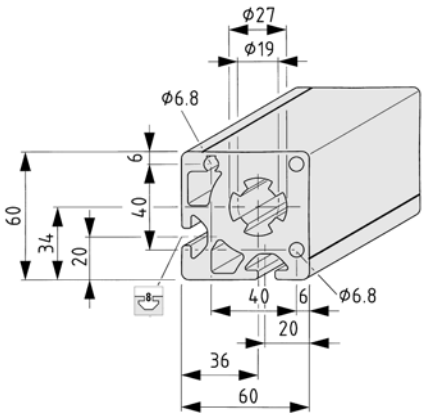




Profil ložiskového bloku 8 40x40
Al, PÚ: eloxování

A =	9,58 cm²	I_x =	14,22	cm⁴	I_y =	14,38	cm⁴
		I_t =	9,95	cm⁴			
m =	2,58 kg/m	W_x =	6,77	cm³	W_y =	6,94	cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.373.53



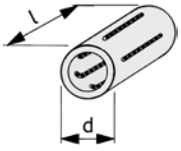
Profil ložiskového bloku 8 60x60
Al, PÚ: eloxování
A = 23,05 cm² I_x = 76,03 cm⁴ I_y = 75,65 cm⁴
I_t = 77,49 cm⁴
m = 6,18 kg/m W_x = 26,77 cm³ W_y = 26,27 cm³

přírodní odstín, přířez max. 6 000 mm	0.0.373.54

Lineární kuličková ložiska

Lineární kuličková ložiska pro montáž do profilů ložiskových bloků.

5 6 **8** 12



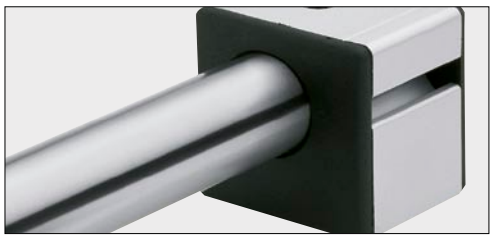
Lineární kuličkové ložisko D14
s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
d = 21 mm
l = 28 mm
m = 20,5 g

1 kus	0.0.401.20

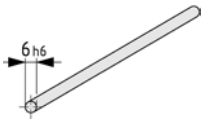
Lineární kuličkové ložisko D25
s těsněním z obou stran, nevyžaduje údržbu
d = 25 mm
l = 40 mm
m = 66,0 g

1 kus	0.0.402.29

8.1.6 Pojezdové kulatiny

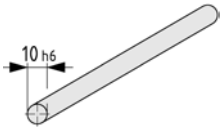


Kalené a broušené pojezdové kulatiny, které se používají jako vodicí tyče pro kladková vedení, C-vedení, vedení s lineárními kuličkovými jednotkami a vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky.
Pojezdová kulatina D 14 K je určena zejména pro speciální použití, je chráněna proti korozi černým nátěrem.
Pojezdová kulatina D14, nerez je, v kombinaci s nerezovými kladkami lineárního vedení, vhodná pro návrh lineárních vedení odolných proti korozi.



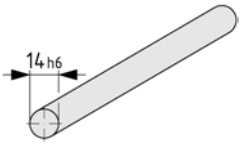
Pojezdová kulatina D6
ocel, Cf53, kalená, broušená
tvrdost HRc 60 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
hloubka kalení min. 0,4 mm
kruhovitost 4 µm, rovnoběžnost 5 µm/1 000 mm
m = 0,22 kg/m

lesklá, přířez max. 3 000 mm	0.0.356.01



Pojezdová kulatina D10
ocel, Cf53, kalená, broušená
tvrdost HRc 60 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
hloubka kalení min. 0,4 mm
kruhovitost 4 µm, rovnoběžnost 6 µm/1 000 mm
m = 0,62 kg/m

lesklá, přířez max. 6 000 mm	0.0.401.09



Pojezdová kulatina D14
ocel, Cf53, kalená, broušená
tvrdost HRc 60 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
hloubka kalení min. 0,6 mm
kruhovitost 5 µm, rovnoběžnost 8 µm/1 000 mm
m = 1,21 kg/m

lesklá, přířez max. 6 000 mm	0.0.294.01

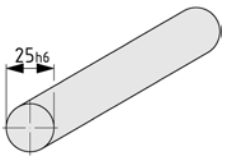
Pojezdová kulatina D14 K
ocel, Cf53, kalená, broušená
tvrdost HRc 60 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
hloubka kalení min. 0,6 mm
kruhovitost 5 µm, rovnoběžnost 8 µm/1 000 mm
dodatečná ochrana proti korozi
m = 1,21 kg/m

černý odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.294.55

Novinka v katalogu

Pojezdová kulatina D14, nerez
ocel, X 46 Cr 13, kalená, broušená
tvrdost HRc 54 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 2 µm
hloubka kalení min. 0,6 mm
kruhovitost 5 µm, rovnoběžnost 8 µm/1 000 mm
m = 1,21 kg/m

nerez, přířez max. 3 000 mm	0.0.472.30



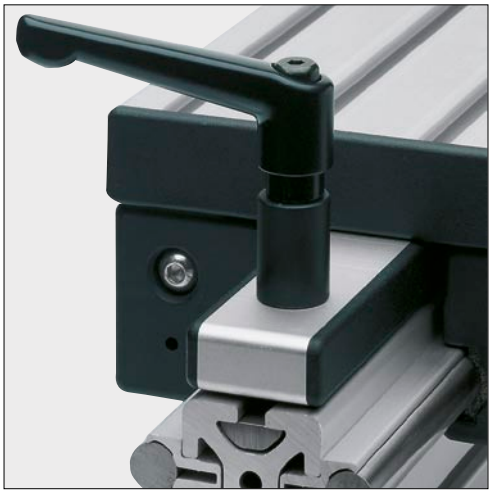
Pojezdová kulatina D25
ocel, Cf53, kalená, broušená
tvrdost HRc 60 ± 2
drsnost Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
hloubka kalení min. 0,9 mm
kruhovitost 6 µm, rovnoběžnost 9 µm/1 000 mm
m = 3,85 kg/m

lesklá, přířez max. 6 000 mm	0.0.350.09

8.1.7 Příslušenství lineárních vedení

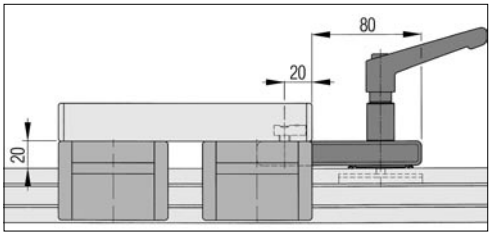
Konstrukční prvky pro rozšíření oblasti použití lineárních vedení item:
> aretace vozíku pro ručně poháněná lineární vedení
> koncový doraz pro mechanické omezení koncové polohy.

Aretace vozíku 8 těžká

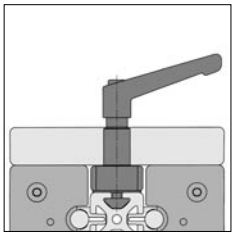


Těžká aretace vozíku 8 slouží k zajištění vozíku vedení vzhledem k nosnému profilu.
Může se přišroubovat pod libovolné vozíky lineárních vedení item s mezerou 20 mm nad nosným profilem.

Těžkou aretaci vozíku 8 se doporučuje dodatečně pojistit kolíkem s profilem vozíku (válcový kolík DIN 6325-5m6 x 30).
K tomuto účelu jsou v aretaci vozíku 8 těžké již předvrtány otvory pro skolíkování.

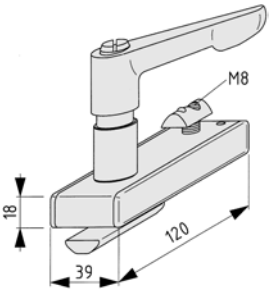


Speciální tvar aretace vozíku 8 těžké brání nadměrnému zatížení ložisek v důsledku svěrného efektu.



Svěrné prvky	Přídržná síla při maximálním utahovacím momentu 15 Nm
suché	cca 1 500 N
olejnaté	cca 1 000 N

5 6 **8** 12



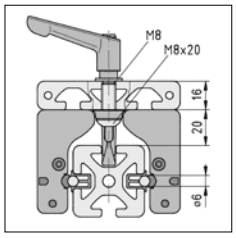
Aretace vozíku 8 těžká
1 svěrný profil jednotky 8, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 krytky, PA, černý odstín
1 speciální drážková matice, ocel, černý odstín
1 distanční kroužek, ocel
2 stěrače
1 šroub s válcovou hlavou DIN912 M8x20, ocel
1 drážková matice 8 St M8
1 aretační páčka, černý odstín
m = 385,0 g

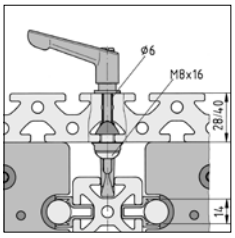
1 kus	0.0.463.65

Aretace vozíku 8



Aretace vozíku 8 se mohou přišroubovat pod všechny vozíky lineárních vedení item, s mezerou 20 mm nad nosným profilem.
Aretace vozíku 8 S16 (S16 = tloušťka profilu vozíku) je vhodná například pro kladková vedení s profilem vozíku 8 80x16.
Aretace vozíku 8 S28 resp. 8 S40 se mohou použít u profilů 8 160x28 resp. 8 160x40.

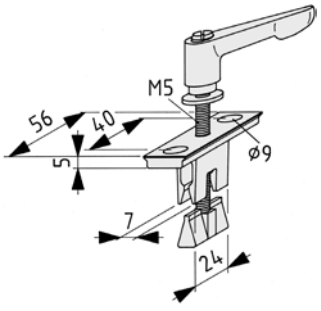




Uspořádání aretací vozíku v drážce nosného profilu.

Svěrné prvky	Přídržná síla při maximálním utahovacím momentu 5,5 Nm
suché	cca 500 N
olejnaté	cca 200 N

5 6 **8** 12



Aretace vozíku 8 S16
rozpěrné čelisti, ocelový odlitek, PÚ: pozinkování
upínací klín, ocelový odlitek, nerez, kluzná vrstva
aretační páčka, černý odstín
podložka DIN 9021-5,3 , ocel, PÚ: pozinkování
m = 93,0 g

1 kus **0.0.356.35**

Aretace vozíku 8 S28
rozpěrné čelisti, ocelový odlitek, PÚ: pozinkování
upínací klín, ocelový odlitek, nerez, kluzná vrstva
aretační páčka, černý odstín
podložka DIN 9021-5,3 , ocel, PÚ: pozinkování
m = 94,0 g

1 kus **0.0.294.48**

Aretace vozíku 8 S40
rozpěrné čelisti, ocelový odlitek, PÚ: pozinkování
upínací klín, ocelový odlitek, nerez, kluzná vrstva
aretační páčka, černý odstín
podložka DIN 9021-5,3 , ocel, PÚ: pozinkování
m = 95,0 g

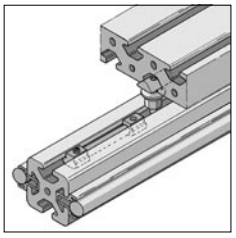
1 kus **0.0.294.51**

Koncový doraz



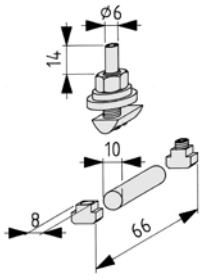
Koncový doraz pro ručně poháněné vozíky vedení lze rovněž použít jako dodatečnou mechanickou pojistku. Pro každou koncovou polohu je potřeba jeden koncový doraz.

Koncový doraz je možné, v případě potřeby, namontovat i do drážky zakryté ozubeným řemenem.



Uspořádání plastového tlumiče v drážce nosného profilu. Stavěcí šroub M8x44 se upne do protilehlé drážky vozíku vedení.

5 6 **8** 12



Koncový doraz 8
drážková matice 8 St M8, PÚ: pozinkování
stavěcí šroub DIN 916-M6x12, ocel, PÚ: pozinkování
drážková matice T M6x8 s tlačným prvkem, ocel, PÚ: pozinkování
matice DIN 508-M6x8, ocel, PÚ: pozinkování
plastový tlumič ∅ 10x40 mm, PUR žlutý odstín, 90 Shore A
stavěcí šroub M8x44, ocel, PÚ: pozinkování
podložka DIN 6340-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
šestihranná matice DIN 6331-M8, ocel, PÚ: pozinkování
m = 65,0 g

1 sada	0.0.337.11

8.2 Mechanické hnací prvky



Vozíky pro kladková vedení, vedení s kuličkovými jednotkami nebo jiné libovolné vodicí konstrukční prvky, jako např. zdvihací a posuvné dveře apod., se mohou pohybovat pomocí pohonů s ozubenými řemeny, kuličkových šroubů nebo řetězových pohonů.

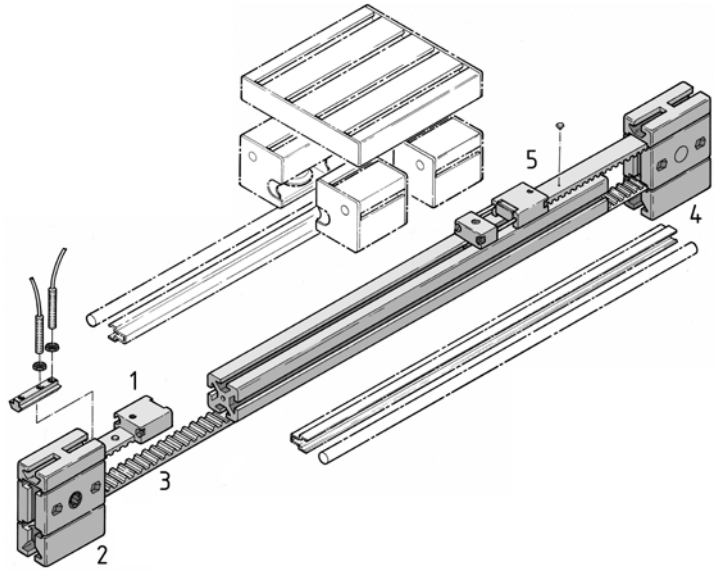
Pohon	Rychlost	Přesnost opakování	Délka	Provozní síla	Tuhost
Řemenový pohon	do 5 m/s	do 0,15 mm	do 12 m	do 3 000 N	střední
Řetězový pohon	do 2 m/s	do 0,5 mm	do 5,7 m	do 1 400 N	střední
Kuličkový šroub	do 1 m/s	do 0,05 mm	do 2,7 m	do 2 000 N	velmi vysoká

8.2.1 Řemenové pohony

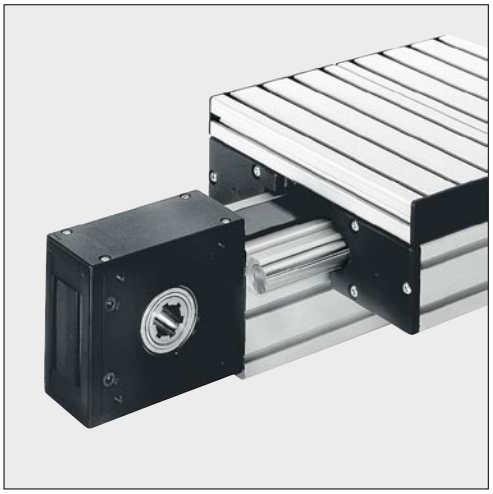


Řemenové pohony jsou určeny pro vysoké rychlosti a velké délky zdvihu.
Široká škála, pružných a únosných ozubených řemenů různých šířek a ozubených kol odlišných průměrů, pomáhá uspokojit požadavky na potřebné zatížení a rychlost řemenů.

Lineární jednotky poháněné jedním řemenem se skládají z nosného profilu s příslušným lineárním vedením, vozíku a komponentů řemenového pohonu.
Ozubený řemen se upevní pomocí držáku řemenu (1) k vozíku, opásá se okolo řemenice (2) na konci nosného profilu o 180°, vede se zpět po vnitřní nebo vnější straně tohoto profilu (3), opět se opásá o 180° kolem druhé řemenice (4) a následně se spojí resp. napne pomocí napínáku řemenu (5).

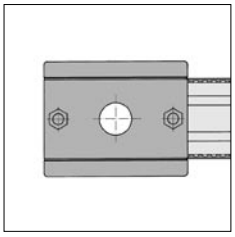


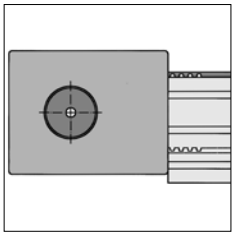
Řemenice



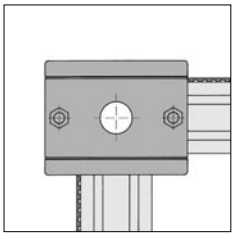
Vedle vedení řemenu mohou řemenice rovněž plnit funkci spojovacího členu pro libovolný pohon nebo synchronní hřídel.
K tomuto účelu má řemenice drážkovaný náboj nebo předvrtaný otvor, který lze upravit dle požadavku zákazníka pro spojení s hřídelem.
Použití spojek a skříní spojek dovoluje jednoduché připojení libovolných motorů.

Volba vhodné řemenice závisí na požadovaných silách a rychlostech resp. na kombinaci pohonů a převodovek.

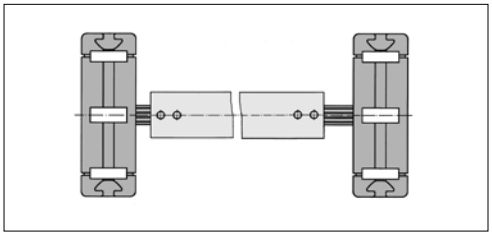




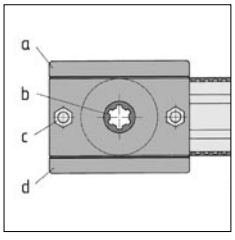
Ohyb řemenu o 180°, přičemž řemen je zpátky veden po vnitřní nebo vnější straně profilu. Řemenice má drážkovaný náboj vhodný pro montáž hnacích jednotek resp. drážkovaných a adaptačních hřídelů nebo otvor, který lze opracovat pro jiné spojení náboje s hřídelem.
Tělesa řemenic obsahují drážky pro připojení k profilům příslušné řady.

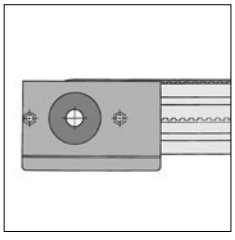


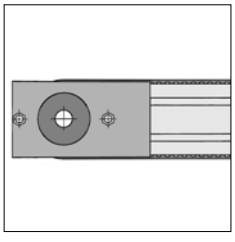
Pomocí speciálních otvorů v řemenici lze řemen rovněž ohnout o 90°, a tím ho zpětně vést v libovolné vzdálenosti od vozíku vedení. Dokonce je možné stejným hřídelem pohánět další vozík, který je otočený o 90°.



Spojení řemenic s drážkovaným hřídelem; pro vzdálenosti větší než 500 mm s adaptačními a dutými hřídeli nebo synchronními hřídeli.







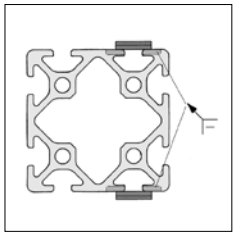
Obecné funkce otvoru a krytů řemenu (s výjimkou řemenic R50 a R75):
> vrchní kryt řemenu (a) lze odmontovat v případě plnění funkce transportního řemene
> řemenice (b) s drážkovaným nábojem resp. otvorem
> otvory v základním tělese (c) pro upevnění ke skříni spojky, adaptační příruby, úhlové převodovky, kuličkového šroubu nebo pro spojení řemenic mezi sebou
> spodní kryt řemenu (d) je možné odmontovat z důvodu malých zástavbových prostor

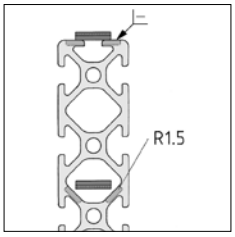
Řemenice 5 40 R10



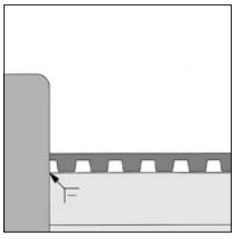
Řemenice 5 40 R10 je vhodná pro vratný pohyb a pohon řemenu R10 T5 v kombinaci s profily konstrukční řady 5. Těleso řemenice je přizpůsobeno k montáži adaptačních přírub a skříní spojek D30 i k uchycení středicích kroužků D50-D22 (kap. 8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků).

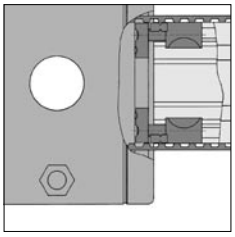
www.item.info





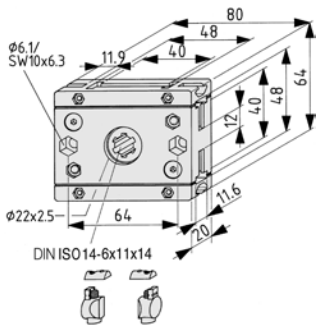
Pro ochranu ozubeného řemenu před poškozením je nezbytné zaoblení profilů v místě spojení s řemenicí.





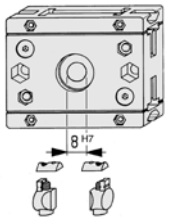
Připojení v konstrukční výšce 40 mm do drážky profilu 5 pomocí univerzálního spoje 5.

5 6 8 12



Řemenice 5 40 R10 VK14
těleso řemenice, hliníkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK14 pro drážkovaný hřídel VK14 DIN ISO 14 - 6x11x14, délka náboje 18 mm,
jedna otáčka odpovídá 140 mm
roztečný poloměr r_p = 22,3 mm, třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰: M_T = 0,05 Nm
max. zatížení: M_D = 3,3 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 110 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 80): 135 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 64): 150 mm
2 univerzální spoje 5, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
rozteč zubů p = 5 mm počet zubů = 28
pokyny k montáži a použití
m = 262,0 g

1 kus 0.0.410.01



Řemenice 5 40 R10 s otvorem
těleso řemenice, hliníkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích s otvorem ∅ 8H7,
možnost vyvrtání max. do ∅ 15 mm
délka náboje 18 mm,
jedna otáčka odpovídá 140 mm
roztečný poloměr r_p = 22,3 mm, třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰: M_T = 0,05 Nm
max. zatížení: M_D = 3,3 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 110 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 80): 135 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 64): 150 mm
2 univerzální spoje 5, zinkový odlitek, PÚ: pozinkování
rozteč zubů p = 5 mm počet zubů = 28
pokyny k montáži a použití
m = 277,0 g

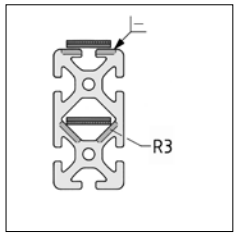
1 kus 0.0.410.06

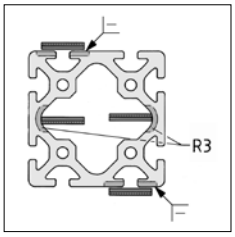
Řemenice 8 40 R25



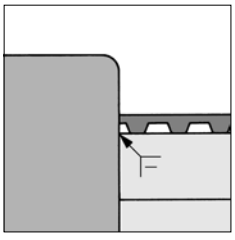
Řemenice 8 40 R25 je vhodná pro vratný pohyb a pohon řemenu R25 T10 lineárních jednotek z profilů konstrukční řady 8. Výstupní rozměr ozubeného řemenu je 40 mm. Těleso řemenice je přizpůsobeno k montáži adaptačních přírub a skříní spojky D55, jakož i k uchycení středicích kroužků D50-D22 (kap. 8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků).

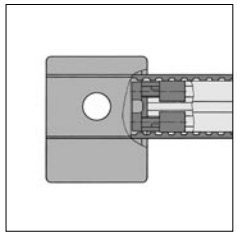
www.item.info

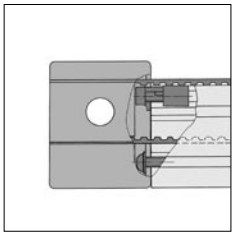




Pro ochranu ozubeného řemenu před poškozením je nezbytné zaoblení profilů v místě spojení s řemenicí.

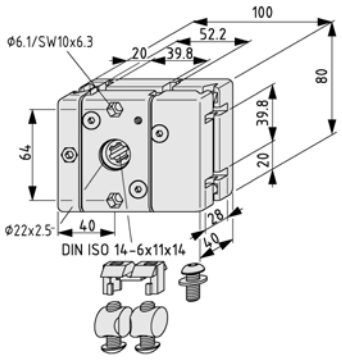






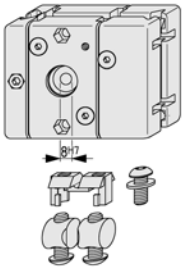
Připojení řemenice 8 40 R25 do drážky profilu 8 výšky 40 mm pomocí univerzálního spoje 8 a speciální drážkové matice resp. v dutině profilu šroubem s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8 a podložkou DIN 125-8,4. Speciální drážková matice se v případě potřeby může uprostřed rozdělit a použít jen její polovina.

5 6 **8** 12



Řemenice 8 40 R25 VK14
těleso řemenice, zinkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK14 pro drážkovaný hřídel VK14 DIN ISO 14-6x11x14, délka náboje 30 mm
jedna otáčka odpovídá 150 mm
roztečný poloměr r_p = 23,9 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 0,30 Nm
max. zatížení: M_D = 20 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 140 mm
opásání 180° (výstup na straně výšky 100): 160 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 80): 200 mm
2 těla univerzálního spoje 8
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
1 speciální drážková matice M8, ocelový odlitek
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
1 podložka DIN 125-8,4 , ocel, PÚ: pozinkování
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 15
pokyny k montáži a použití
m = 1,3 kg

1 kus **0.0.337.26**



Řemenice 8 40 R25 s otvorem
těleso řemenice, zinkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích s otvorem ∅ 8H7, možnost vyvrtání max. do ∅ 15 mm, délka náboje 30 mm
jedna otáčka odpovídá 150 mm
roztečný poloměr r_p = 23,9 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 0,30 Nm
max. zatížení: M_D = 20 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 140 mm
opásání 180° (výstup na straně výšky 100): 160 mm
opásání180° (výstup na straně výšky 80): 200 mm
2 těla univerzálního spoje 8
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
1 speciální drážková matice M8, ocelový odlitek
1 šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x20, ocel, PÚ: pozink.
1 podložka DIN 125-8,4 , ocel, PÚ: pozinkování
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 15
pokyny k montáži a použití
m = 1,3 kg

1 kus **0.0.337.34**

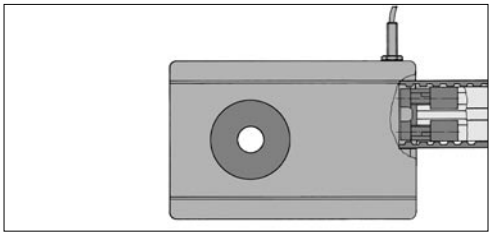
Řemenice 8 80 R25



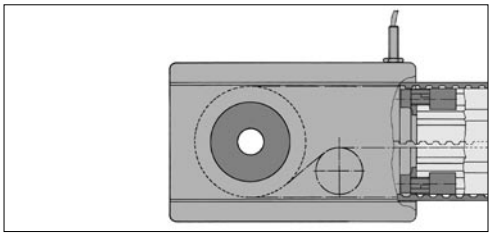
Řemenice 8 80 R25 je vhodná pro vratný pohyb a pohon řemenu R25 T10 lineárních jednotek z profilů konstrukční řady 8.
Výstupní rozměr ozubeného řemenu je 80 mm resp. 40 mm.

Těleso řemenice je přizpůsobeno k montáži adaptačních přírub a skříní spojky D80, jakož i k uchycení středicích kroužků D60-D60 (kap. 8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků).

www.item.info

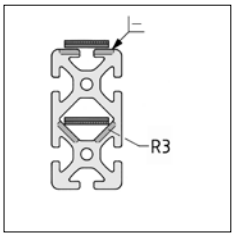


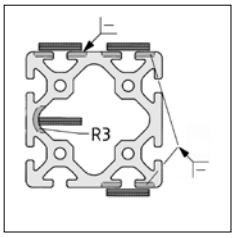
Připojení řemenice 8 80 R25 do drážky profilu 8 výšky 40 mm pomocí univerzálního spoje 8 a speciální drážkové matice. Při výšce profilu 80 mm se speciální drážková matice rozdělí v předdefinovaném místě.



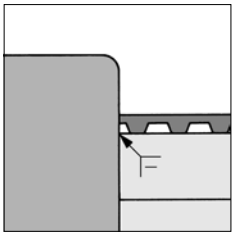
Změna výstupního rozměru z 80 mm na 40 mm pomocí změny opásání uvnitř řemenice.
Ozubený řemen se přitom vede svojí hladkou stranou přes vodicí kladku.

Dovolený kroutící moment je u provedení s vedením řemenu přes vodicí kladku omezen na M_D = 40 Nm.
V takovém případě je možné na opačné straně použít řemenici 8 40 R25.

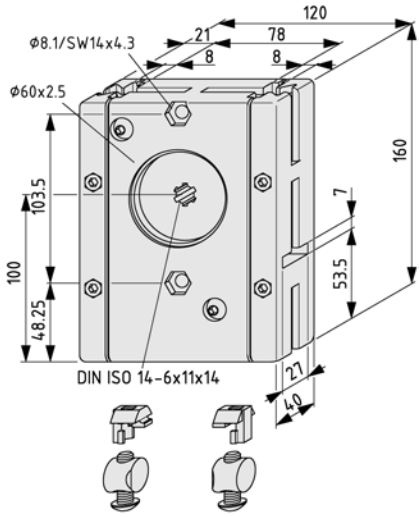




Pro ochranu ozubeného řemenu před poškozením je nezbytné zaoblení profilů v místě spojení s řemenicí.

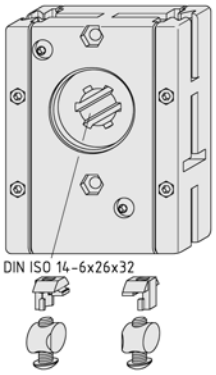


5 6 **8** 12



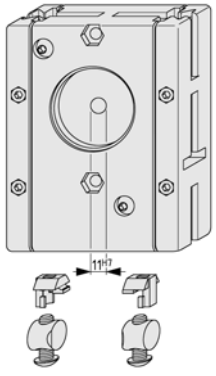
Řemenice 8 80 R25 VK14
těleso řemenice, zinkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK14 pro drážkovaný hřídel VK14 DIN ISO 14 - 6x11x14, délka náboje 29 mm
jedna otáčka odpovídá 280 mm
roztečný poloměr r_p = 44,6 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
(výstup 40) M_T = 1,05 Nm
(výstup 80) M_T = 0,55 Nm
max. zatížení: M_D = 28 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 190 mm
opásání 180° (výstup 40): 360 mm
opásání 180° (výstup 80): 340 mm
2 těla univerzálního spoje 8
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
1 speciální drážková matice M8, ocelový odlitek
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 28
pokyny k montáži a použití
m = 3,3 kg

1 kus **0.0.366.02**



Řemenice 8 80 R25 VK32
těleso řemenice, zinkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK32 pro drážkovaný hřídel VK32 DIN ISO 14 - 6x26x32, délka náboje 29 mm
jedna otáčka odpovídá 280 mm
roztečný poloměr r_p = 44,6 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
(výstup 40) M_T = 1,05 Nm
(výstup 80) M_T = 0,55 Nm
max. zatížení: M_D = 52 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 190 mm
opásání 180° (výstup 40): 360 mm
opásání 180° (výstup 80): 340 mm
2 těla univerzálního spoje 8
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
1 speciální drážková matice M8, ocelový odlitek
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 28
pokyny k montáži a použití
m = 3,2 kg

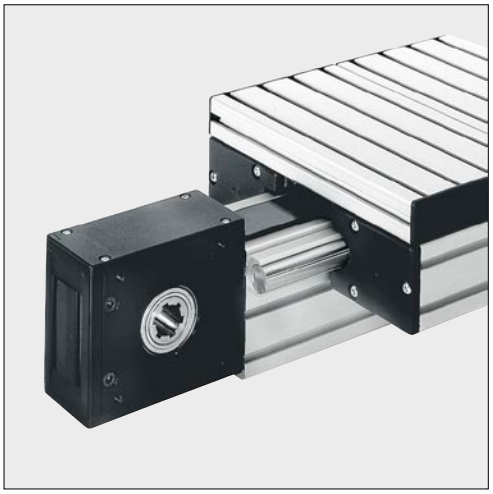
1 kus **0.0.366.11**



Řemenice 8 80 R25 s otvorem
těleso řemenice, zinkový odlitek, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích s otvorem ∅ 11H7, možnost vyvrtání max. do ∅ 50 mm, délka náboje 29 mm
jedna otáčka odpovídá 280 mm
roztečný poloměr r_p = 44,6 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
(výstup 40) M_T = 1,05 Nm
(výstup 80) M_T = 0,55 Nm
max. zatížení: M_D = 52 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 190 mm
opásání 180° (výstup 40): 360 mm
opásání 180° (výstup 80): 340 mm
2 těla univerzálního spoje 8
2 šrouby s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
1 speciální drážková matice M8, ocelový odlitek
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 28
pokyny k montáži a použití
m = 3,3 kg

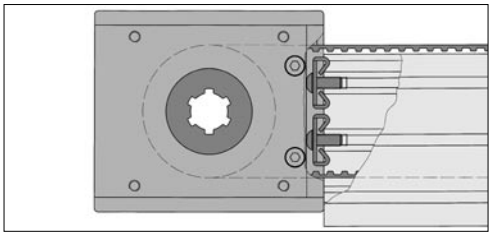
1 kus **0.0.366.07**

Řemenice 8 80 R50 II

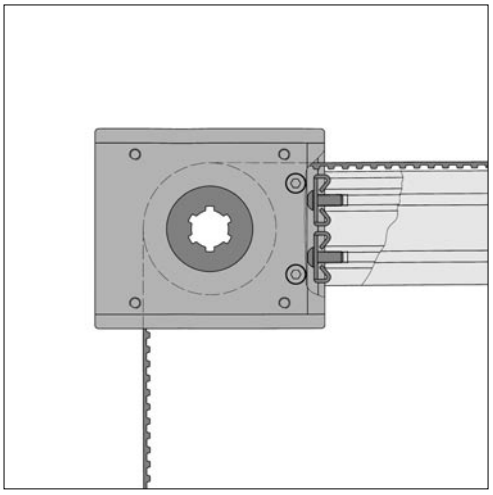


Řemenice 8 80 R50 II je určena pro pohon řemenu R50 T10. Upevňuje se do dutin profilů konstrukční řady 8 (průřezy od 80x80 mm).

Řemenice 8 80 R50 II VK32 je opatřena drážkovaným nábojem pro spojení s drážkovaným hřídelem VK32. Těleso poskytuje možnost připojení spojky D80 VK32. Provedení s otvorem je vhodné pro úpravu náboje podle specifikace zákazníka až na ∅ 36 mm resp. ∅ 30 mm s těsným perem.

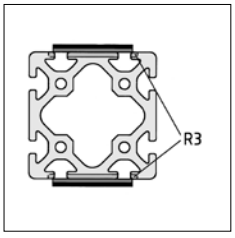


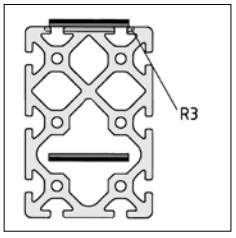
Připojení řemenice 8 80 R50 II k profilu 8 výšky 120 mm (se zpětným vedením řemenu v dutině profilu) nebo výšky 80 mm se standardním spojem 8.
Pro tento účel lze řemenici snadno demontovat, upevnit její upínací část k profilu a poté ji opět smontovat.
Výstupní rozměr ozubeného řemenu je 80 mm.



Opásání 90° řemenice R50 T10.

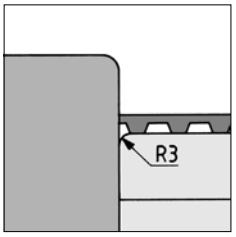
Pro tuto variantu je nutné odstranit záslepku otvoru, která je označena uvnitř krytky řemenice.
Pokud by mělo dojít k montáži řemenice bez krytky, z důvodu snížení její výšky, pak se délka řemenu, v rámci řemenice, zkrátí o 10 mm.



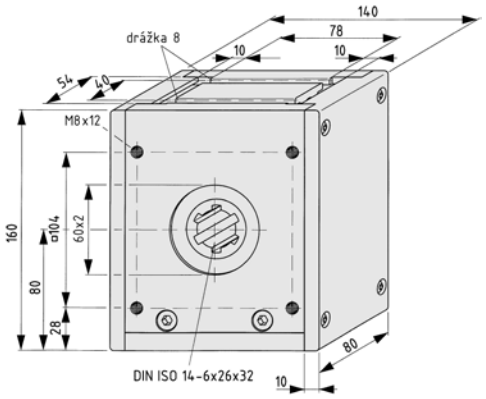


Pro ochranu ozubeného řemenu před poškozením je nezbytné zaoblení profilů v místě spojení s řemenicí.

Pro zpětné vedení řemenu uvnitř profilu jsou určeny dutiny profilu 8 120x80 resp. 8 200x80.

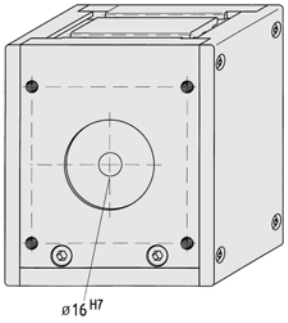






Řemenice 8 80 R50 II VK32
těleso řemenice, Al, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK32 pro drážkovaný hřídel VK32 DIN ISO 14 - 6x26x32, délka náboje 75 mm
jedna otáčka odpovídá 280 mm
roztečný poloměr r_p = 44,6 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 1,05 Nm
max. zatížení: M_D = 92 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 220 mm
opásání 180°: 300 mm
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 28
m = 3,9 kg

1 kus	0.0.426.19



Řemenice 8 80 R50 II s otvorem
těleso řemenice, Al, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích s otvorem ∅ 16H7, možnost vyvrtání max. do ∅ 36 mm, délka náboje 75 mm
jedna otáčka odpovídá 280 mm
roztečný poloměr r_p = 44,6 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 1,05 Nm
max. zatížení: M_D = 92 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 220 mm
opásání 180°: 300 mm
rozteč zubů p = 10 mm počet zubů = 28
m = 4,2 kg

1 kus	0.0.426.21

Řemenice 12 80 R75 VK32

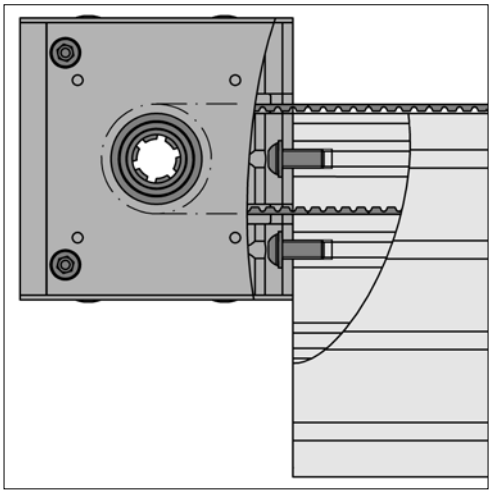


Řemenice určená pro řemen R75 AT10, kterou je možné pohánět skrze náboj. Těleso s drážkou profilu 12 lze upevnit jednoduchým způsobem do dutiny profilu konstrukční řady 12.

Řemenice 12 80 R75 VK32 má drážkovaný náboj určený pro spojení s drážkovaným hřídelem VK32.

Skříň řemenice nabízí možnost připojení hnacího motoru, nejlépe se spojkou D80 VK32.

www.item.info



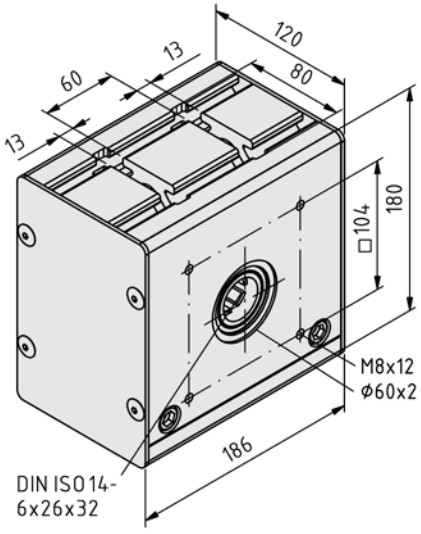
Připojení řemenice 12 80 R75 k profilu výšky 120 mm nebo 240 mm (se zpětným vedením řemenu v dutině profilu).
Řemenice se upevní 4 šrouby DIN ISO 7380 M12x30 a podložkami DIN 125-A13.
Pro tento účel se lze řemenici snadno demontovat, upevnit její upínací část k profilu a poté ji opět smontovat.
Výstupní rozměr ozubeného řemenu je 80 mm.



Montáž poloviny tělesa k profilu konstrukční řady 12 a opásání ozubeného řemenu kolem řemenice.

5 6 8 **12**

Novinka v katalogu



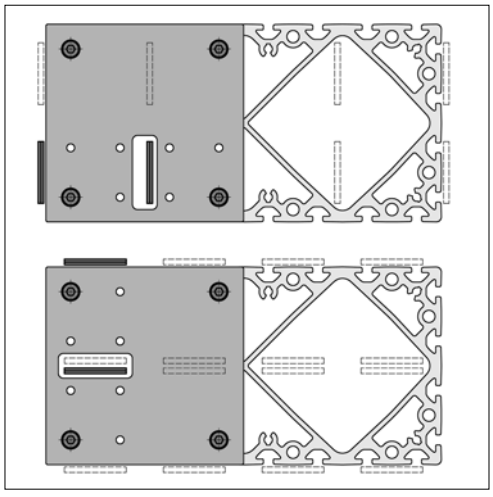
Řemenice 12 80 R75 VK32
těleso řemenice, Al, černý odstín
řemenice uložená ve valivých ložiscích, s drážkovaným nábojem, geometrie náboje VK32 pro drážkovaný hřídel VK32 DIN ISO 14-6x26x32, délka náboje 112 mm
jedna otáčka odpovídá 220 mm
roztečný poloměr r_p = 35 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 4 Nm
max. zatížení: M_D = 100 Nm
délka řemenu v rámci řemenice:
opásání 90°: 230 mm
opásání 180°: 280 mm
rozteč zubů p = 10 mm
počet zubů = 22
pokyny k montáži a použití
m = 7,6 kg

1 kus	0.0.009.08

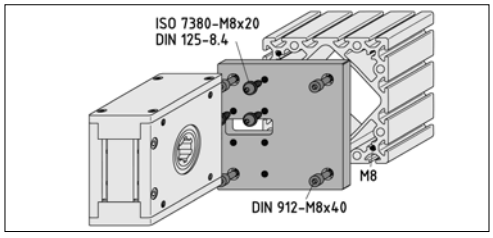
Adaptační deska



Speciální adaptační deska pro upevnění řemenice 8 80 R50 II k velkým profilům 8 160x160 a 320x160.
V desce jsou předvrtány otvory se zahloubením pro připojení k čelům profilů a otvory se závity pro přišroubování řemenice.



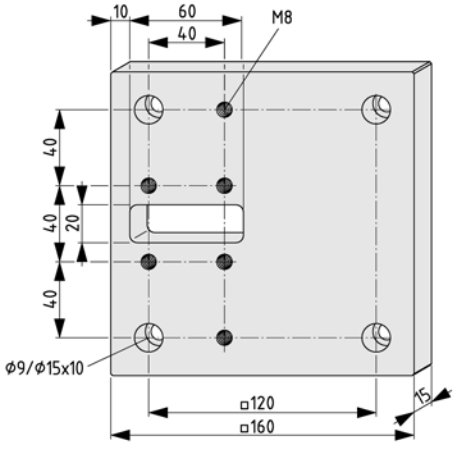
Díky univerzálnosti adaptační desky lze ozubený řemen R50 vést s různou orientací k čelu profilu.



1. Montáž adaptační desky k čelu profilu:
4 šrouby DIN 912-M8x40 ve šroubových kanálcích profilu

2. Montáž řemenice 8 80 R50 II k připojovací desce:
3 šrouby s půlkulatou hlavou M8x20 a podložkami DIN 125-8,4 v otvorech se závity adaptační desky

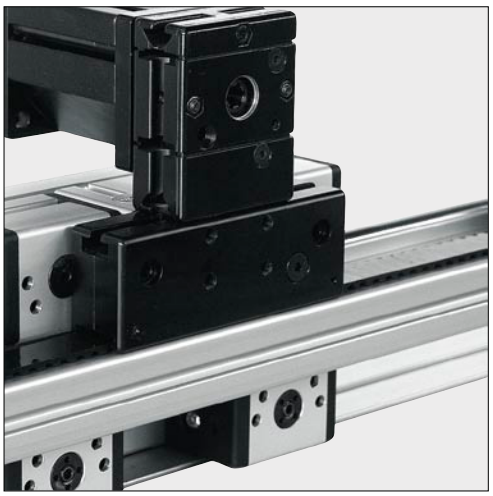
5 6 **8** 12



Adaptační deska 160x160 U80R50
Al
m = 1,0 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.480.71

Řemenice pro změnu chodu 8 R25



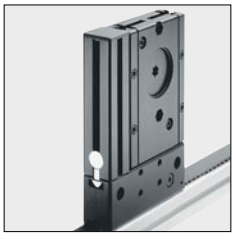
Řemenice pro změnu chodu 8 R25 je doplňkový hnací prvek pro řemenice 8 40 R25 a 8 80 R25. Pomocí ní se řemen R25 T10 opásá o 2x90° na výstupní rozměr 40 mm. Díky tomu lze pohon osy přemístit z jejího konce na vozík vedení.

Vozík vedení s pohonem se pak pevně spojí s konstrukcí z profilů a samotná osa se stane pohyblivou částí konstrukce. Pomocí tohoto uspořádání, často ve vertikální ose, lze částečně zvýšit pojezdovou rychlost a dovolené zatížení. V tělese jsou otvory pro namontování bezdotykového snímače 8.

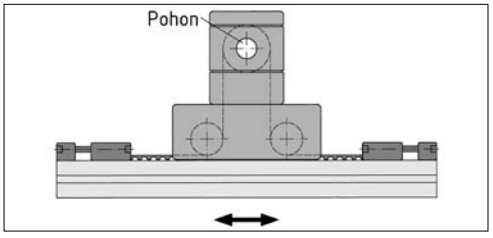


Při použití řemenice pro změnu chodu slouží napínák řemenu k upevnění a napnutí ozubeného řemenu na nosném profilu.



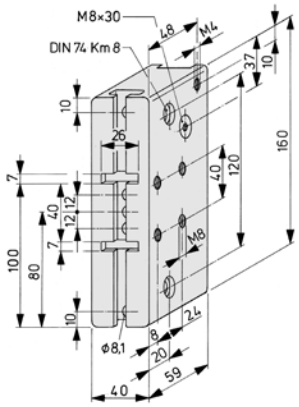


Možnosti připojení k řemenici 8 40 R25 / 80 R25.



Pohyblivý nosný profil s pevným vozíkem a pohonem vedení.

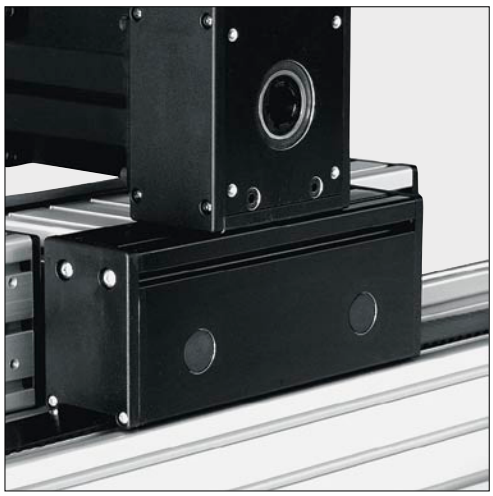
5 6 **8** 12



Řemenice pro změnu chodu 8 R25
těleso řemenice pro změnu chodu, Al, černý odstín
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 0,30 Nm
délka ozubeného řemenu v rámci řemenice pro změnu chodu:
2 x 105 mm
m = 770,0 g

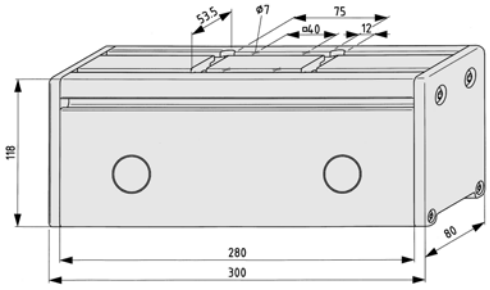
1 kus	0.0.362.00

Řemenice pro změnu chodu 8 80 R50



Řemenice pro změnu chodu 8 80 R50 přesměruje řemen R50 T10 na výstupní rozměr 80 mm. Pohon pak zajišťuje řemenice 8 80 R50 II.

5 6 **8** 12



Řemenice pro změnu chodu 8 80 R50
těleso řemenice pro změnu chodu, hliníkový odlitek, černý odstín
2 krytky, PA, černý odstín
2 vodicí kladky, uložené ve valivých ložiscích, pro řemen o šířce 50 mm
třecí moment při předpětí ozubeného řemenu 1‰:
M_T = 0,75 Nm
délka ozubeného řemenu v rámci řemenice pro změnu chodu:
2 x 202 mm
m = 4,7 kg

1 kus	0.0.362.07

Ozubené řemeny



Ozubené řemeny jsou pohonné prvky s tvarovým stykem, které se používají pro přesné lineární pohyby. Jejich výhodou je tichý chod, nenáročná údržba a malá vůle. Jsou vyrobeny z litého polyuretanu a ocelových kordů a díky tomu, jsou schopny zachycovat a tlumit rázy.

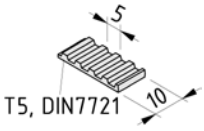
Jemně spletené kordy ozubených řemenů item zajišťují vysokou odolnost při namáhání střídavým ohybem.
Z tohoto důvodu se velice dobře hodí pro použití v řemenicích a řemenicích pro změnu chodu, které však nejsou kompatibilní s běžně dostupnými standardními řemeny.

Celková délka ozubeného řemenu je dána délkou nosného profilu a částmi ozubeného řemenu, který je provlečený v řemenicích.
Předpětí by se mělo zvolit větší nebo stejně velké jako očekávané provozní zatížení. Předpětí a provozní zatížení by dohromady neměly být vyšší než maximální dovolené zatížení.
Pro nastavení stanovené dráhy předpětí ΔL se doporučuje změřit délkové prodloužení během napínání.
Minimální potřebná dráha předpětí ozubeného řemenu se stanoví v závislosti na předpínací síle F_P:

$$\Delta L = \frac{L \cdot F_P}{1000 \cdot K}$$

L = celková délka ozubeného řemenu v mm
F_P = předpínací síla v N
K = konstanta prodloužení v N (odpovídá předpínací síle pro prodloužení ozubeného řemenu o 1‰)

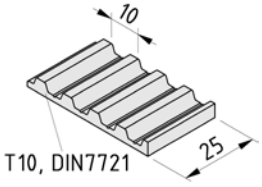
5 6 8 12



Řemen R10 T5
PUR
s integrovanými ocelovými kordy
dovolené zatížení 300 N
K = 75 N
m = 23 g/m

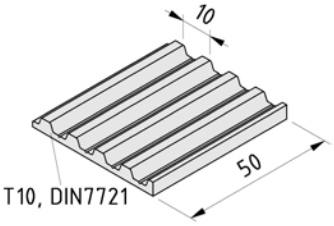
černý odstín, přířez max. 50 m	0.0.400.04

5 6 **8** 12



Řemen R25 T10
PUR
s integrovanými ocelovými kordy
dovolené zatížení 2 400 N
K = 500 N
m = 125 g/m

černý odstín, přířez max. 50 m	0.0.337.10

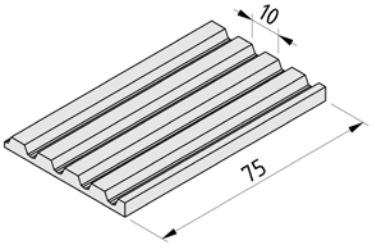


Řemen R50 T10
PUR
s integrovanými ocelovými kordy
dovolené zatížení 4 200 N
K = 1 000 N
m = 250 g/m

černý odstín, přířez max. 50 m	0.0.426.03

5 6 8 **12**

Novinka v katalogu



Řemen R75 AT10
PUR
s integrovanými ocelovými kordy
dovolené zatížení 12 750 N
K = 3 000 N
m = 436 g/m

černý odstín, přířez max. 50 m	0.0.009.03

Držáky a napínáky řemenu

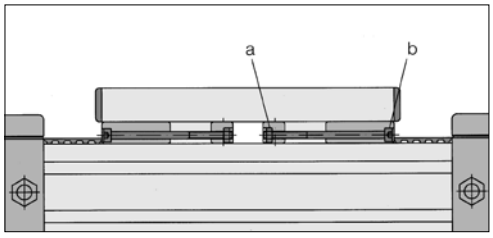


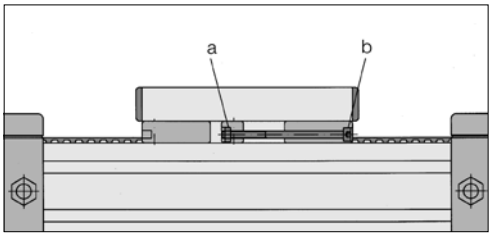
Pro upnutí a napínání řemene na vozíku vedení resp. na nosném profilu (při použití řemenice pro změnu chodu 8). Pro každý konec ozubeného řemenu je potřeba jeden držák řemenu.
Počet napínáků řemenu závisí na příslušné aplikaci.

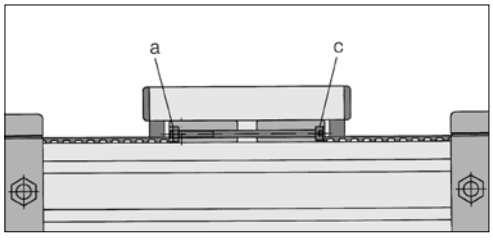
Možnosti upnutí a napínání ozubeného řemenu na vozíku vedení pomocí držáků a napínáků řemenu spolu s příslušnými šrouby.

Při vysokých zátěžích je nezbytné skolíkování (válcový kolík ISO 2338-∅ 6 mm) držáku 8 i napínáku 8 s vozíkem vedení. Poloha válcových kolíků je určena předvrtanými otvory ∅ 5,5 mm.

www.item.info

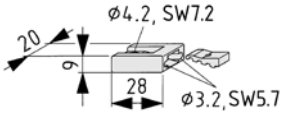






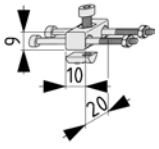
	5 R10	8 R25	8 R50
a = šestihranná matice DIN985	M3	M6	M6
b = šroub s válcovou hlavou DIN912	M3x50	M6x80	M6x100
c = šroub s válcovou hlavou DIN912	M3x60	M6x100	M6x140

5 6 8 12



Držák řemenu 5 R10
napínák, hliníkový odlitek, černý odstín
zajišťovací prvek, hliníkový odlitek, černý odstín
m = 8,5 g

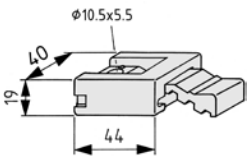
1 sada 0.0.400.07



Napínák řemenu 5 R10
napínák, hliníkový odlitek, černý odstín
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M4x10, ocel, PÚ: pozink.
1 drážková matice 5 St M4, PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 985-M3, samojistné, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M3x50, ocel, PÚ: pozink.
m = 13,0 g

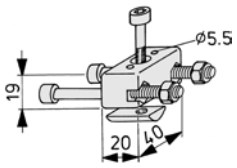
1 sada 0.0.400.06

5 6 8 12



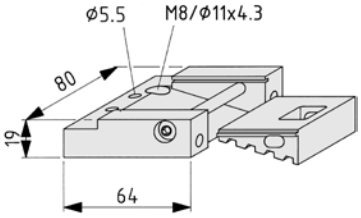
Držák řemenu 8 R25
napínák, ocelový odlitek, černý odstín
zajišťovací prvek, ocelový odlitek, černý odstín
m = 136,0 g

1 sada 0.0.426.29



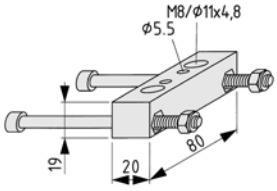
Napínák řemenu 8 R25
napínák, ocelový odlitek, černý odstín
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M6x25, ocel, PÚ: pozink.
1 drážková matice 8 St M6, PÚ: pozinkování
2 šestihranné matice DIN 985-M6, samojistné, ocel,
PÚ: pozinkování
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x80, ocel, PÚ: pozink.
m = 128,0 g

1 sada	0.0.426.30



Držák řemenu 8 R50
napínák, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
zajišťovací prvek, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
m = 205,0 g

1 sada	0.0.426.04



Napínák řemenu 8 R50
napínák, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
2 šestihranné matice DIN 985-M6, samojistné, ocel,
PÚ: pozinkování
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x100, ocel, PÚ: pozink.
m = 119,0 g

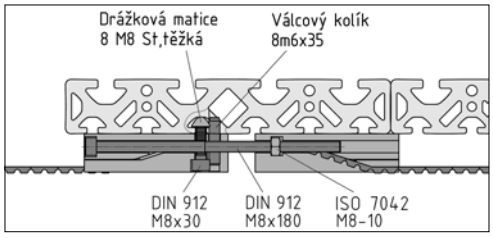
1 sada	0.0.426.05

Držák a napínák řemenu 12 R75

Novinka v katalogu

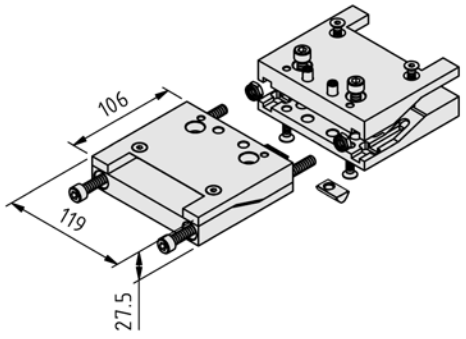


Držák a napínák řemenu 12 R75 slouží k upnutí a napínání řemenu R75 AT na vozíku lineárního vedení 12 D25.



Možnosti upnutí a napínání ozubeného řemenu na vozíku vedení pomocí držáku a napínáku řemenu 12 R75. Otvory pro skolíkování s vozíkem vedení jsou předvrtány v držáku řemenu.

5 6 8 12



Držák a napínák řemenu 12 R75
2 držáky a napínáky řemenu 12 R75, Al, černý odstín
2 šestihranné matice ISO 7042-M8-10, samojistné, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M8x180, ocel, PÚ: pozink.
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
8 šroubů se zápustnou hl. DIN 7991-M6x20, ocel, PÚ: pozink.
2 drážkové matice 8 M8, ocel, těžké
2 válcové kolíky DIN 6325-8m6x35, ocel
m = 2,5 kg

1 sada	0.0.009.17

Držáky napínáků řemenu



Držák napínáků řemenu se používá u poháněných lineárních os s nepohyblivým řemenem. Držák přišroubovaný přes napínák řemenu brání jeho ohybu vůči nosnému profilu.

Použitím držáku se zlepší provozní chování hnací řemenice zejména při maximální zátěži: pohon méně vibruje a je tužší. Kromě působení proti ohybu, snižuje také držák zatížení napínacích šroubů napínáku řemenu.

Držák napínáku řemenu se dodává ve dvou provedeních, pro řemeny R25 a R50.

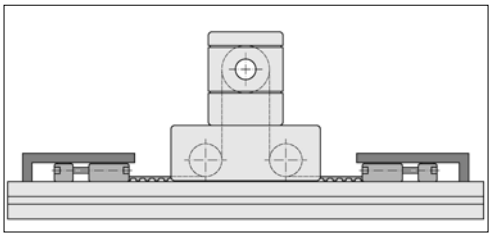
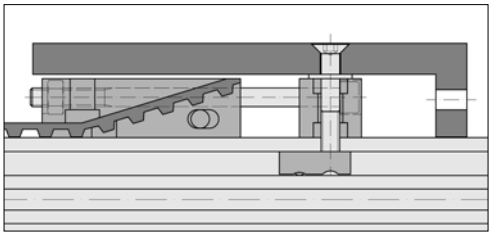
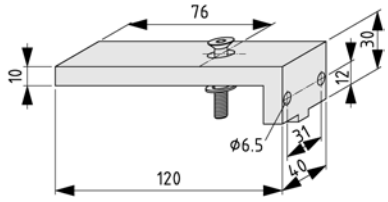


Schéma lineárního pohonu s nepohyblivým řemenem. Napínáky řemenu se upnou vždy jedním držákem.



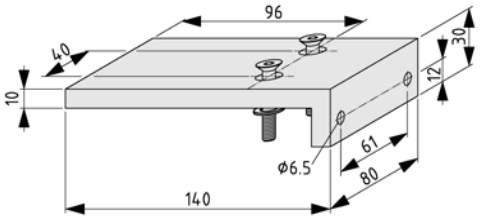
Držák napínáku řemenu se zašroubuje společně s napínákem. Skrze montážní otvory v držáku se utahují napínací šrouby napínáku řemenu.

5 6 **8** 12



Držák napínáku řemenu 8 R25
1 držák, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
1 šroub se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x40, ocel, PÚ: pozinkování
3 lícované podložky, DIN 988, ocel, nerez
m = 160,0 g

1 sada	0.0.426.33



Držák napínáku řemenu 8 R50
1 držák, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
2 šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991-M6x40, ocel, PÚ: pozinkování
6 lícovaných podložek, DIN 988, ocel, nerez
m = 360,0 g

1 sada	0.0.426.36

8.2.2 Řetězové pohony

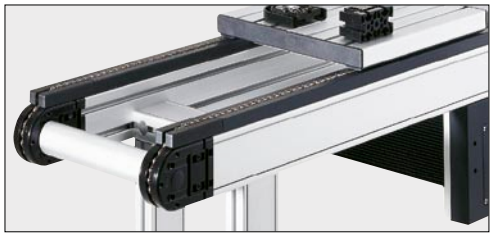


Řetězový pohon je vhodný pro širokou škálu mechanických pohonů. Velkou výhodu přitom představuje kompaktní tvar konstrukce hnacích prvků.
Řetěz je vedený v drážce profilu a umožňuje tak chráněný a současně spolehlivý přenos hnací síly.

Možná použití řetězových pohonů ve stavebnicovém systému MB:
> jako tažný člen pro vozíky lineárních vedení (řetězový pohon)
> jako pohon válečkových dopravníků (poháněné dopravní válečky)
> jako dopravní prostředek pro technologické podložky s obrobky a výrobky přímo uložené na řetězu (řetězový dopravník)



Základní konstrukce řetězového pohonu item se skládá z těchto částí:
> řetěz ½″
> řetězová spojka
> 2 řetězová kola
> profil vedení řetězu 8
> řetězové kolo pro změnu chodu (varianta, která umožňuje upevnit motor v libovolném místě vedení, pokud ho nelze upevnit přímo k řetězovému kolu na konci vedení)



Profily 8 a profily 8 L (kap. 1.1 Profily) s konstrukční výškou 80 mm jsou vhodné pro konstrukci rámu řetězového pohonu, dále pak profil 8 80x40 K60 pro rozvody (kap. 7.2).

Vedení řetězu v drážce profilu

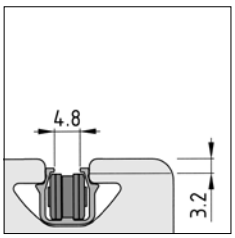


Řetěz je veden v drážce profilu. Přitom je přístupný skrz drážku a může přenášet hnací síly.

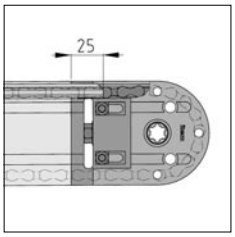
V drážkách profilu, ve kterých se vedou řetězy, se nemohou používat žádné spojovací prvky.

item Inovace
německý patent
EP 199 31 365

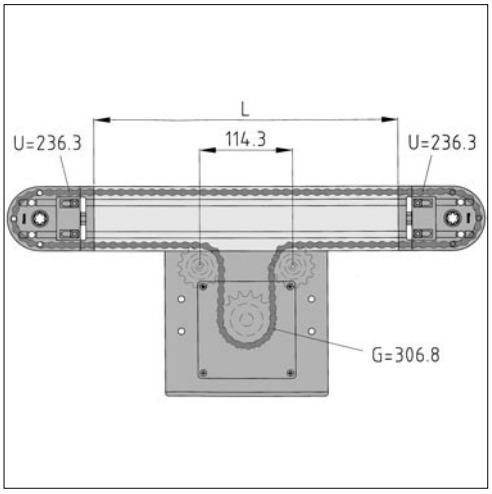




Profil vedení řetězu 8 obepne řetěz. Následně se zasune do drážky profilu.



Řetězová kola se upevní pomocí šroubů v dutinách čel profilů rámu.
Profil vedení řetězu musí být o 50 mm delší než profil rámu, aby na každém konci profilu zasahoval 25 mm do tělesa řetězového kola.



Stanovení délky řetězu pro řetězový pohon se dvěma řetězovými koly 8 80:

$L_{řetěz} = 2 \times L + 472{,}6$ mm

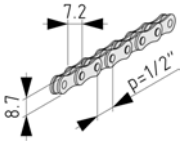
Stanovení délky řetězu pro řetězový pohon se dvěma řetězovými koly 8 80 a jedním řetězovým kolem pro změnu chodu 8:

$L_{řetěz} = 2 \times L + 665{,}1$ mm

Přesná délka a přesný počet článků řetězu se stanoví tak, že se vypočítaná délka řetězu vydělí 12,7 mm (= ½″) a zaokrouhlí se na celé sudé číslo. Od výsledku se odečte jeden článek řetězu, který se nahradí řetězovou spojkou.

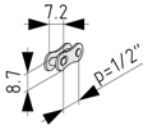
Upozornění: Kvůli prodloužení řetězu v důsledku provozní zátěže - v závislosti na délce dráhy - se musí namontovat kratší řetěz než je vypočítaná hodnota. Úprava se provede při montáži. Vůle řetězového pohonu se vymezí napínacími částmi řetězových kol.

5 6 **8** 12



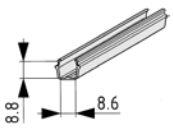
Řetěz ½″
ocel, PÚ: poniklování
rozteč p = 12,7 mm (odpovídá ½″)
provozní zatížení = max. 1 400 N
prodloužení při 1 400 N = 2,5 - 3 ‰
m = 215 g/m

přířez max. 25 m s roztečí 1″	0.0.465.17



Řetězová spojka ½″
ocel, PÚ: poniklování
m = 2,0 g

1 sada	0.0.465.39



Profil vedení řetězu 8
PA
m = 22 g/m

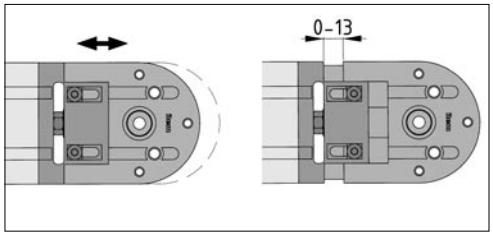
průsvitný odstín, 1 kus à 2 000 mm	0.0.463.50

Řetězová kola 8 80

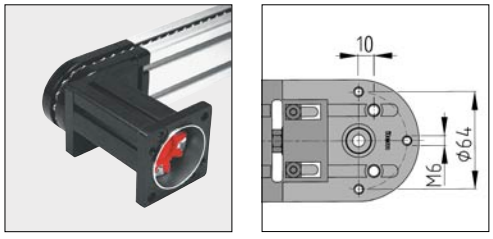


Řetězová kola 8 80 slouží k vratnému pohybu, napínání a pohonu řetězu ½″.
Upínají se pomocí šroubů k čelům profilů 8, výšky 80 mm.

www.item.info



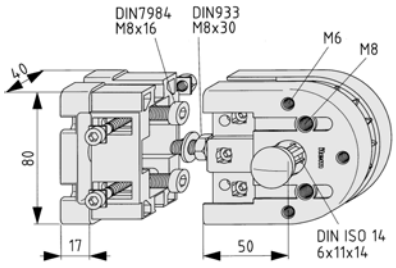
Zabudované napínací zařízení řetězu v napínací části řetězového kola.
Rozsah napínání řetězu je celkem 2x13 mm. Napnutí řetězu se musí provést tak, aby byla lehce napnutá i jeho vratná větev.



Možnost namontování motorů a spojek D55 přímo k řetězovému kolu.

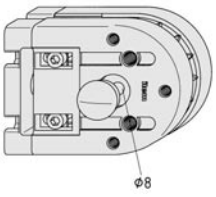
Řetěz může být poháněn od řetězových kol nebo řetězového kola pro změnu chodu. Řetězová kola se dodávají s drážkovaným nábojem VK14 nebo s otvorem pro úpravu dle specifikace zákazníka. Při použití drážkovaného hřídele VK14 je použití modulárních prvků příslušenství (synchronních hřídelů) neomezené.

5 6 **8** 12



Řetězové kolo 8 80 VK14
těleso řetězového kola, zinkový odlitek, černý odstín, předmontované, řetězové kolo uložené ve valivých ložiscích, z = 16; jedna otáčka odpovídá 203,2 mm; roztečný poloměr r_w = 32,3 mm; náboj s drážkováním DIN ISO 14-6x11x14, délka náboje 30 mm; max. zatížení: M_D = 20 Nm
napínací část, zinkový odlitek, černý odstín, předmontovaný
upínací šrouby, ocel, černý odstín
2 krytky, PA, černý odstín
délka řetězu v rámci kola 236,3 mm
pokyny k montáži a použití
m = 1,1 kg

1 kus **0.0.463.37**



Řetězové kolo 8 80 s otvorem
těleso řetězového kola, zinkový odlitek, černý odstín, předmontované, řetězové kolo uložené ve valivých ložiscích, z = 16; jedna otáčka odpovídá 203,2 mm
roztečný poloměr r_w = 32,3 mm
náboj s otvorem D8, možnost vyvrtání max. do ∅ 15 mm, délka náboje 30 mm, max. zatížení: M_D = 20 Nm
napínací část, zinkový odlitek, černý odstín, předmontovaný
upínací šrouby, ocel, černý odstín
2 krytky, PA, černý odstín
délka řetězu v rámci kola 236,3 mm
pokyny k montáži a použití
m = 1,1 kg

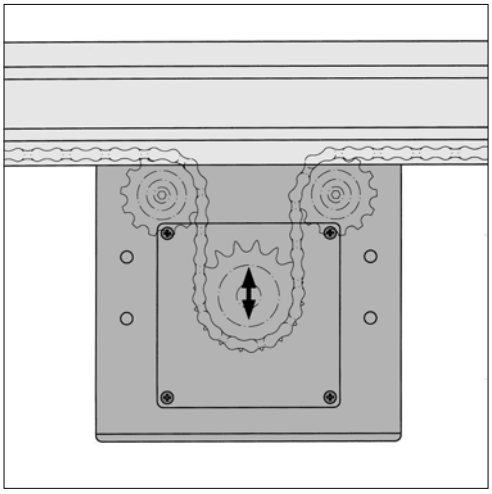
1 kus **0.0.463.75**

Řetězové kolo pro změnu chodu 8

www.item.info



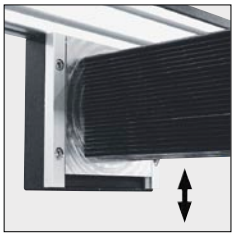
Řetězové kolo pro změnu chodu umožňuje nainstalovat pohon řetězových kol na libovolné místo řetězového vedení.



Řetězové kolo pro změnu chodu se přišroubuje přímo k nosnému profilu. Profil vedení řetězu se musí na tomto místě přerušit pro vyvedení řetězu z drážky profilu.

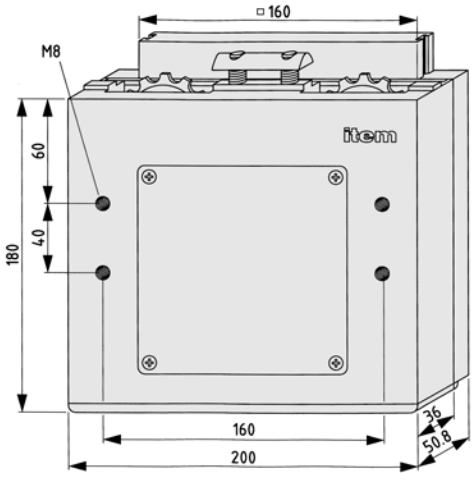
Pomocí příruby lze namontovat libovolné hnací motory. Náboj řetězového kola a příruba řetězového kola pro změnu chodu se pak musí pro daný případ opracovat. Řetězové kolo se nasadí na hřídel hnacího motoru, na kterém je pak i uloženo.





Posunutím příruby řetězového kola pro změnu chodu spolu s motorem, lze napnout řetěz v případě, že to nelze provést pomocí řetězových kol na koncích vedení.

5 6 **8** 12



Řetězové kolo pro změnu chodu 8
skříň, hliníkový odlitek, černý odstín, předmontovaná
2 vratná kola, ocel, ve valivých ložiscích
hnací kolo se středicím otvorem, ocel, z = 16
možnost vyvrtání do ∅ 24 mm nebo 20 mm s drážkou pro těsné pero DIN 6885
příruba s upínacími prvky, Al, černý odstín
upínací šrouby, ocel, černý odstín
drážková matice 8 St 2xM8-50, ocel, PÚ: pozinkování
4 krytky, PA, černý odstín
max. zatížení: M_D = 35 Nm
délka řetězu v rámci řetězového kola pro změnu chodu 306,8 mm
pokyny k montáži a použití
m = 3,0 kg

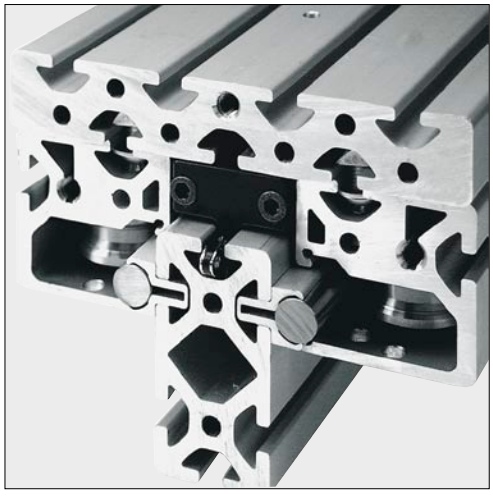
1 kus 0.0.463.91

Řetězový pohon pro lineární vedení



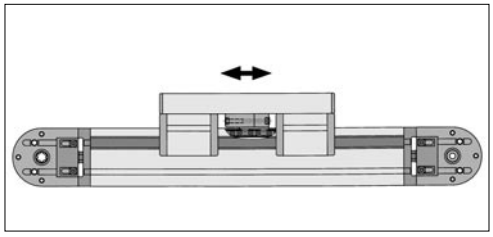
Pohon s řetězem vedeným v drážce profilu představuje kompaktní konstrukční formu pro pohon lineárního vedení: nosný profil nese vedle hnacího řetězu současně i držáky pojezdové kulatiny.
Vozík vedení se spojí pomocí unašeče řetězu s hnacím řetězem v drážce.

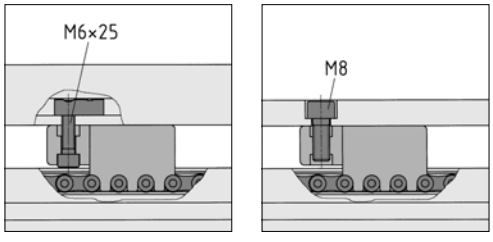
Unašeč řetězu 8



Unašeč řetězu 8 spojuje hnací řetěz a vozík lineárního vedení.

Upínací část se upevní k vozíku, napínací část se zasune do řetězu.
Po nasazení vozíku na vedení se konstrukční prvky sešroubují.

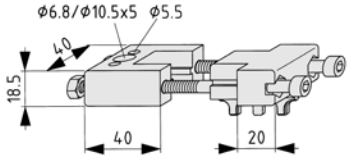




Možnosti upevnění unašeče řetězu 8.

Při vysokých zátěžích je nezbytné dodatečné skolíkování (válcový kolík ISO 2338-∅ 6 mm) upínací části s vozíkem. Poloha válcových kolíků je určena předvrtanými otvory ∅ 5,5 mm.

5 6 **8** 12



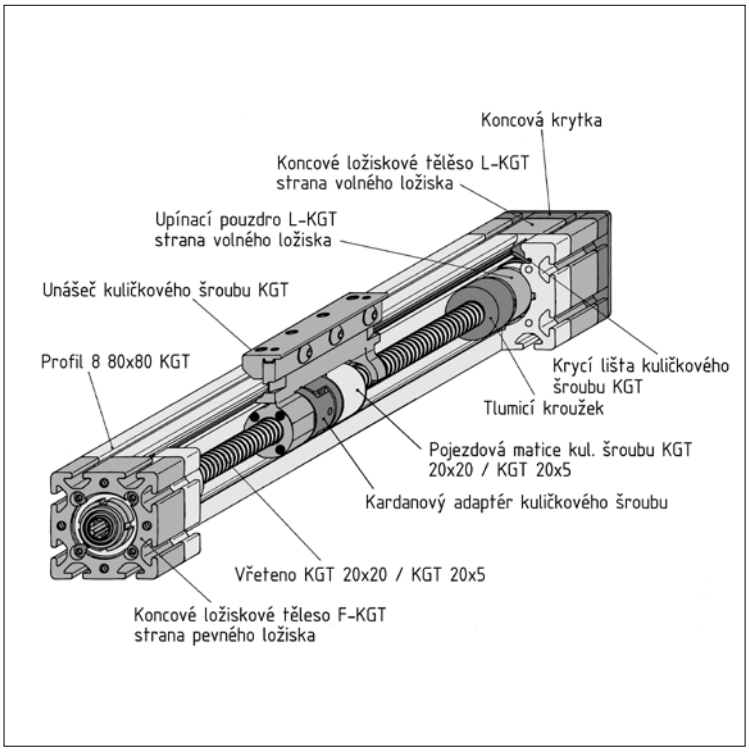
Unašeč řetězu
upínací část, ocel, černý odstín
napínací část, ocel, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M6x55, ocel, PÚ: pozink.
2 šestihranné matice DIN 985-M6, ocel, PÚ: pozinkování
m = 300,0 g

1 sada	0.0.463.46

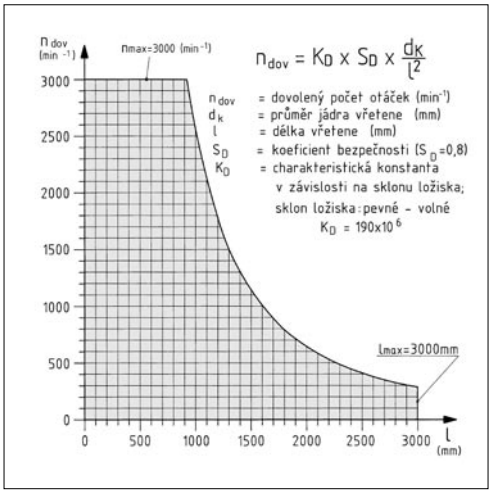
8.2.3 Kuličkové šrouby



Kuličkové šrouby KGT jsou určeny pro pohon lineárních vedení, zejména pro nízké rychlosti a malé zdvihy. Vyznačují se vysokou přesností, vysokým stupněm účinnosti, vysokou tuhostí hnacího systému i nízkým mechanickým opotřebením:
> použití v lineárních jednotkách, dopravní a manipulační technice, při návrhu pracovišť a v mnoha dalších zařízeních
> možnosti pohánění ruční klikou, ručním kolečkem, střídavými/stejnosměrnými motory, krokovými motory a hydraulickými nebo pneumatickými pohony
> volitelná strana pohonu
> lze kombinovat s libovolným vedením
> možnost výměny jednotlivých součástí
> zcela kompatibilní s prvky stavebnicového systému MB

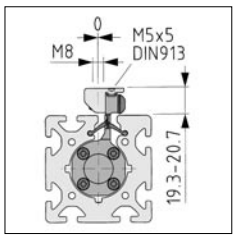


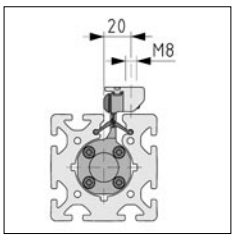
Modulární konstrukce kuličkových šroubů KGT bez potřeby opracování umožňuje krátké dodací lhůty a nabízí snadnou montáž a údržbu.



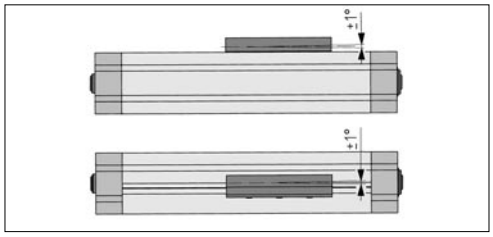
Vhodné pro kombinování se všemi lineárními vedeními item.
Vedení unašeče kuličkového šroubu je zajištěno přes namontované lineární vedení.
Kardanové zavěšení matice slouží k vyrovnání napětí resp. chybného zatížení soustavy vřeteno/pojezdová matice kuličkového šroubu.

Pohon vřetenové jednotky KGT lze realizovat jak na straně pevného ložiska, tak i na straně volného ložiska.
Kuličkový šroub by měl být orientován tak, aby hlavní tahové zatížení směřovalo od strany pevného ložiska.
Maximální pojezdová rychlost kuličkových šroubů závisí na délce vřetena (viz graf vedle).
Pro tlaková namáhání je nezbytné posoudit vzpěr vřetena.

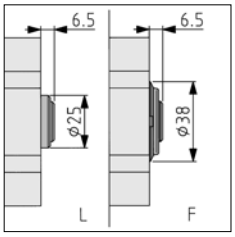


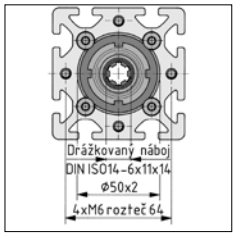


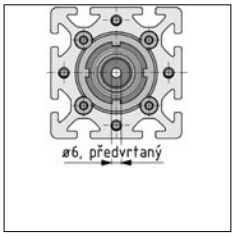
Unašeč se může přizpůsobit výšce vozíku pomocí stavěcího šroubu DIN 913-M5x5.
Poloha otvorů se závity M8, pro upevnění vozíku, může být v ose šroubu nebo mimo tuto osu.



Je třeba dbát na to, aby byl unašeč vycentrován k vřetenu a profilu. Nesmí být překročena maximální dovolená úhlová odchylka.

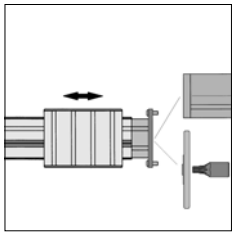


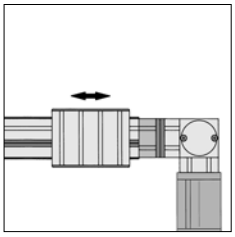




Připojovací rozměry koncových ložiskových těles na straně volného (L) a pevného (F) ložiska. Podle vybraného druhu pohonu se musí opracovat koncové ložiskové těleso i držák pohonu.

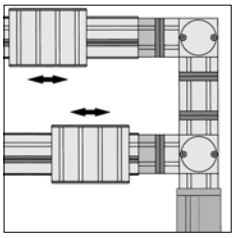
Náboj lze vyvrtat max. na ∅ 17 mm nebo ∅ 14 mm v případě použití spojení drážky a těsného pera podle DIN 6885 T1.





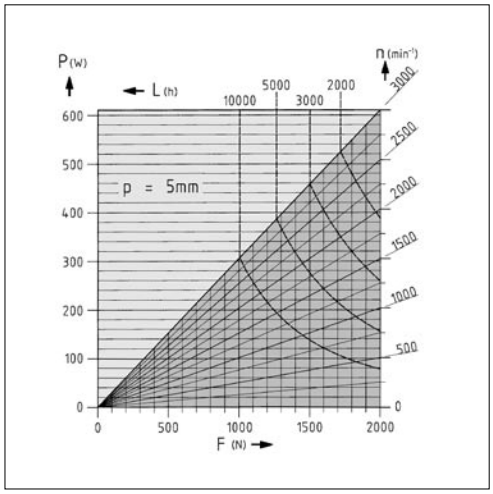
Přímé připojení pohonů pomocí příruby 120x80. Adaptace libovolných pohonů s použitím adaptačního hřídele a univerzální adaptační příruby.

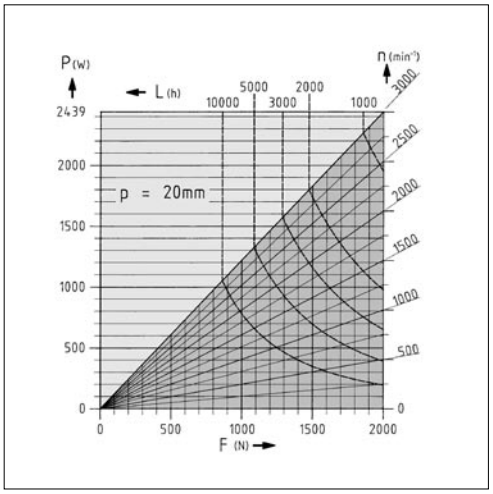
Přímé připojení úhlové převodovky WG pomocí příruby 80x80. Pohony se pak mohou připojit k úhlové převodovce WG pomocí skříní spojek (kap. 8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků).



Rovnoběžné uspořádání kuličkových šroubů v kombinaci s úhlovými převodovkami.

Výpočet životnosti





V závislosti na axiálním zatížení a počtu otáček pohonu lze vypočítat životnost spojení vřeteno-pojezdová matice kuličkového šroubu.

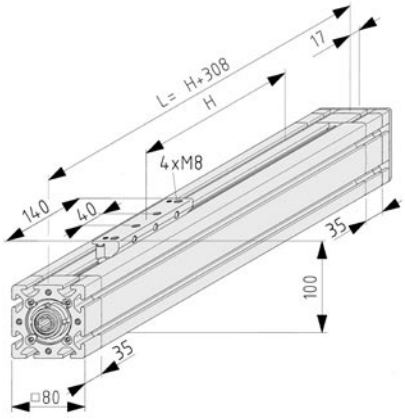
Kuličkové šrouby KGT



Kompletní hnací jednotky s volitelnou výškou zdvihu (H), stoupáním vřetena 5 mm nebo 20 mm a možností pohonu přes drážkovaný náboj nebo náboj upravený podle specifikace zákazníka.
Nosný profil se zabudovaným těsněním,
ložiskový blok s pevným resp. volným ložiskem,
speciální upínací pouzdro uložené ve valivých ložiscích pro uchycení vřetena,
tlumení koncové polohy,
unašeč kuličkového šroubu KGT s bezpečnostní vidličkou,
kardanově zavěšená pojezdová matice kuličkového šroubu s optimalizovanou vůlí,
válcované vřeteno,
mazání tukem
doplnění maziva: každých 400-500 provozních hodin mazivem pro valivá ložiska s lithiem (nikoli směsí maziv)
zrychlení $_{max.}$= 5 m/s^2
délka zdvihu $_{max.}$ = 2762 mm
celková délka L = délka zdvihu + 308 mm

www.item.info

5 6 **8** 12



Kuličkový šroub KGT 20x5, VK14
stoupání p = 5 mm
pojezdová rychlost $_{max.}$ = 0,25 m/s
účinnost celé jednotky = 80 %
axiální vůle $_{max. (vřeteno/pojezdová matice kul. šroubu)}$ = 0,04 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 kus	0.0.414.33

Kuličkový šroub KGT 20x5, úprava podle přání zákazníka
stoupání p = 5 mm
pojezdová rychlost $_{max.}$ = 0,25 m/s
účinnost celé jednotky = 80 %
axiální vůle $_{max. (vřeteno/pojezdová matice kul. šroubu)}$ = 0,04 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 kus	0.0.414.51

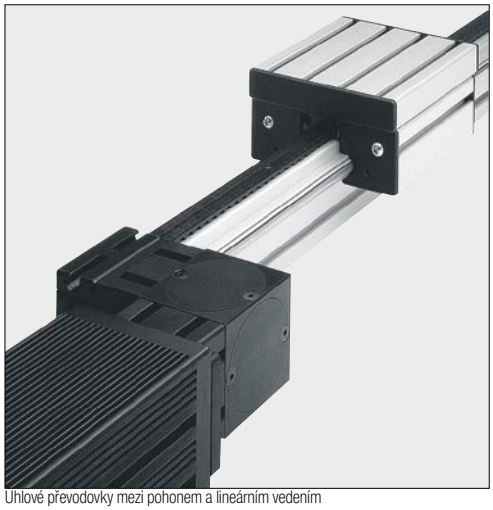
Kuličkový šroub KGT 20x20, VK14
stoupání p = 20 mm
pojezdová rychlost $_{max.}$ = 1,00 m/s
účinnost celé jednotky = 85 %
axiální vůle $_{max.(vřeteno/pojezdová matice kul. šroubu)}$ = 0,08 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 kus	0.0.414.32

Kuličkový šroub KGT 20x20, úprava podle přání zákazníka
stoupání p = 20 mm
pojezdová rychlost $_{max.}$ = 1,00 m/s
účinnost celé jednotky = 85 %
axiální vůle $_{max.(vřeteno/pojezdová matice kul. šroubu)}$ = 0,08 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 kus	0.0.414.50

8.2.4 Úhlové převodovky



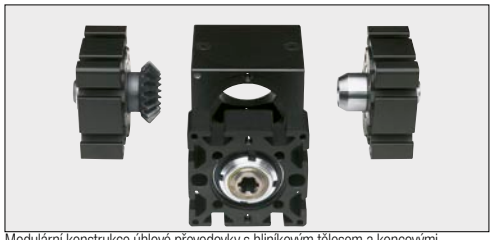
Uhlové převodovky mezi pohonem a lineárním vedením

Úhlové převodovky se mohou použít mezi libovolným pohonem a lineárním vedením, které je poháněno řemenovým nebo řetězovým pohonem příp. kuličkovým šroubem. Orientace přenášeného krouticího momentu je přitom pootočena o úhel 90°.

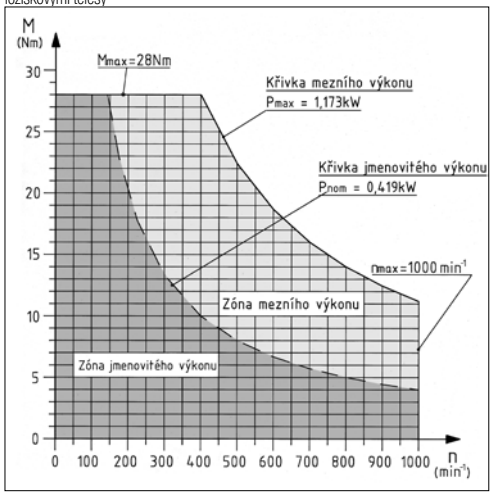
Různé verze s odlišnými uspořádáními kinematických členů dovolují vedle přenosu pod úhlem i přenos krouticího momentu s volitelným směrem otáčení výstupních hřídelů.
Rovněž je možné dodatečné přestavení s jiným uspořádáním kinematických členů.

Úhlové převodovky mají vysokou účinnost, ozubení s minimální vůlí a nízké mechanické opotřebení.

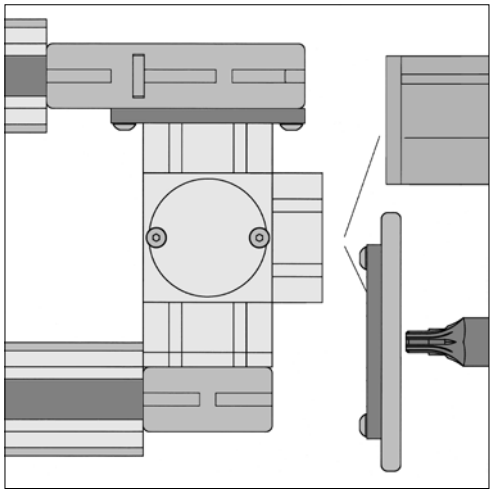
> použití v kombinaci s lineárními a otáčivými jednotkami, v přepravní a manipulační technice, ve zdvihacích systémech a dalších libovolných zařízeních
> pohon přes ruční kliku, ruční kolečko, střídavé/stejnosměrné motory, krokové motory a hydraulické nebo pneumatické pohony
> lze kombinovat s řemenovými a řetězovými pohony a kuličkovými šrouby
> možnost výměny jednotlivých součástí
> možnost dodatečného přestavení s jiným uspořádáním kinematických členů
> kompaktní vnější rozměry
> zcela kompatibilní s prvky stavebnicového systému MB



Modulární konstrukce úhlové převodovky s hliníkovým tělesem a koncovými ložiskovými tělesy

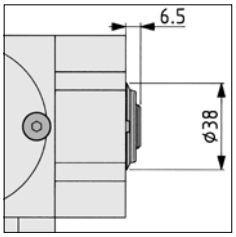


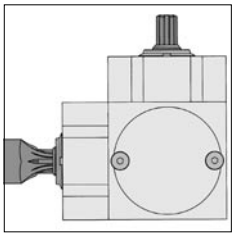
Pomocí vedlejšího diagramu můžete stanovit dovolené krouticí momenty M a počty otáček n úhlových převodovek. Při zátěžích v oblasti zóny jmenovitého výkonu jsou dovolené 100% doby zapnutí.
V oblasti zóny mezních výkonů se doby zapnutí musí přiměřeně zkrátit.



Úhlové převodovky se speciálním uspořádáním kinematických členů, resp. kombinace několika úhlových převodovek, umožňují libovolné umístění pohonů k lineárním vedením.

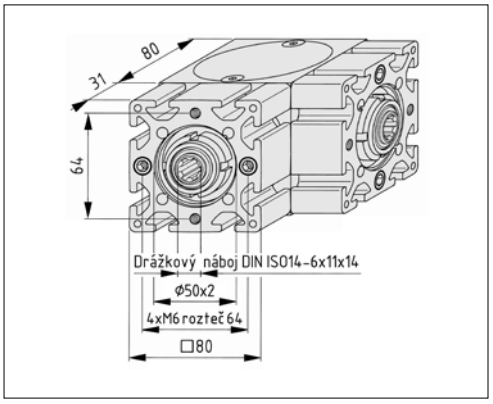
Změna geometrie připojení drážkovaného náboje k drážkovanému hřídeli nebo hřídeli ∅ 30 mm pomocí spojovacího hřídele U-WG nebo adaptačního hřídele.





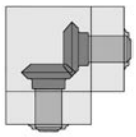
Úhlové převodovky WG



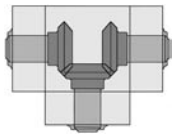


Skříně, víka skříní a koncová ložisková tělesa,
Al, PÚ: eloxování, černý odstín
kuželová soukolí, s přímými zuby, uložená ve valivých
ložiscích, s optimální zubovou vůlí, vyrobená z oceli
o vysoké pevnosti s povrchem odolným proti opotřebení
mazání tukem, nevyžaduje údržbu
převodový poměr i = 1 : 1
jmenovitý krouticí moment $M_{jmen.}$ = 10 Nm
jmenovitý počet otáček $n_{jmen.}$ = 400 min^{-1}
jmenovitý výkon $P_{jmen.}$ = 0,419 kW
krouticí moment $M_{max.}$ = 28 Nm
počet otáček $n_{max.}$ = 1 000 min^{-1}
výkon $P_{max.}$ = 1,173 kW
životnost L = 10 000 h
úhlová vůle $\alpha_{max.}$ = 20 ’

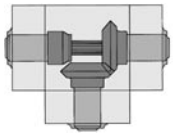
5 6 **8** 12



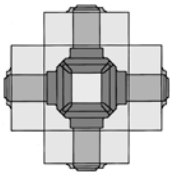
Úhlová převodovka WG 90°
účinnost = 93 %
m = 2,0 kg
1 kus 0.0.408.10



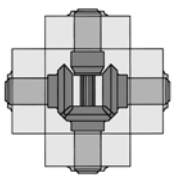
Úhlová převodovka WG 180°
účinnost = 90 %
m = 2,6 kg
1 kus 0.0.408.20



Úhlová převodovka WG 180° D
účinnost = 91 %
m = 2,7 kg
1 kus 0.0.408.25



Úhlová převodovka WG 360°
účinnost = 87 %
m = 3,4 kg
1 kus 0.0.408.26



Úhlová převodovka WG 360° D
účinnost = 88 %
m = 3,4 kg
1 kus 0.0.408.27

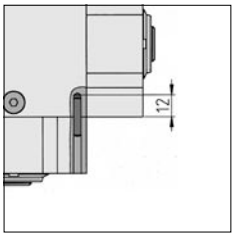
8.2.5 Příslušenství úhlových převodovek

Prvky systému pro přizpůsobení úhlových převodovek k různým účelům použití. Umožňují měnit uspořádáním kinematických členů a modulární kombinaci úhlových převodovek s jinými dynamickými prvky.

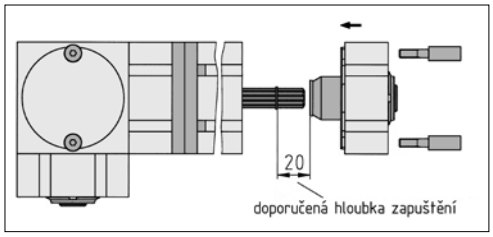
Koncová ložisková tělesa WG



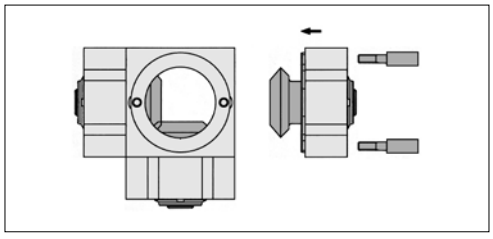
Koncová ložisková tělesa pro úpravu resp. rozšíření úhlové převodovky ve smyslu změny uspořádání kinematických členů.



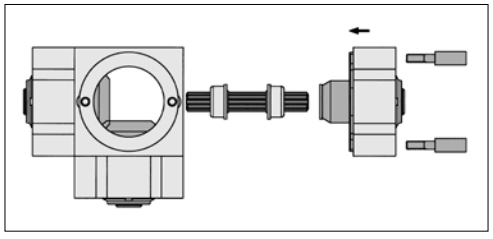
Možnost skolíkování koncového ložiskového tělesa a tělesa převodovky (válcový kolík DIN 7-4m6x20).



Použití koncového ložiskového tělesa H-WG, jako opěrného ložiska a připojovacího členu pro pohon resp. výstupní prvek.

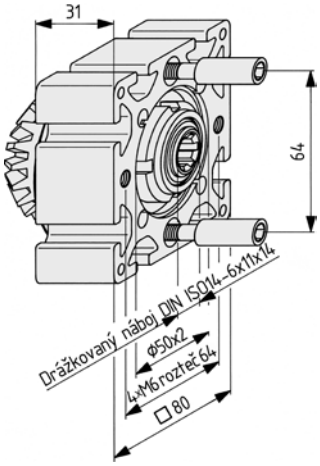


Rozšíření úhlové převodovky WG 90° koncovým ložiskovým tělesem K-WG na WG 180°.
Koncové ložiskové těleso K-WG umožňuje výstup krouticího momentu přenášeného záběrem kuželového soukolí.



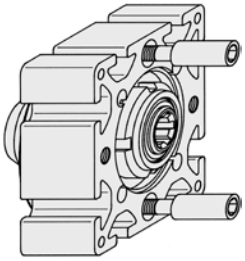
Přestavba WG 90° pomocí koncového ložiskového tělesa H-WG na WG 180° D.
Koncové ložiskové těleso H-WG umožňuje, v kombinaci se synchronním hřídelem WG, průchozí spojení s protilehlým kuželovým kolem.

5 6 8 12



Koncové ložiskové těleso K-WG
Al, PÚ: eloxování, černý odstín
kuželové kolo uložené ve valivých ložiscích
2 spojovací čepy
těsnění a těsnicí ucpávky
utahovací moment $M_{max.}$ = 14 Nm
m = 700,0 g

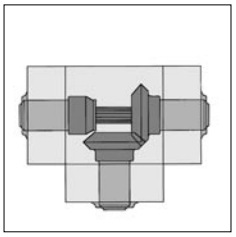
1 sada	0.0.408.00

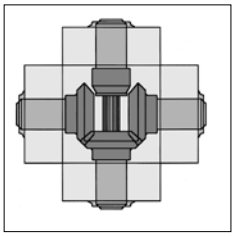


Koncové ložiskové těleso H-WG
Al, PÚ: eloxování, černý odstín
dutý hřídel uložený ve valivých ložiscích
2 spojovací čepy
těsnění a těsnicí ucpávky
utahovací moment $M_{max.}$ = 14 Nm
m = 630,0 g

1 sada	0.0.408.13

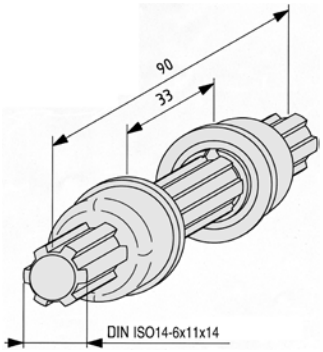
Synchronní hřídel WG





Pro přenos krouticího momentu mezi dvěma ložiskovými tělesy (1xK-WG, 1xH-WG).
Těsnicí ucpávky pro utěsnění úhlové převodovky.
Při montáži drážkovanou hřídel namažte.

5 6 8 12



Synchronní hřídel WG
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x11x14, ocel, C 45 k
2 pojistné kroužky W
2 těsnicí ucpávky NW
m = 85,0 g

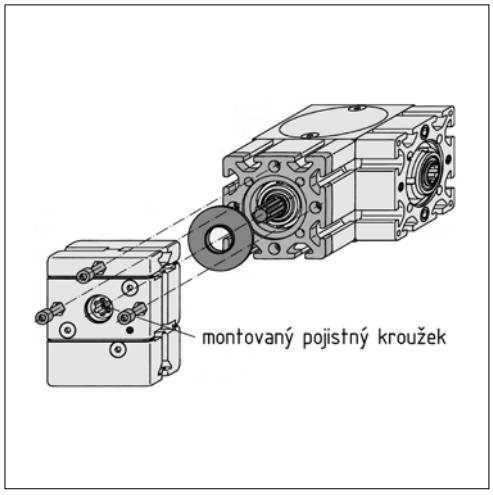
1 kus	0.0.408.22

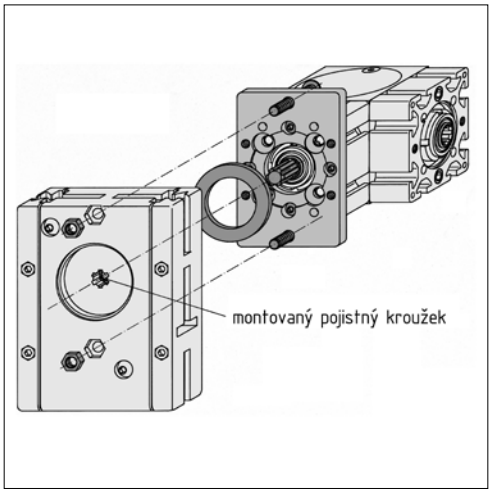
Upínací sady pro úhlové převodovky



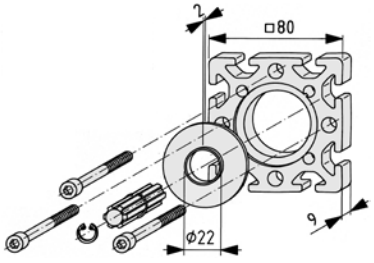
Upínací sady pro úhlové převodovky obsahují všechny konstrukční prvky pro spojení řemenic 8 40 R25 nebo 8 80 R25 s úhlovými převodovkami nebo kuličkovými šrouby KGT.





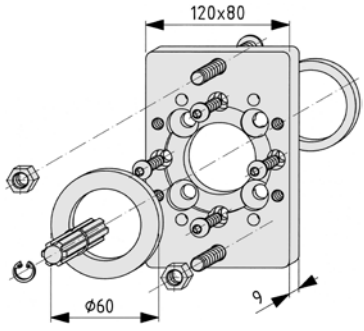


5 6 **8** 12



Upínací sada U40-WG
doplňkový profil 80x80x9, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
středicí kroužek D50-D22
spojovací hřídel U-WG
3 šrouby s válcovou hlavou DIN 912-M6x55, ocel, černý odstín
pojistný kroužek N
m = 185,0 g

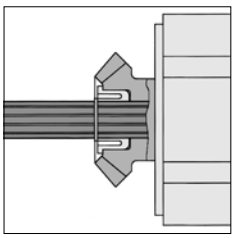
1 sada 0.0.408.23



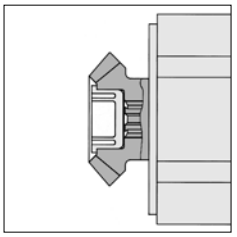
Upínací sada U80-WG
příruba 120x80
středicí kroužek D60-D60
středicí kroužek D50-D50
spojovací hřídel U-WG
pojistný kroužek N
4 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x16, ocel, PÚ: pozinkování
2 šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M8x50, ocel, černý odstín
2 šestihranné matice DIN 936-M8, ocel, černý odstín
m = 320,0 g

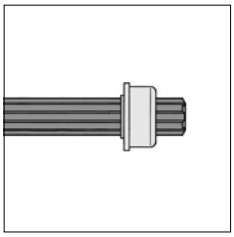
1 sada 0.0.408.24

Těsnicí ucpávky



Těsnicí ucpávky pro utěsnění úhlové převodovky proti úniku maziva.
Axiálnímu pohybu těsnicí ucpávky NW brání pojistný kroužek hřídele W14 (kap. 8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků).





Těsnicí ucpávka N s těsnicím účinkem v náboji kuželového kola.

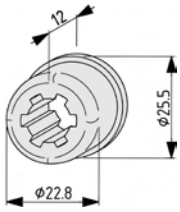
Těsnicí ucpávka NW s těsnicím účinkem v náboji kuželového kola a na drážkovaném hřídeli.

5 6 **8** 12



Těsnicí ucpávka N
NBR
tvrdost 70 Shore A
m = 3,0 g

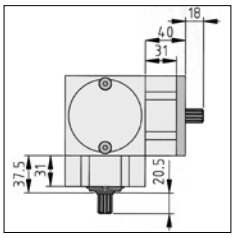
černý odstín, 1 kus	0.0.408.17



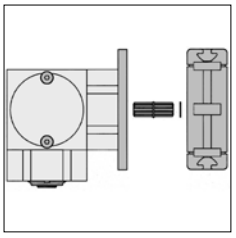
Těsnicí ucpávka NW
NBR
tvrdost 70 Shore A
m = 3,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.408.18

Spojovací hřídel

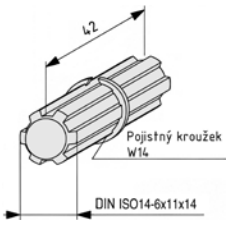


Spojovací hřídel U-WG umožňuje přenos krouticího momentu mezi dvěma drážkovanými náboji.
Je vhodný pro spojení úhlové převodovky a řemenice 8 40 R25 resp. 8 80 R25.
Drážkovanou hřídel namažte.



Axiální zajištění je provedeno pojistným kroužkem W14 v úhlové převodovce a pojistným kroužkem N14 v řemenici 8 40 R25 resp. 8 80 R25.

5 6 **8** 12



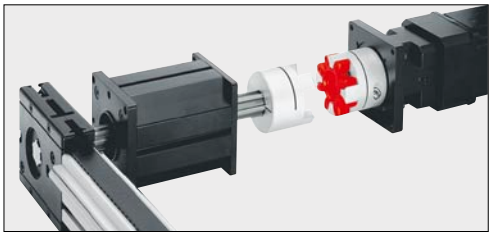
Spojovací hřídel U-WG
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14 -6x11x14, ocel, C 45 k
pojistný kroužek W
m = 39,0 g

1 kus	0.0.408.21

8.3 Příslušenství mechanických hnacích prvků

Příslušenství k mechanickým hnacím prvků obsahuje:
> spojky, hřídele a adaptační desky pro připojení motorů a pohonných prvků
> bezdotykové snímače a příslušné upínací prvky

8.3.1 Spojky

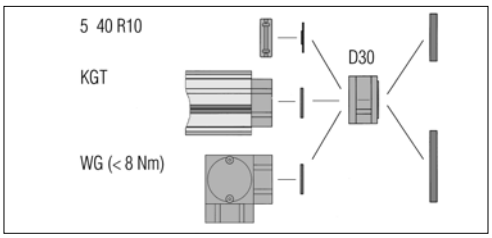




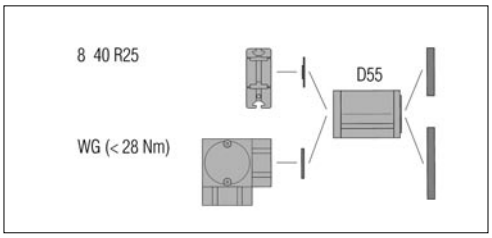
Mezi mechanickými hnacími prvky (řemenicemi, řetězovými koly, kuličkovými šrouby, úhlovými převodovkami) a pohonem se nabízí možnost použít spojky pro tlumení a vyrovnání úhlových odchylek, jakož i radiálního resp. axiálního přesazení.
Použitím spojek lze navíc spojení mezi pohonem a mechanickými hnacími prvky rozpojit, což usnadňuje montáž, úpravy a údržbu.

Přizpůsobení se libovolnému výstupnímu hřídeli převodovky resp. pohonu se provede jednoduchou úpravou poloviny spojky na straně pohonu.
Mezi druhou polovinou spojky a mechanickými hnacími prvky se používají osvědčené drážkované hřídele pro spojení hřídel/náboj. Není třeba žádná úprava příslušné poloviny spojky nebo mechanických hnacích prvků.

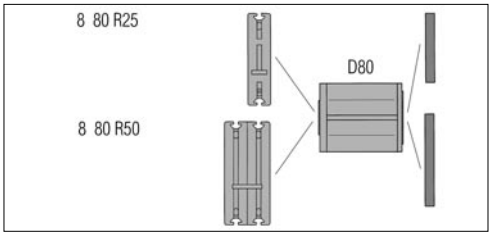
Vedle výše popsaného spojení rotujících prvků se tělesa a skříně mechanických hnacích prvků musí staticky spojit s pohony. K tomu slouží skříně spojek, které svými délkami a průměry odpovídají různým spojkám. Univerzální desky spojky dovolují připojení pohonu ke skříni spojky, vyvrtáním upínacích otvorů a středicího otvoru pro příslušný pohon.



Spojka D30 je na základě svých připojovacích rozměrů a dovoleného rozsahu krouticího momentu (M_D < 8 Nm) vhodná zejména pro použití s kuličkovým šroubem (kuličkové šrouby KGT; středicí kroužek D50-D50), řemenicí 5 40 R10 s drážkováním VK 14 (středicí kroužky D50-D22) a s úhlovou převodovkou WG (středicí kroužky D50-D50) jako variantou.

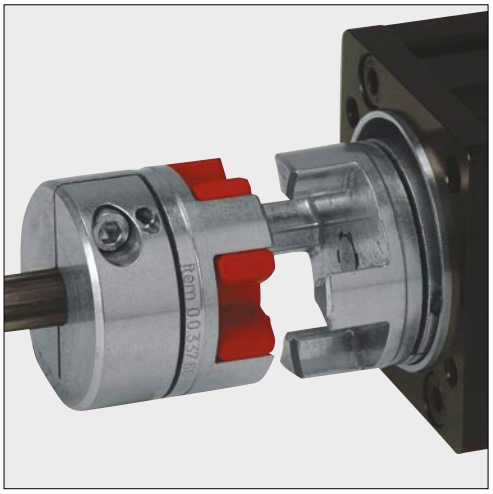


Spojka D55 je na základě svých připojovacích rozměrů a dovoleného rozsahu krouticího momentu (M_D < 50Nm) vhodná zejména pro použití s řemenicí 8 40 R25 s drážkováním VK 14 (středicí kroužky D50-D22) a jako varianta s úhlovou převodovkou WG (středicí kroužky D50-D50: Dodržte mezní hranici točivého momentu 28 Nm!).



Pro přenos velkých krouticích momentů (M_D < 100Nm) řemenic 8 80 R25 a 8 80 R50 II s drážkováním VK32 se použije spojka D80 se skříní spojky odpovídající velikosti. Skříň spojky se opatří příslušným středicím kroužkem (∅ 60 mm) pro řemenice.

Poloviny spojky

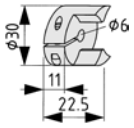


Poloviny spojky s drážkovanými náboji VK14 a VK32 se mohou spojit bez mechanických úprav s příslušným spojovacím hřídelem resp. mechanickými hnacími prvky.

U polovin spojek s otvorem je nezbytné provést jednoduchou mechanickou úpravu (vyvrtání otvoru, vyrobení drážky pro těsné pero apod.) pro výstupní hřídel převodovek resp. pohonů.
Při této úpravě (při dodání je spojka předvrtaná se štěrbinou pro svěrný spoj) se štěrbina musí vypodložit vhodnými distančními prvky (podložky apod.) a sevřít utažením upínacího šroubu.

Drážky těsných per by měly být pootočeny o 90° vzhledem k štěrbině a na straně závitu upínacího šroubu.

5 6 8 12



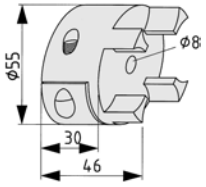
Polovina spojky D30 D6
Al
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M3x12, ocel, černý odstín
možnost vyvrtání max. do ∅ 16 mm
m = 25,0 g

1 kus	0.0.337.69



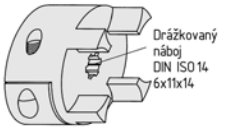
Polovina spojky D30 VK14
Al
1 šroub s válcovou hlavou DIN 912-M3x12, ocel, černý odstín
m = 22,0 g

1 kus	0.0.337.67



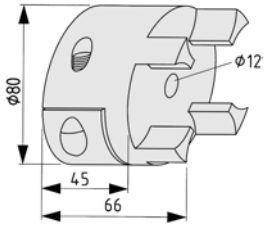
Polovina spojky D55 D8
Al
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M6x20, ocel, PÚ: pozink.
možnost vyvrtání max. do ∅ 28 mm
m = 132,0 g

1 kus	0.0.337.68



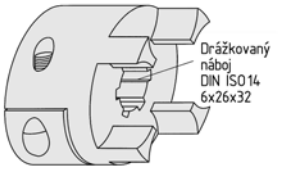
Polovina spojky D55 VK14
Al
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M6x20, ocel, PÚ: pozink.
m = 130,0 g

1 kus	0.0.337.66



Polovina spojky D80 D12
Al
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
možnost vyvrtání max. do ∅ 45 mm
m = 455,0 g

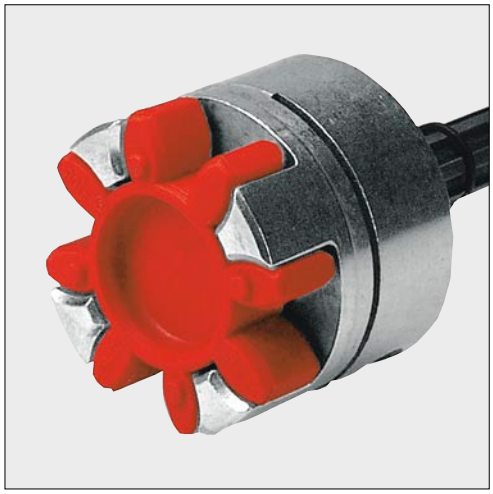
1 kus	0.0.337.86



Polovina spojky D80 VK32
Al
1 šroub s válcovou hl. DIN 912-M8x30, ocel, PÚ: pozink.
m = 420,0 g

1 kus	0.0.337.65

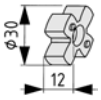
Ozubené věnce





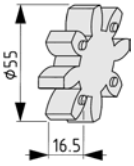
Poloviny spojky jsou spojeny ozubenými věnci, které jsou svou pružností přizpůsobeny hnacím prvkům item. Spojení je posuvné a vyrovnává úhlovou odchylku i radiální a axiální přesazení spojovaných částí.

Při spojování kuličkových šroubů poháněných krokovými motory umožňují pružné spojky odpojit pohybující se hmotu od kuličkového šroubu a pohonu.
Připojení ozubeného věnce je možné usnadnit nastříkáním oleje.



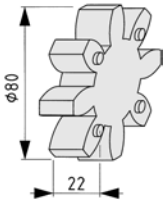
Ozubený věnec D30
PUR
tvrdost 80 Shore A
rozsah krouticího momentu: M_D < 8 Nm
pružnost$_{dyn.}$ = 0,318 °/ Nm
pružnost$_{stat.}$ = 0,955 °/ Nm
dovolené přesazení$_{axial}$ = 1,00 mm
dovolené přesazení$_{radial}$ = 0,21 mm
dovolené přesazení$_{úhel}$ = 1,1 °
m = 5,0 g

modrý odstín, 1 kus	0.0.463.20



Ozubený věnec D55
PUR
Tvrdost 98 Shore A
rozsah krouticího momentu: M_D < 50 Nm
pružnost$_{dyn.}$ = 0,009 °/ Nm
pružnost$_{stat.}$ = 0,028 °/ Nm
dovolené přesazení$_{axial}$ = 1,40 mm
dovolené přesazení$_{radial}$ = 0,10 mm
dovolené přesazení$_{úhel}$ = 0,9 °
m = 18,0 g

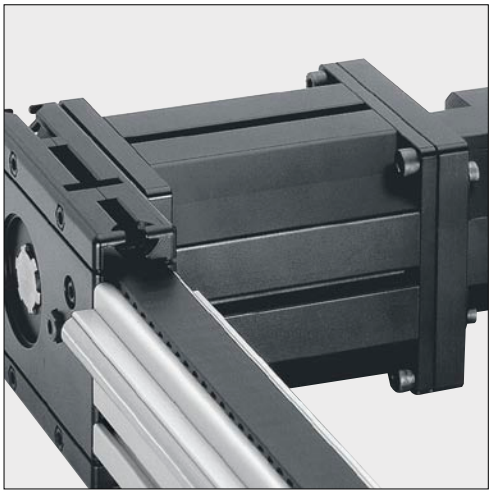
červený odstín, 1 kus	0.0.463.19



Ozubený věnec D80
PUR
Tvrdost 98 Shore A
rozsah krouticího momentu: M_D < 200 Nm
pružnost$_{dyn.}$ = 0,003 °/ Nm
pružnost$_{stat.}$ = 0,008 °/ Nm
dovolené přesazení$_{axial}$ = 1,80 mm
dovolené přesazení$_{radial}$ = 0,12 mm
dovolené přesazení$_{úhel}$ = 0,9 °
m = 49,0 g

červený odstín, 1 kus	0.0.463.18

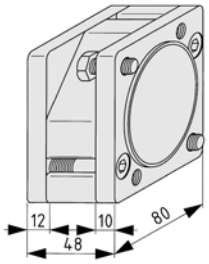
Skříně spojek



Skříně spojek se používají ke statickému spojení mechanických hnacích prvků s libovolnými pohony/motory. Na straně mechanických hnacích prvků stavebnicového systému MB se skříně, z důvodu připojení, příslušně opracují (u skříně spojky 8 D30 a 8 D55 jsou nutné středicí kroužky D50-D22 resp. D50-D50). Pro připevnění pohonů/motorů se mohou použít univerzální desky spojky, které se musí upravit podle připojovacích rozměrů.

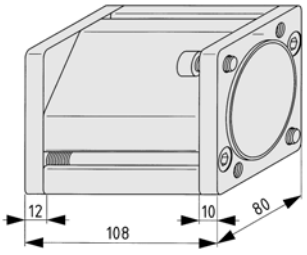
Skříně spojek jsou vyrobeny ze speciálních profilů konstrukční řady 8 (kap. 1.1 Profily 8 D). Tyto profily se mohou použít i ke konstrukci skříní pro spojky a synchronní hřídele podle specifikace zákazníka. Doporučuje se samostatné podepření pohonné jednotky (motor a spojka) v místě skříně spojky s využitím prvků stavebnicového systému MB, aby nedocházelo k dodatečnému namáhání tělesa řemenice.

5 6 **8** 12



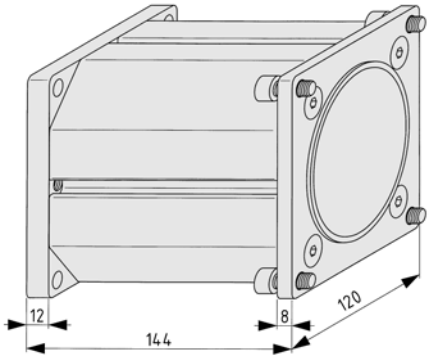
Skříň spojky 8 D30
profil 8 80x80-45° D60, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
deska spojky D30/D55 ZU40/WG/KGT, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
koncová deska spojky D30/D55, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M8x40, ocel, černý odstín
2 šestihranné šrouby DIN 933-M8x22, ocel, černý odstín
m = 300,0 g

1 sada	0.0.463.23



Skříň spojky 8 D55
profil 8 80x80-45° D60, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
deska spojky D30/D55 ZU40/WG/KGT, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
koncová deska spojky D30/D55, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 6912-M8x100, ocel, černý odstín
2 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M8x20, ocel, černý odstín
m = 590,0 g

1 sada	0.0.463.22



Skříň spojky 8 D80
profil 8 120x120-45° D87, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
deska spojky D80 ZU80, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
koncová deska spojky D80, Al, PÚ: eloxování, černý odstín
8 šroubů se zápustnou hl. DIN 7991-M8x25, ocel, černý odstín
4 šrouby s válcovou hl. DIN 912-M8x20, ocel, černý odstín
m = 1,4 kg

1 sada	0.0.463.21

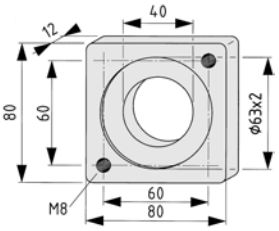
Desky spojky



Univerzální desky spojky jsou opatřeny připojovacími rozměry pro skříně spojek a musí se dodatečně upravit podle specifikace zákazníka např. vyvrtáním otvorů pro upínací prvky a středicího otvoru příslušného pohonu/motoru.
Dvě velikosti pro dvě různé skříně spojek umožňují připojení různých pohonů s odlišnými připojovacími rozměry.

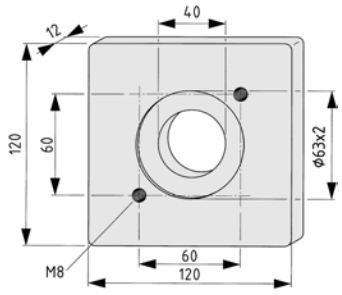
Upínací šrouby, pro připojení univerzální desky spojky ke skříni spojky, jsou součástí dodávky skříně spojky.





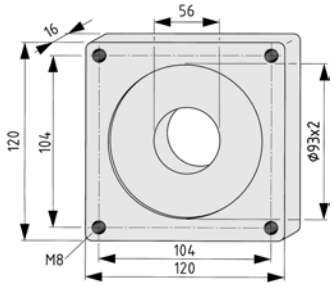
Deska spojky D30/D55 univerzální 80x80
Al, PÚ: eloxování
m = 160,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.463.10



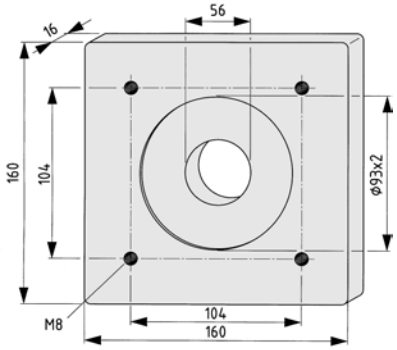
Deska spojky D30/D55 univerzální 120x120
Al, PÚ: eloxování
m = 420,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.463.11



Deska spojky D80 univerzální 120x120
Al, PÚ: eloxování
m = 480,0 g

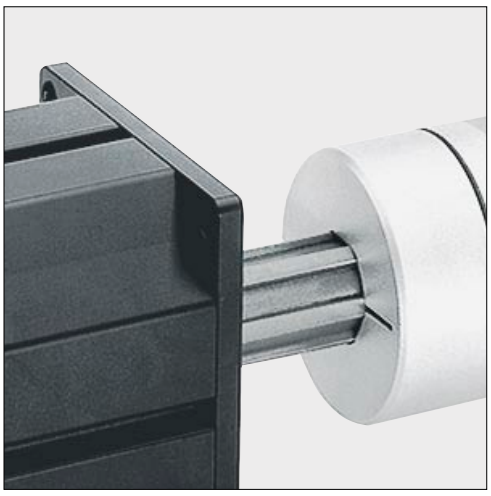
černý odstín, 1 kus	0.0.463.07



Deska spojky D80 univerzální 160x160
Al, PÚ: eloxování
m = 960,0 g

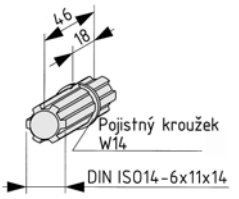
černý odstín, 1 kus	0.0.463.08

Spojovací hřídele



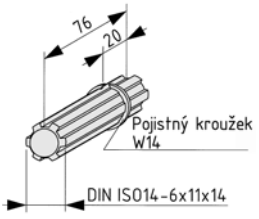
Spojovací hřídele slouží k tuhému spojení, odolnému vůči zkrutu, mechanických hnacích prvků s příslušnými polovinami spojek. Spojovací hřídele se zasunou do hnacích prvků až na doraz pojistného kroužku, svěrná polovina spojky se nasune na volný konec hřídele a axiálně se svěrným spojem upevní tak, aby délka spojky lícovala s délkou skříně spojky a ozubené věnce nebyly axiálně namáhány.

5 6 8 12



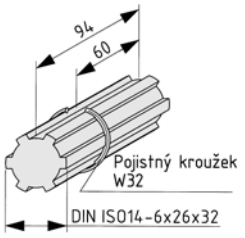
Spojovací hřídel VK14 R10/KGT
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x11x14, ocel, C 45 k
pojistný kroužek W14
m = 44,0 g

1 kus	0.0.463.17



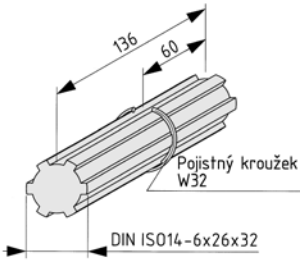
Spojovací hřídel VK14 R25/WG
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x11x14, ocel, C 45 k
pojistný kroužek W14
m = 73,0 g

1 kus	0.0.463.15



Spojovací hřídel VK32 R25
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x26x32, ocel, C 45 k
pojistný kroužek W32
m = 470,0 g

1 kus	0.0.337.93



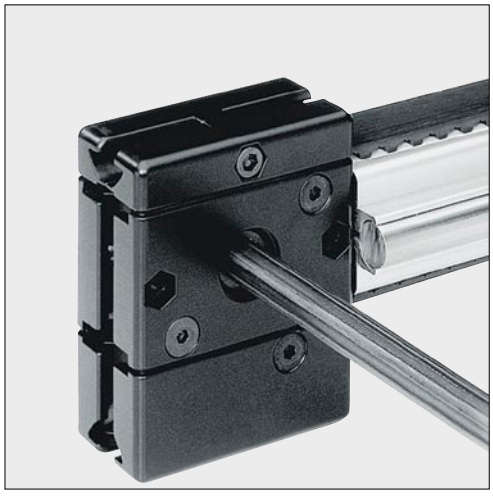
Spojovací hřídel VK32 R50
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x26x32, ocel, C 45 k
pojistný kroužek W32
m = 680,0 g

1 kus	0.0.337.92

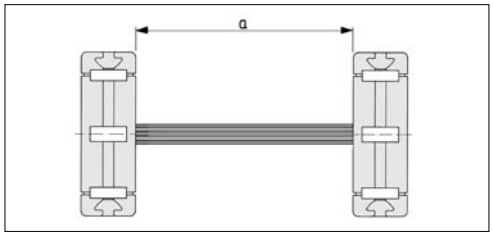
8.3.2 Ostatní hnací prvky

Prvky systému pro přenos krouticích momentů a mechanické spojení hnacích prvků, i připojení bezdotykových snímačů jako příslušenství mechanických hnacích prvků:
> drážkované hřídele
> adaptační a synchronní hřídele
> spojky synchronních hřídelů
> adaptační desky a příruby
> bezdotykové snímače

Drážkované hřídele

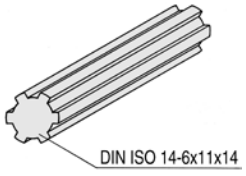


Používají se pro tuhá spojení, odolná vůči zkrutu, hnacích prvků s drážkovanými náboji.
Drážkovaný spoj je nutné namazat víceúčelovým tukem nebo podobným mazivem.



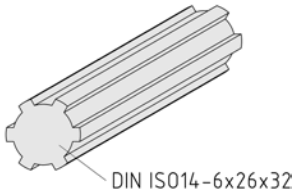
V kombinaci s řemenicí jsou vhodné pro zajištění synchronních pohybů až do vzdálenosti a.

5 6 8 12



Drážkovaný hřídel VK14
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x11x14, ocel, C 45 k
modul průřezu v krutu: W_k = 261 mm^3
a = 500 mm
m = 0,92 kg/m

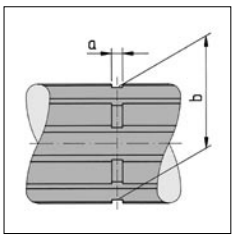
přířez max. 3 000 mm	0.0.337.05



Drážkovaný hřídel VK32
drážkovaný hřídel podobný DIN ISO 14-6x26x32, ocel, C 45 k
modul průřezu v krutu: W_t = 3 450 mm^3
a = 1 000 mm
m = 5,00 kg/m

přířez max. 3 000 mm	0.0.337.63

Pojistné kroužky pro hřídele



	a [mm]	b [mm]
W14	1,3 $^{+0,1}$	13,5 $^{-0,1}$
W32	1,6 $^{+0,1}$	30,8 $^{-0,2}$

Pojistný kroužek pro axiální zajištění částí drážkovaných hřídelů, které se mohou použít např. jako spojovací nebo synchronní hřídele mezi mechanickými hnacími prvky, spojkami apod.

5 6 8 12



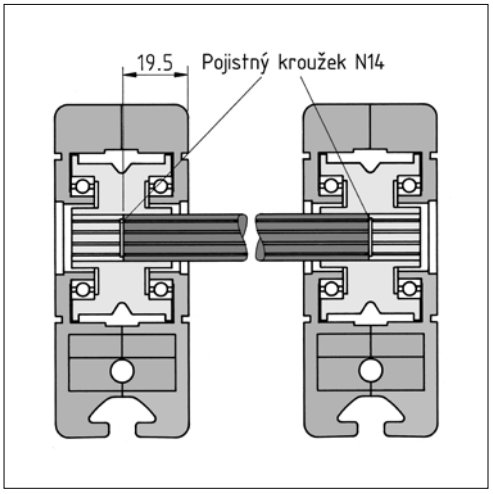
Pojistný kroužek W14
ocel
m = 0,5 g

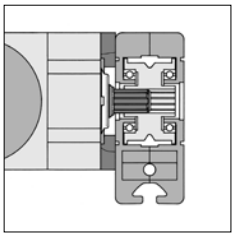
1 balení = 10 kusů	0.0.408.31

Pojistný kroužek W32
ocel
m = 2,4 g

1 balení = 10 kusů	0.0.476.51

Pojistný kroužek pro díru





Axiální omezení polohy drážkovaných hřídelů v drážkovaném náboji DIN ISO14-6x11x14.
Axiální zajištění drážkovaných hřídelů resp. spojovacích hřídelů U-WG pomocí pojistného kroužku N v drážce řemenice 8 40 R25 resp. 8 80 R25.

5 6 8 12



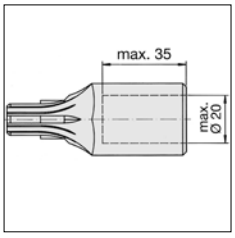
Pojistný kroužek N14
ocel
m = 0,3 g

1 balení = 10 kusů	8.0.000.46

Adaptační hřídel

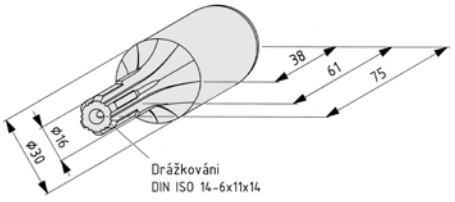


Pro tuhé spojení, odolné vůči zkrutu, libovolných hnacích hřídelů a řemenic, řetězových kol, úhlových převodovek a kuličkových šroubů.
Drážkovaný spoj je nutné namazat víceúčelovým tukem nebo podobným mazivem.



Adaptační hřídel využívá k přenosu krouticího momentu pouze polovinu šířky náboje řemenice R25.
Při střídavém zatížení se musí odpovídajícím způsobem zredukovat hodnoty krouticího momentu řemenic s adaptačními hřídeli.

5 6 8 12



Adaptační hřídel VK14
ocel
povrchově kalený
m = 275,0 g

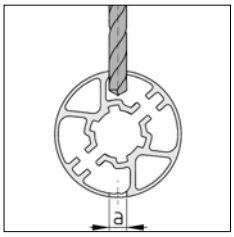
černý odstín, 1 kus	0.0.337.25

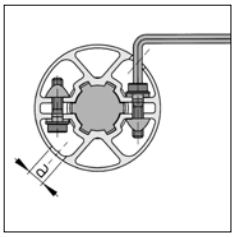
Profily synchronních hřídelů





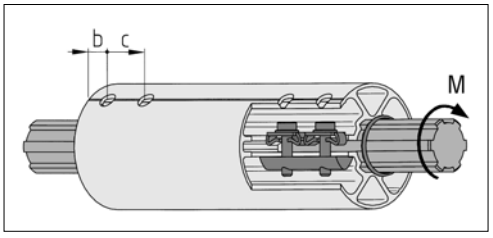
Tyto synchronní profily slouží ke konstrukci synchronních hřídelů s využitím částí drážkovaných hřídelů VK14 resp. VK32.
Pomocí synchronních profilů lze mezi sebou spojovat dynamické prvky, jako jsou řemenice, kuličkové šrouby, spojky apod., a tak je synchronizovat.
Dostatečně dlouhá část drážkovaného hřídele umožní přenášet dovolený kroutící moment řemenice.
Spojení hřídele se synchronním profilem vytváří spoj s tvarovým stykem. Pro zajištění možnosti nastavení úhlu zkrutu se použije vyrovnávací spojka synchronního hřídele.



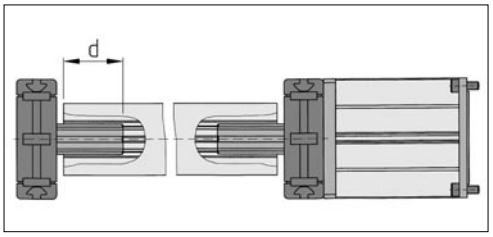


Montážní otvory pro upínací šrouby se vyvrtají v místě rysky profilu, kolmo k jeho středové ose.

Utažení upínacích šroubů se provede přes předem připravené montážní otvory.



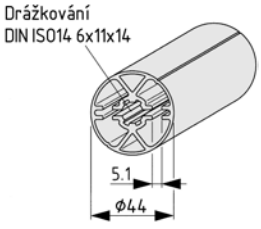
Svěrný spoj obsahuje všechny montážní prvky pro upnutí částí drážkovaného hřídele k oběma koncům synchronního profilu.
Pojistnými kroužky W by se měl synchronní profil axiálně zajistit mezi hnacími prvky.



Použití synchronního profilu pro spojení dvou řemenic. Délka části drážkovaného hřídele závisí na minimální hloubce zapuštění (d), konstrukční velikosti spojených dynamických prvků i mezeře mezi rotujícími a nepohyblivými díly.

	Synchronní profil	
	VK14	VK32
a	∅ 8 mm	∅ 10 mm
b	10 mm	15 mm
c	20 mm	30 mm
d	min. 40 mm	min. 60 mm
M	28 Nm	100 Nm

5 6 8 12



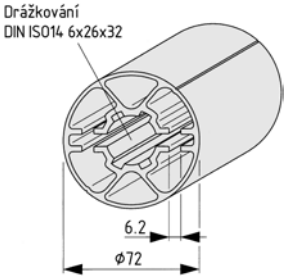
Synchronní profil VK14
Al, PÚ: eloxování
A = 4,77 cm² I_x = 7,17 cm⁴ I_y = 6,68 cm⁴
I_t = 10,63 cm⁴
m = 1,29 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.463.57

Svěrná sada pro synchronní profil VK14
8 podložek standardního spoje 5, ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 6 St 2xM5-40, PÚ: pozinkování
8 šroubů M5x16, ocel, PÚ: pozinkování
m = 88,0 g

1 sada	0.0.463.72





Synchronní profil VK32
Al, PÚ: eloxování
A = 11,62 cm^2 I_x = 47,42 cm^4 I_y = 45,09 cm^4
I_t = 65,95 cm^4
m = 3,13 kg/m

přírodní odstín, přířez max. 3 000 mm	0.0.463.56

Svěrná sada pro synchronní profil VK32
8 podložek standardního spoje 6, ocel, PÚ: pozinkování
4 drážkové matice 8 St 2xM6-60, PÚ: pozinkování
8 šroubů M6x25, ocel, PÚ: pozinkování
m = 196,0 g

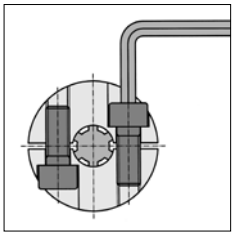
1 sada	0.0.463.30

Vyrovnávací spojky synchronních hřídelů

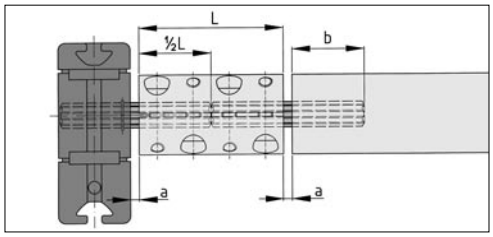


Při použití synchronních hřídelů pro přenos krouticího momentu může během montáže vzniknou potřeba seřízení spojených poháněných prvků.
Vyrovnávací spojka synchronního hřídele umožňuje odpojit synchronní hřídel a následně vytvořit silové spojení hřídelů.

Pojistnými kroužky W by se měl synchronní profil axiálně zajistit mezi hnacími prvky.

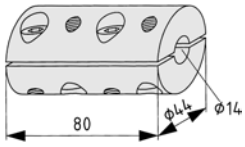


Vyrovnávací spojka synchronního hřídele se nasadí na konce drážkovaných hřídelů a pomocí upínacích šroubů vytvoří spoj se silovým stykem. Utahovací moment upínacích šroubů je 25 Nm (vyrovnávací spojka VK14) resp. 50 Nm (vyrovnávací spojka VK32).
Sešroubování obou polovin spojky se provede na odmaštěném konci hřídelů pomocí navoskovaných šroubů, které jsou součástí dodávky, aby se tak dosáhlo potřebného přenosu krouticího momentu.



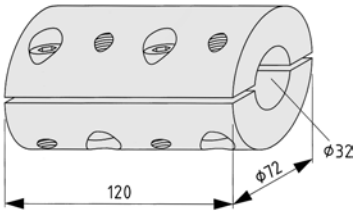
	Vyrovnávací spojka synchronního hřídele	
	VK14	VK32
L	80 mm	120 mm
a	1-1,5 mm	2-3 mm
b	min. 40 mm	min. 60 mm

5 6 8 12



Vyrovnávací spojka synchronního hřídele VK14
2 poloviny, ocel, PÚ: pozinkování
8 šroubů s válcovou hlavou DIN 912-M8x20, ocel, PÚ: pozinkování a navoskování
m = 0,7 kg

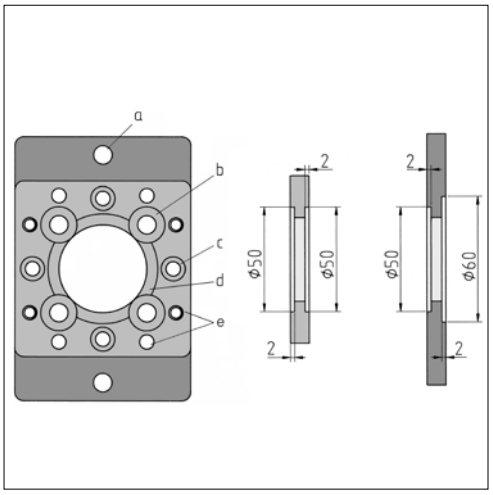
1 sada	0.0.472.28



Vyrovnávací spojka synchronního hřídele VK32
2 poloviny, ocel, PÚ: pozinkování
8 šroubů s válcovou hlavou DIN 912-M10x30, ocel, PÚ: pozinkování a navoskování
m = 2,8 kg

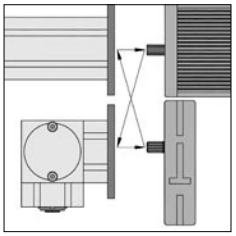
1 sada	0.0.472.29

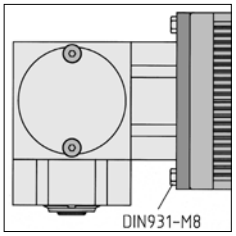
Adaptační desky



Adaptační desky pro univerzální připojení pohonů, úhlových převodovek, řemenic, řetězových kol a profilů.

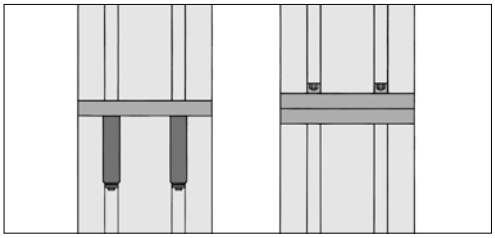
Funkce otvorů a závitů:
> 2 x průchozí otvor pro šroub M8 (a) pro upevnění řemenice 8 80 R25 nebo 2 přírub k sobě
> 4 x otvor pro šroub se zápustnou hlavou M8 (b) pro dutiny profilů 8
> 4 x zahloubení ∅ 11, 6 (c) pro šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380-M6x16, pro připojení řemenice 8 40 R25, řetězového kola 8 80, ložiskového profilu 8 80x80 resp. úhlové převodovky
> osazení (d) pro středicí kroužky
> 4 otvory pro šroub M6 resp. 4 závity M6 (e) pro spojení přírub mezi sebou nebo připojení profilů (automatický spoj)





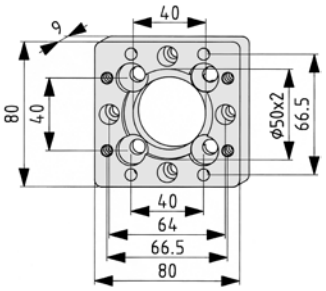
Připojení pohonů (s univerzální adaptační přírubou) a řemenic k úhlovým převodovkám s adaptačními deskami.

V případě omezeného místa lze použít šestihranné šrouby DIN 931-M8.



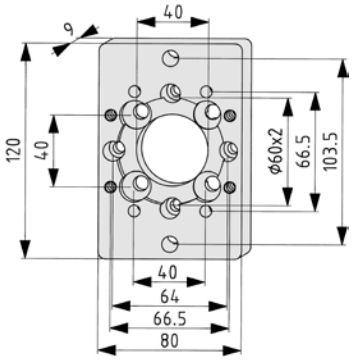
Možnosti čelního spojení s adaptačními deskami a automatickými spoji.





Adaptační deska 80x80
Al, PÚ: eloxování
m = 91,0 g

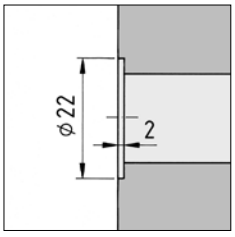
černý odstín, 1 kus	0.0.408.16

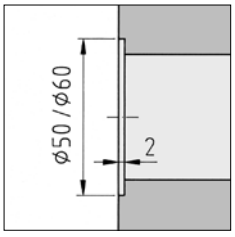


Adaptační deska 120x80
Al, PÚ: eloxování
m = 164,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.408.06

Středicí kroužky

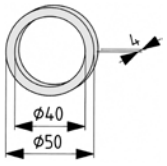




Středicí kroužky pro zajištění mechanických hnacích prvků v příslušných středicích osazeních adaptačních desek, desek spojek atd.

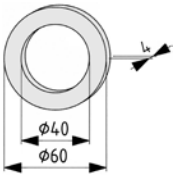
Příklady použití:
> středicí kroužek D50-D50
adaptační deska 80x80 -> úhlové převodovky
nebo kuličkový šroub
> středicí kroužek D60-D60
adaptační deska 120x80 -> řemenice 8 80 R25
nebo řemenice 8 80 R50 II a 12 80 R75
> středicí kroužek D50-D22
úhlová převodovka -> řemenice 8 40 R25
nebo skříň spojky 8 D55 -> řemenice 8 40 R25
> středicí kroužek D60-D50
adaptační deska 120x80 -> úhlové převodovky
nebo kuličkový šroub





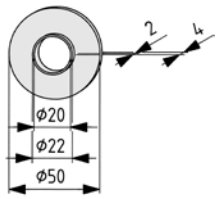
Středicí kroužek D50-D50
ocel
m = 21,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.408.12



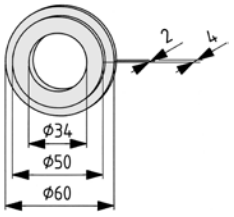
Středicí kroužek D60-D60
ocel
m = 48,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.408.11



Středicí kroužek D50-D22
ocel
m = 27,0 g

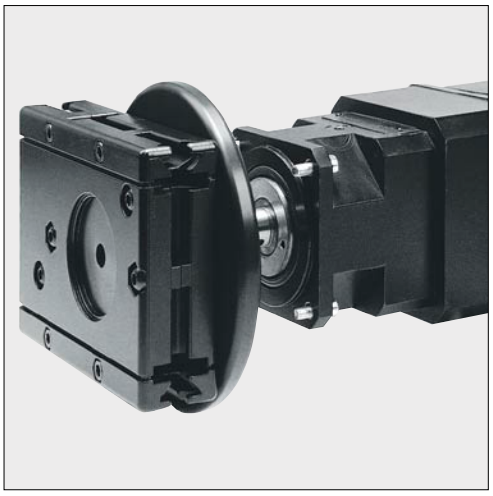
černý odstín, 1 kus	0.0.379.17



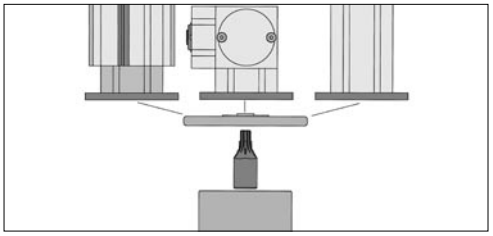
Středicí kroužek D60-D50
ocel
m = 47,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.379.18

Adaptační příruba

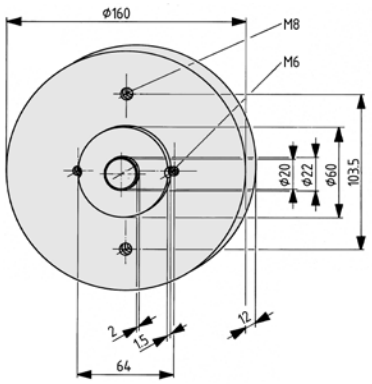


Pro připojení libovolných pohonů k řemenicím, úhlovým převodovkám a kuličkovým šroubům bez použití spojek. Univerzální adaptační přírubu lze upravit podle připojovacích rozměrů (schéma otvorů, centrování) pohonu. Část adaptační příruby, který přesahuje těleso řemenice, vyžaduje v daném případě použít kratší pojezdovou kulatinu resp. její kratší držák. Univerzální adaptační příruba se může přišroubovat přímo k řemenici 8 40 R25, 8 80 R25 i k řetězovému kolu 8 80.



Připojení libovolných pohonů ke kuličkovým šroubům, úhlovým převodovkám nebo k profilům s použitím adaptačního hřídele, adaptační desky 120x80 a univerzální adaptační příruby.

5 6 8 12



Adaptační příruba univerzální
Al, PÚ: eloxování
m = 635,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.337.32

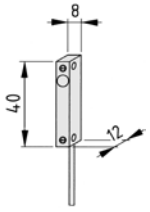
8.3.3 Bezdotykové snímače



www.item.info

5 6 **8** 12

Bezdotykový snímač zabudovaný do drážky profilu 8 slouží k určení koncové polohy resp. polohy lineárních jednotek.
Bezdotykový snímač lze umístit do libovolného místa drážky a tam ho zajistit.



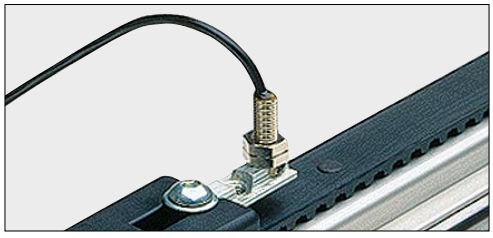
Bezdotykový snímač 8 - 1NO
induktivní bezdotykový snímač, spíná při kladném impulsu
těleso Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
upínací mechanismus, upínací šrouby
napětí = 10...30 V DC
spínací $proud_{max.}$ = 150 mA
rozsah snímání = 2 mm
připojovací kabel = 3 m; d = 3 mm
m = 51,0 g

1 kus	0.3.001.30

Novinka v katalogu

Bezdotykový snímač 8 - 1NC
induktivní bezdotykový snímač, spíná při kladném impulsu
těleso Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
upínací mechanismus, upínací šrouby
napětí = 10...30 V DC
spínací $proud_{max.}$ = 150 mA
rozsah snímání = 2 mm
připojovací kabel = 3 m; d = 3 mm
m = 51,0 g

1 kus	0.0.600.05



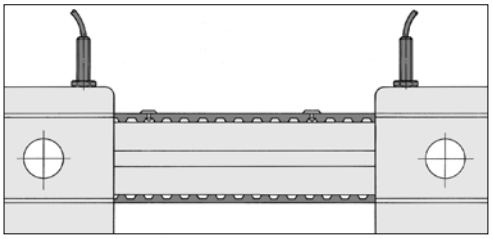
Bezdotykový snímač M8 je univerzálně použitelný snímač k určení koncové polohy resp. polohy lineárních jednotek s řemenicemi. Dodává se buď s pevným nebo odnímatelným připojovacím kabelem.

Cvoček bezdotykového snímače slouží k označení koncové polohy nebo referenčního bodu lineární jednotky na ozubeném řemenu.

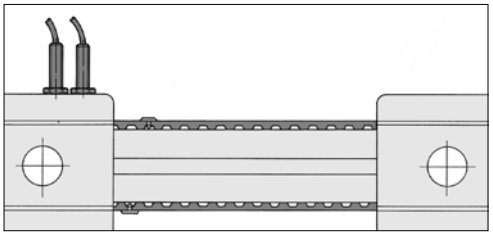


Upínací sada bezdotykového snímače upevní induktivní bezdotykový snímač M8 v požadované poloze na řemenici.

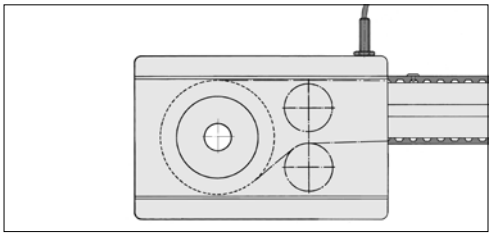
Připojovací kabel bezdotykového snímače v odnímatelném provedení, s integrovanou světelnou diodou pro signalizaci sepnutí a provozního napětí.



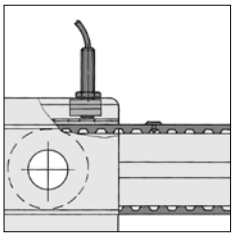
Možné uspořádání bezdotykových snímačů 8 a cvočků bezdotykového snímače 8:
Cvočky bezdotykového snímače neprochází skrz řemenici.

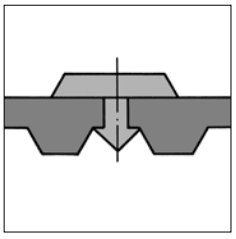


Možné uspořádání bezdotykových snímačů 8 a cvočků bezdotykového snímače 8:
Cvočky pro snímání polohy prochází skrz řemenici.
Použití na straně hnací řemenice je vhodné zejména pro usnadnění vedení kabelů mezi hnací jednotkou, bezdotykovým snímačem a řídící jednotkou motoru.



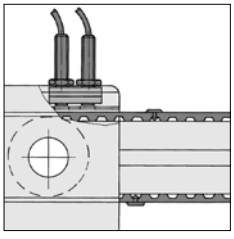
V případě použití vedení přes hladkou stranu řemene (řemenice 8 R25/řemenice 8 80 R25 s výstupním rozměrem 40 mm), nesmí cvoček bezdotykového snímače procházet skrz řemenici. V těchto případech se bezdotykový snímač 8 a cvoček bezdotykového snímače 8 musí umístit tak, aby k tomu nedošlo.

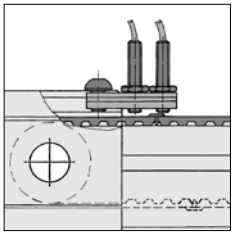




Cvoček bezdotykového snímače se vtlačí v požadovaném místě do hladké strany ozubeného řemenu.

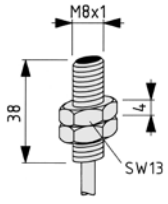
Možnosti upevnění bezdotykového snímače pomocí upínací sady bezdotykového snímače. Podle dané aplikace se upínací sada bezdotykového snímače musí zkrátit odpovídajícím způsobem.





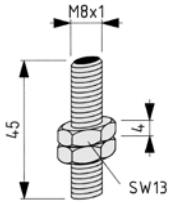
Bezdotykový snímač 8 resp. řemenicí pro změnu chodu 8, upínací sadou bezdotykového snímače 8 a cvočkem bezdotykového snímače 8. Řemenice 8 jsou z důvodu kompaktní konstrukce opatřeny otvory pro bezdotykový snímač na příslušných místech.

5 6 **8** 12



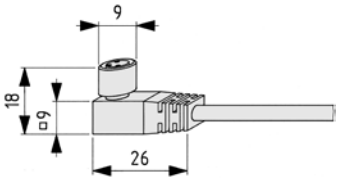
Bezdotykový snímač M8
ocel, nerez
induktivní bezdotykový snímač, spíná při kladném impulsu
vhodný pro namontování do závitu M8x1
napětí = 10...30 V DC
max. spínací proud = 200 mA
rozsah snímání = 1,5 mm
LED kontrolka
připojovací kabel, černý odstín l = 3 m; d = 3,5 mm
m = 54,0 g

1 kus	0.0.337.14



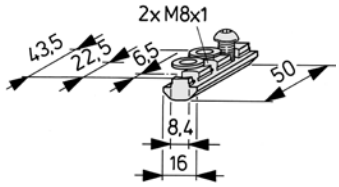
Bezdotykový snímač M8, odnímatelný kabel
ocel, nerez
induktivní bezdotykový snímač, spíná při kladném impulsu
vhodný pro namontování do závitu M8x1
napětí = 10...30 V DC
max. spínací proud = 200 mA
rozsah snímání = 1,5 mm
LED kontrolka
připojovací kabel, černý odstín l = 3 m; d = 3,5 mm
m = 16,0 g

1 kus	0.3.001.24



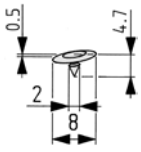
Připojovací kabel bezdotykového snímače
vnější plášť PUR, černý odstín
konstrukce LifY11Y, 3x0,25 mm²
zástrčka: nastříkaná třípólová zástrčka s kovovou převlečnou maticí M8x1
kabelový přívod pod úhlem 90°
LED kontrolka: zelená = zařízení v provozu; žlutá/oranžová = sepnutý stav
připojovací kabel l = 5 m; d = 4 mm
m = 144,0 g

1 kus	0.3.001.25



Upínací sada bezdotykového snímače 8
ocel
2 podložky DIN 433-8,4, ocel, PÚ: pozinkování
šroub s půlkulatou hl. ISO 7380-M8x10, ocel, PÚ: pozink.
m = 37,0 g

1 sada	0.0.337.31



Cvoček bezdotykového snímače 8
ocel
m = 0,2 g

černý odstín, 1 kus	0.0.337.15



9 Pomůcky

Software pro konstrukci a objednávky
Přípravky a nástroje
Služby

Skupina výrobků „Pomůcky“ obsahuje:
> speciální software pro usnadnění konstruování a práce se stavebnicovým systémem MB
> vrtací přípravky a nástroje pro ekonomicky výhodnou montáž prvků
> široké spektrum služeb pro podporu uživatele - od obrábění profilů až po kompletní řešení

9.1 Software pro konstrukci a objednávky



Bezplatný katalog na DVD, item ikasys, je dobrým pomocníkem pro uživatele stavebnicových systémů MB a RS - od plánování projektu přes fázi konstrukce až po realizaci projektu.

Forma katalogu item ikasys spojuje všechny funkce online katalogu s montážními návody, CAD daty a funkcí kusovníků s možností odeslání poptávky nebo objednávky. Pohodlné fulltextové vyhledávání a strukturovaný strom - podobně jako u item katalogů - usnadňují vyhledávání požadovaného prvku. Montážní návody jsou k dispozici ve formátu PDF a lze je tak bez problému otevřít téměř na každém počítači. CAD data se mohou prohlížet v náhledu 3D a poté je lze exportovat do požadovaného 2D nebo 3D formátu.

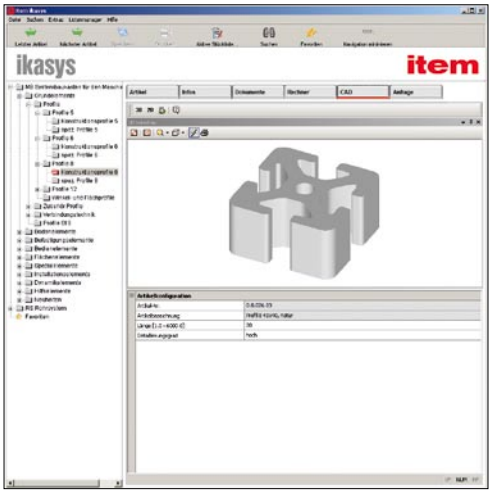
Další moduly naší softwarové podpory jsou pro Vás připraveny na internetu (www.item.info):

> Na naší domovské stránce naleznete přímý odkaz na online katalog item. Tento katalog, stejně jako item ikasys, nabízí veškeré katalogové informace, kalkulačku průhybu pro profily konstrukce a podrobné montážní návody - vše aktuální. Kromě toho si můžete ke každému prvku stáhnout CAD data a vygenerovat seznam prvků, který můžete poslat, jako poptávku, přes internet přímo svému item partnerovi.

> V sekci „Download“ na naší domovské stránce máte přístup k našim produktům prostřednictvím item CAD online. I tady můžete pohodlně stahovat naše CAD data v libovolných formátech 2D a 3D. Vyhledávací funkce a strukturovaný strom umožňují vyhledávání podle názvu nebo objednacího čísla prvku. Vybrané prvky si můžete uložit ke stažení přímo v download centru. Nákupní košík může obsahovat až deset souborů v různých formátech. Stažení je pro Vás samozřejmě zdarma a není třeba se zaregistrovat.

> V sekci Download kromě toho naleznete aktualizace pro svůj nainstalovaný software item. Takto udržujete svá lokální data v nejaktuálnějším stavu a víte o všech novinkách a změnách našich produktů.

DVD item ikasys international



DVD item ikasys international
item ikasys
katalogové informace ve 4 jazycích
funkce kusovníku s CAD daty
modul pro poptávku a objednávku
vyhledávací funkce (klíčové slovo/objednací číslo/fulltextové vyhledávání)
lze spustit z DVD - požadavky na instalaci:
Windows 2000 / XP / Vista
při instalaci:
660 MB volného místa na disku

1 kus	0.4.117.49

9.2 Přípravky a nástroje

Speciální přípravky a nástroje pro úpravy prvků stavebnicového systému MB.

Nezbytné otvory a závity pro spojovací materiál základních, upínacích a dynamických prvků se mohou vyrábět velmi snadno a levně pomocí vrtacích přípravků a dalších nástrojů.

Pro montáž držáků pojezdové kulatiny a ložiskových jednotek jsou k dispozici speciální nástroje. Všeobecné nástroje (šroubováky) usnadňují práci se spojovacím materiálem.

9.2.1 Spoje - základní prvky

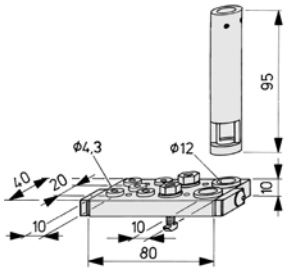
Vrtací přípravky a záhlubníky



Vrtací a jiné přípravky pro správné provádění úprav profilů s požadovaným vrtáním otvorů pro standardní spoje resp. zahloubením pro univerzální spoje, s možností volby mezi ruční nebo stojanovou vrtačkou.
Vrtací přípravek 8 umožňuje snadné obrábění na stojanové vrtačce.

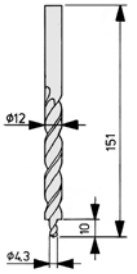


5 6 8 12



Vrtací přípravek 5
ocel, černý odstín
vrtací pouzdra, ocel, kalená a broušená
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
hloubkový doraz pro záhlubník
m = 390,0 g

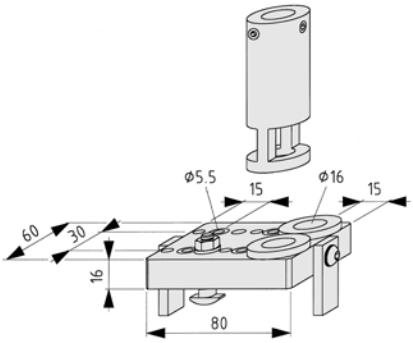
1 kus	0.0.370.19



Záhlubník, univerzální spoj 5
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 12 mm
m = 80,0 g

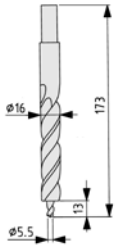
1 kus	0.0.370.35

5 **6** 8 12



Vrtací přípravek 6
ocel, černý odstín
vrtací pouzdra, ocel, kalená a broušená
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
hloubkový doraz pro záhlubník
m = 832,0 g

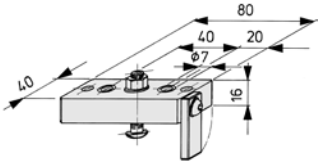
1 kus 0.0.434.25



Záhlubník, univerzální spoj 6
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 13 mm
m = 150,0 g

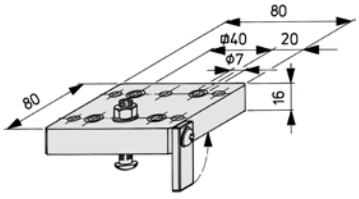
1 kus 0.0.431.19

5 6 **8** 12



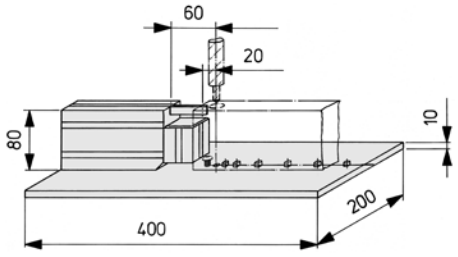
Vrtací přípravek 8, malý, standardní spoj 8
ocel, černý odstín
vrtací pouzdra, ocel, kalená a broušená
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
m = 420,0 g

1 kus 0.0.026.09



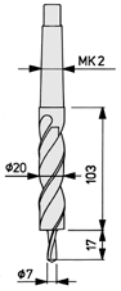
Vrtací přípravek 8, velký, standardní spoj 8
ocel, černý odstín
vrtací pouzdra, ocel, kalená a broušená
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
m = 810,0 g

1 kus 0.0.026.19



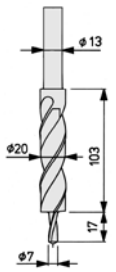
Vrtací přípravek 8
základní deska, tvrzený plast, zelený odstín
profil, Al, PÚ: eloxování, přírodní odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
výkyvný doraz
prvky pro vedení profilu
m = 2,3 kg

1 kus 0.0.026.91



Záhlubník, univerzální spoj 8, MK2
vysoce výkonná rychlořezná ocel
Morseův kužel: MK 2
m = 260,0 g

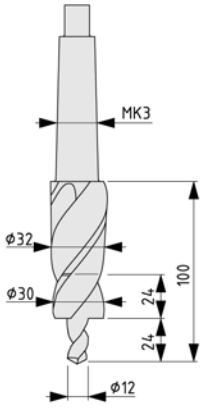
1 kus 0.0.026.90



Záhlubník, univerzální spoj 8, D13
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 13 mm
m = 240,0 g

1 kus	0.0.465.90

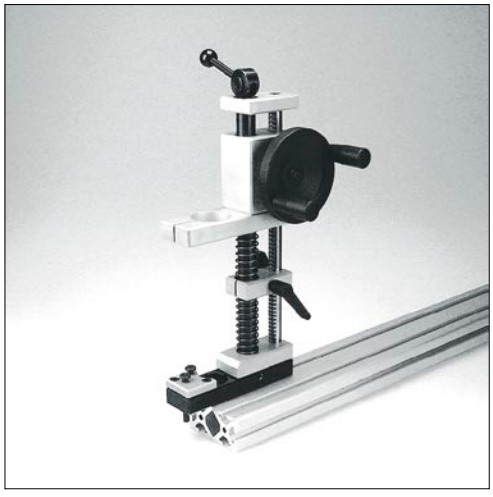
5 6 8 12



Záhlubník, univerzální spoj 12, MK3
vysoce výkonná rychlořezná ocel
Morseův kužel: MK3
m = 550,0 g

1 kus	0.0.014.03

Vrtací jednotka



www.item.info

Vrtací jednotka je zařízení pro opracování profilů. Protože se vrtací jednotka upevňuje přímo na obráběný profil, může se velice snadno použít i na již vyrobené konstrukce z profilů.

Vrtací jednotka umožňuje vrtání otvorů standardních spojů, čelních závitů pro standardní spoje, ale i zahlubování univerzálních spojů profilů konstrukčních řad 5, 6 a 8. Pro každou konstrukční řadu je nezbytná speciální adaptační sada. Kromě toho se vrtání profilů může provádět pro další různé aplikace.

Stojan pro vrtačku se jednoduše upne do drážky profilu pomocí upínacího úhelníku s excentrickou upínací páčkou.
Posuv při vrtání se provádí pomocí ručního kolečka.
Pro usnadnění zpětného zdvihu je namontována tlačná pružina. Hloubka vrtání se může omezit nastavitelným hloubkovým dorazem.
Pro řezání závitů do dutin profilů, v podélném směru, se k přírubě připevní úhelník, pomocí kterého se vrtací jednotka umístí správným způsobem na čelo profilu.

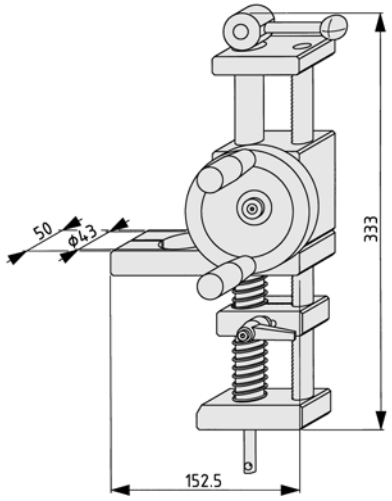






S vrtací jednotkou mohou pracovat běžné vrtačky s upínací euro dutinou (∅ 43 mm). Doporučujeme použít vrtačku s elektronickou regulací otáček, obousměrným chodem a dvourychlostní převodovkou.

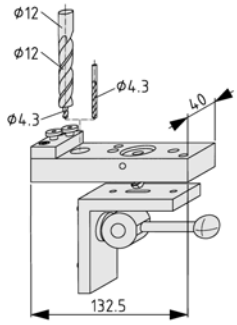
5 6 8 12



Vrtací jednotka, stojan pro vrtačku
ocel
m = 3,0 kg

1 kus	0.0.465.88

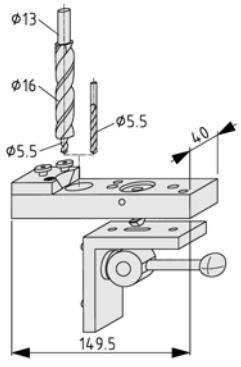
5 6 8 12



Vrtací jednotka, adaptační sada 5
příruba, ocel, černý odstín
upínací úhelník, ocel, černý odstín
záhlubník, univerzální spoj 5, HSS
vrták ∅ 4,3 DIN 338, HSS
m = 1,2 kg

1 sada	0.0.464.30

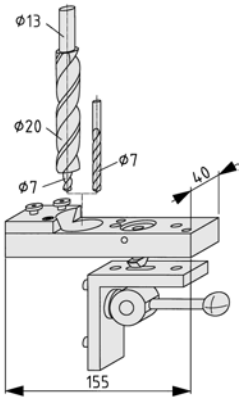
5 6 8 12



Vrtací jednotka, adaptační sada 6
příruba, ocel, černý odstín
upínací úhelník, ocel, černý odstín
záhlubník, univerzální spoj 6, HSS
vrták ∅ 5,5 DIN 338, HSS
m = 1,3 kg

1 sada	0.0.459.33

5 6 **8** 12



Vrtací jednotka, adaptační sada 8
příruba, ocel, černý odstín
upínací úhelník, ocel, černý odstín
záhlubník, univerzální spoj 8, HSS
vrták ∅ 7 DIN 338, HSS
m = 1,3 kg

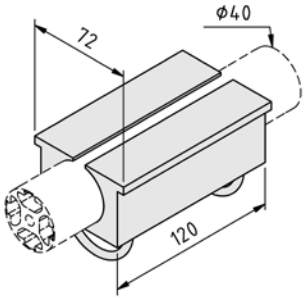
1 sada	0.0.465.89

Svěrné čelisti D40

Novinka v katalogu



Pro šetrné upnutí profilů s kulatým průřezem ve svěráku se doporučuje používat svěrné čelisti D40.



Svěrné čelisti D40
PA
4 magnetické nástavce
m = 185,0 g

1 kus	1.0.003.75

Vrtací přípravek a záhlubník pro úhlový spoj

Novinka v katalogu

www.item.info





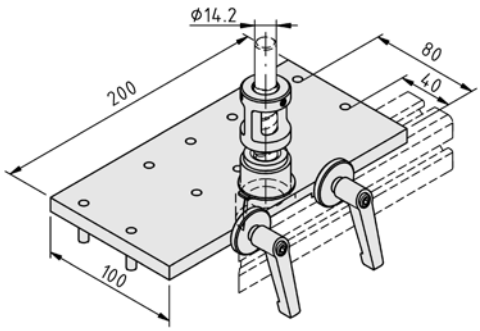


Při vrtání profilů pro úhlové spoje 8 by se měly používat speciální vrtací přípravky.

Vrtací přípravek 8 D14,2 se nasadí na profil již uříznutý pod daným úhlem a nezávisle na úhlu přířezu zajistí, že otvor ∅ 14,2 mm bude vyvrtán ve správné vzdálenosti od čela profilu. Na dřík záhlubníku D14,2 se přitom nasadí hloubkový doraz pro dodržení potřebné hloubky otvoru (26,2 mm).

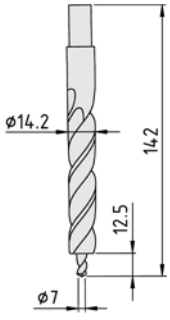
Potom se nasadí vrtací přípravek 8 D9 do bočního otvoru profilu ∅ 14,2 mm.
Pro každý libovolný úhel přířezu γ je pak veden standardní vrták ∅ 9 mm kolmo k čelní řezné ploše profilu.

5 6 **8** 12



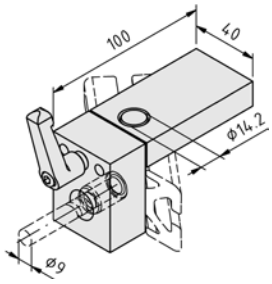
Vrtací přípravek, úhlový spoj 8 D14,2
ocel
hloubkový doraz
pokyny k montáži a použití
m = 1,8 kg

černý odstín, 1 kus	0.0.493.72



Záhlubník, úhlový spoj 8
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 12,5 mm
m = 104,0 g

1 kus	0.0.492.60



Vrtací přípravek, úhlový spoj 8 D9
ocel
pokyny k montáži a použití
m = 0,8 kg

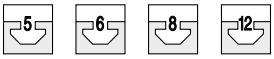
černý odstín, 1 kus	0.0.493.71

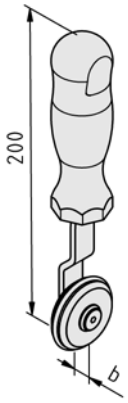
Montážní nástroj pro těsnění výplní

Novinka v katalogu



Montážní nástroj usnadňuje správné provedení vtlačení těsnění pro výplně do drážky profilu.





Montážní nástroj pro těsnění výplní 5
kolečko, PA
čep, ocel
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M5x10
rukojeť, PA
b = 11 mm
m = 85,0 g

1 kus 0.0.484.40

Montážní nástroj pro těsnění výplní 6-8-12
kolečko, PA
čep, ocel
šroub s půlkulatou hlavou ISO 7380-M5x10
rukojeť, PA
b = 8 mm
m = 81,0 g

1 kus 0.0.493.28

9.2.2 Spoje - spojovací materiál

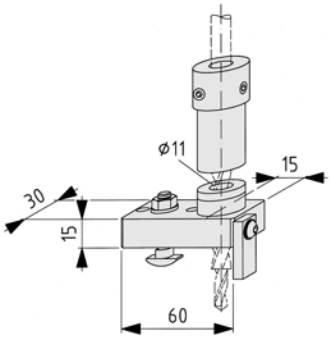
Vrtací přípravky a záhlubníky



Vrtací přípravky pro správné provádění obrábění (zahloubení) pravoúhlých spojů svěrných profilů 6 30x30 a 8 40x40.

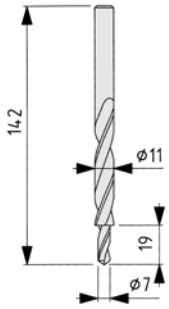


5 **6** 8 12



Vrtací přípravek 6, svěrný profil 6 30x30
ocel, černý odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
hloubkový doraz pro záhlubník
m = 388,0 g

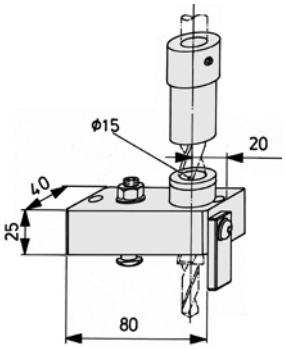
1 kus	0.0.434.23



Záhlubník, svěrný profil 6 30x30
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 11 mm
m = 63,0 g

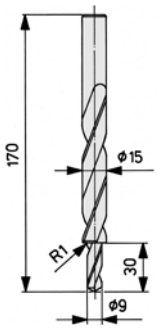
1 kus	0.0.431.20

5 6 **8** 12



Vrtací přípravek 8, svěrný profil 8 40x40
ocel, černý odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
výkyvný délkový doraz
upínací svorka na profil
hloubkový doraz pro záhlubník
m = 880,0 g

1 kus	0.0.265.22

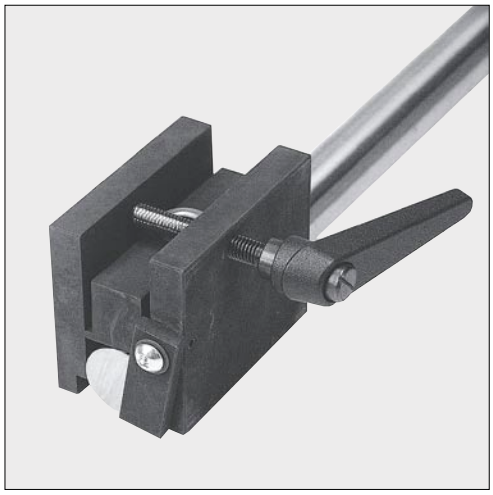


Záhlubník, svěrný profil 8 40x40
vysoce výkonná rychlořezná ocel
dřík: ∅ 15 mm
m = 150,0 g

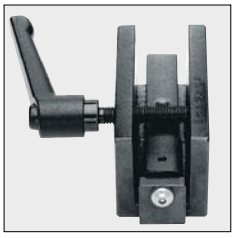
1 kus	0.0.265.21

9.2.3 Spoje - dynamické prvky

Kombinované vrtací přípravky



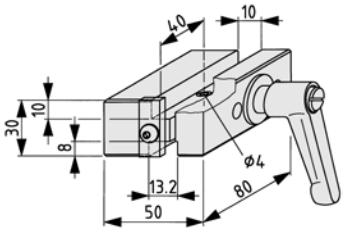




Slouží k správnému provedení otvorů pro kolíková spojení pojezdových kulatin, jejich držáků a spojovacích profilů kladkových vedení 8 D10, 8 D14 a 8 D25.

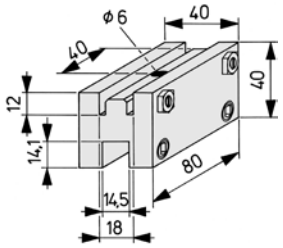
Pro vrtání do kalených pojezdových kulatin se musí použít vrtáky ze slinutého karbidu.

5 6 **8** 12



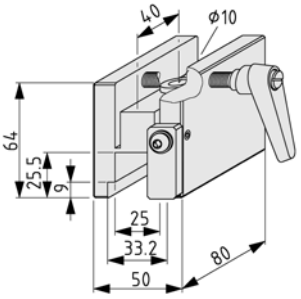
Kombinovaný vrtací přípravek pro pojezdovou kulatinu D10
ocel, černý odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
upínací páčka
výkyvný délkový doraz
m = 715,0 g

1 kus	0.0.444.68



Kombinovaný vrtací přípravek pro pojezdovou kulatinu D14
ocel, černý odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
svorka
m = 780,0 g

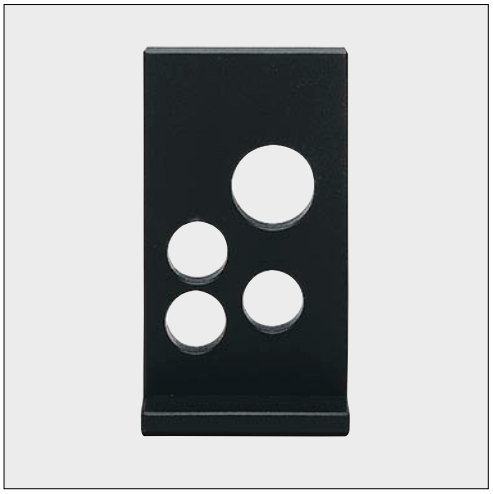
1 kus	0.0.373.55



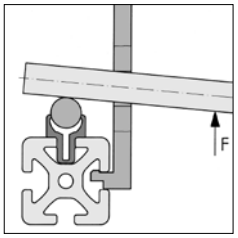
Kombinovaný vrtací přípravek pro pojezdovou kulatinu D25
ocel, černý odstín
vrtací pouzdro, ocel, kalené a broušené
upínací páčka
výkyvný délkový doraz
m = 1,4 kg

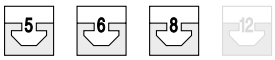
1 kus	0.0.373.15

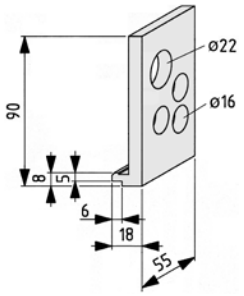
Montážní úhelník



Pro zalisování vodicích pojezdových kulatin do jejich profilových držáků 5 D6, 8 D6, 8 D10, 8 D14 a 8 D25 s použitím příslušné ocelové kulatiny jako páky.







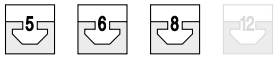
Montážní úhelník pro pojezdové kulatiny D6/D14/D25
ocel
m = 270,0 g

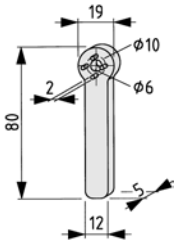
černý odstín, 1 kus	0.0.265.38

Klíče s čelním otvorem



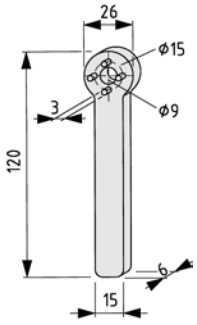
Pro utahování matic v ložiskových jednotkách kladkových vedení 5D6, 8 D10, 8 D14 jakož i 8 D25.





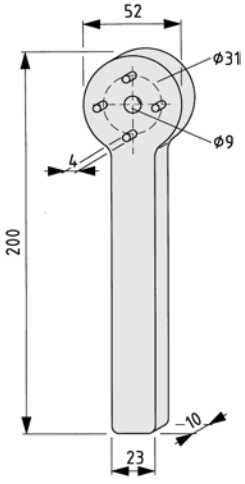
Klíč s čelním otvorem 5 D6, 8 D10
ocel
m = 40,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.390.13



Klíč s čelním otvorem 8 D14
ocel
m = 90,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.294.41



Klíč s čelním otvorem 8 D25
ocel
m = 430,0 g

černý odstín, 1 kus	0.0.350.30

9.2.4 Všeobecné nástroje

Šroubováky, klíče



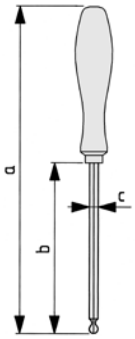
Šroubováky s kuličkou jsou určeny zejména pro předběžné utažení a pro těžko dostupné šrouby (úhel sklonu až 25°).

Šroubováky s příčnou rukojetí a zahnuté klíče jsou určeny pro maximální utahovací momenty příslušných šroubů.

Zahnuté klíče jsou určeny zejména pro utahování šroubů v univerzálních spojích.
Pro montáž automatických spojů 8 N je k dispozici speciální klíč SW5 N zahnutý.

Dříky šroubováků jsou z vysoce jakostní oceli na bázi chromu a vanadu, matně pochromované. Ergonomické plastové rukojeti jsou opatřeny pružnou vrstvou z TPE.

c	Šroubovák s kuličkou			Šroubovák s příčnou rukojetí			Klíč zahnutý		
	a [mm]	b [mm]	m [g]	a [mm]	b [mm]	m [g]	a [mm]	b [mm]	m [g]
SW1,5	179	75	29						
SW2	204	100	30						
SW3	204	100	30	170	145	33	93	66	9
SW4	211	100	54	170	145	45	109	74	19
SW5	211	100	64	230	195	90	125	85	34
SW5N							163	20	30
SW6	243	125	105	230	195	110	200	160	150
SW8	268	150	150	330	295	200	300	200	300
SW10	271	150	211	330	295	320			



Šroubovák s kuličkou SW1,5
m = 29,0 g
1 kus 0.0.473.79

Šroubovák s kuličkou SW2
m = 30,0 g
1 kus 0.0.473.78

Šroubovák s kuličkou SW3
m = 30,0 g
1 kus 0.0.370.58

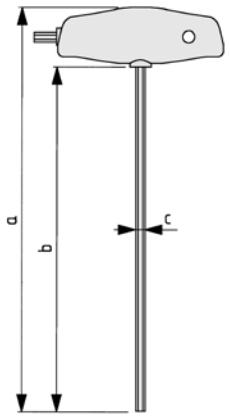
Šroubovák s kuličkou SW4
m = 54,0 g
1 kus 0.0.406.60

Šroubovák s kuličkou SW5
m = 64,0 g
1 kus 0.0.026.54

Šroubovák s kuličkou SW6
m = 105,0 g
1 kus 0.0.406.61

Šroubovák s kuličkou SW8
m = 150,0 g
1 kus 0.0.480.34

Šroubovák s kuličkou SW10
m = 211,0 g
1 kus 0.0.480.35



Šroubovák s příčnou rukojetí SW3
m = 33,0 g
1 kus 0.0.370.59

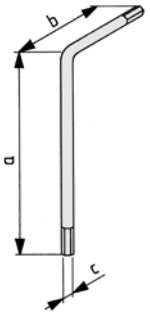
Šroubovák s příčnou rukojetí SW4
m = 45,0 g
1 kus 0.0.406.39

Šroubovák s příčnou rukojetí SW5
m = 90,0 g
1 kus 0.0.026.29

Šroubovák s příčnou rukojetí SW6
m = 110,0 g
1 kus 0.0.406.38

Šroubovák s příčnou rukojetí SW8
m = 200,0 g
1 kus 0.0.480.36

Šroubovák s příčnou rukojetí SW10
m = 320,0 g
1 kus 0.0.480.37



Klíč SW3, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 9,0 g
1 kus 0.0.440.73

Klíč SW4, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 19,0 g
1 kus 0.0.440.74

Klíč SW5, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 34,0 g
1 kus 0.0.026.89

Novinka v katalogu

Klíč SW5 N, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 30,0 g
1 kus 0.0.492.59

Klíč SW6, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 150,0 g
1 kus 0.0.007.01

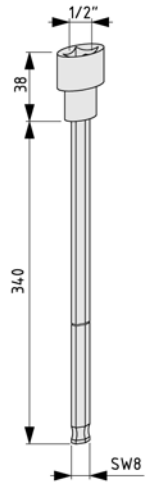
Klíč SW8, zahnutý
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 300,0 g
1 kus 0.0.007.12

Nástrčný klíč s nástavcem



Nástrčný klíč s nástavcem SW8-½″ umožňuje použít momentový klíč se čtyřhranným unašečem ½″ pro kontrolu utahovacích momentů univerzálních spojů 12.

5 6 8 **12**



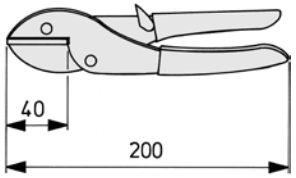
Nástrčný klíč s nástavcem SW8-½″
chrom-vanadová ocel, PÚ: chromování mat
m = 320,0 g

1 kus 0.0.007.47

Víceúčelové nůžky



Nůžky pro zkracování krycích a těsnicích profilů, krycích profilů a dalších prvků z gumy, kůže, plastu, dřeva a hliníku.



Víceúčelové nůžky
tělo nůžek, ocelový plech, PÚ: poniklování s vysokým leskem
ostří, speciální ocel
kovadlinka, lehký kov
rukojeť, protiskluzová plastová vrstva
m = 300,0 g

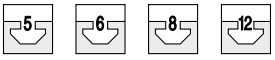
1 kus 0.0.265.63

9.3 Služby

Místní zákaznická servisní centra zajišťují podporu uživatelům díky své široké nabídce služeb:
> krátké dodací lhůty všech prvků systému
> dodané zboží zpracované na nejmodernějších automatických zařízeních připravené k montáži
> předmontáž pro konečnou montáž
> kompletní řešení pomocí prvků systému
> kompletní montáž a uvedení do provozu
> nástroje, přípravky a stroje
> software pro zákaznické použití
> podpora zákazníků při řešení jejich speciálních požadavků
> interní a externí školení týkající se projekce, konstrukce a výroby
> projektování pomocí CAD, vyhotovení nabídky včetně konstrukčního návrhu a montáže

9.3.1 Řezy

Pravoúhlé řezy prakticky bez otřepů. (Tolerance podle DIN ISO 2768 - mK).
Řez potřebný pro přířez profilu je uveden v nabídce u každého profilu zvlášť.



Řez malých průřezů

1 kus	0.0.026.30

Řez středních průřezů

1 kus	0.0.026.66

Řez velkých průřezů

1 kus	0.0.265.55

Řez nadměrných průřezů

1 kus	0.0.475.31

Řez rolet/lamel AL

1 kus	0.0.483.21

Novinka v katalogu

Řez středních ocelových průřezů

1 kus	0.0.487.60

Novinka v katalogu

Řez úhlových malých průřezů

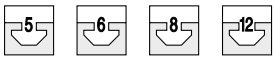
1 kus	0.0.616.26

Novinka v katalogu

Řez úhlových středních průřezů

1 kus	0.0.616.27

Pravoúhlé přířezy plošných výplní obsažených v tomto katalogu. Všechny strany výplní se přitom řežou na libovolné délky v rámci dovolených tolerancí. Jednotlivé řezy určené pro příslušné výplně jsou uvedeny v nabídce.



Řez plošných výplní kategorie 1

1 kus	0.0.475.48

Řez plošných výplní kategorie 2

1 kus	0.0.475.49

Řez plošných výplní kategorie 3

1 kus	0.0.475.50

Řez plošných výplní kategorie 4

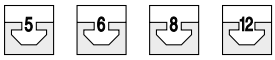
1 kus	0.0.475.51

9.3.2 Opracování pro spojení

Opracování čel pro spojení



Opracování profilu pro standardní resp. univerzální spoje. Poloha otvorů a závitů se musí uvést v objednávce.



Závit M5x12, opracování čela pro spojení
(závit pro standardní spoj 5)

1 kus	0.0.370.45

Závit M6x15, opracování čela pro spojení
(závit pro standardní spoj 6)

1 kus	0.0.419.15

Závit M8x18, opracování čela pro spojení
(závit pro standardní spoj 8)

1 kus	0.0.026.95

Závit M12x30, opracování čela pro spojení
(závit pro standardní spoj 12)

1 kus	0.0.015.01

Opracování pro spojení, vrtání otvorů



Vrtání otvoru D4,3, opracování pro spojení
(otvor pro montáž standardního spoje 5)

1 kus	0.0.370.51

Vrtání otvoru D5,5, opracování pro spojení
(otvor pro montáž standardního spoje 6)

1 kus	0.0.419.16

Vrtání otvoru D7, opracování pro spojení
(otvor pro montáž standardního spoje 8)

1 kus	0.0.026.96

Vrtání otvoru D11,5, opracování pro spojení
(otvor pro montáž standardního spoje 12)

1 kus	0.0.015.02

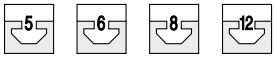
Novinka v katalogu

Vrtání otvoru pro úhlový spoj 8, opracování pro spojení

1 kus	0.0.494.12

Opracování pro spojení, zahloubení





Zahloubení D12x8,5, opracování pro spojení
(zahloubení pro univerzální spoj 5)

1 kus	0.0.370.55

Zahloubení D16x12,7, opracování pro spojení
(zahloubení pro univerzální spoj 6)

1 kus	0.0.419.75

Zahloubení D20x16, opracování pro spojení
(zahloubení pro univerzální spoj 8)

1 kus	0.0.026.97

Zahloubení D20x5, opracování pro spojení
(zahloubení pro pneumatický univerzální spoj 8)

1 kus	0.0.373.17

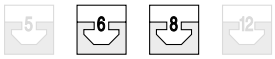
Zahloubení D30x24, opracování pro spojení
(zahloubení pro univerzální spoj 12)

1 kus	0.0.015.03

Opracování pro spojení svěrných profilů



Opracování pro vzájemné spojení svěrných profilů. Poloha otvorů se musí uvést v objednávce.



Závit M5x16, opracování čela pro spojení
(závit pro šroub spoje svěrného profilu konstrukční řady 8, svěrný profil 8 32x18)

1 kus	0.0.404.13

Zahloubení D11x13, opracování pro spojení
(zahloubení pro šroub spoje svěrného profilu konstrukční řady 6, svěrný profil 6 30x30)

1 kus	0.0.431.17

Zahloubení D15x17, opracování pro spojení
(zahloubení pro šroub spoje svěrného profilu konstrukční řady 8, svěrné profily 8 40x40)

1 kus	0.0.196.67

9.3.3 Vrtání a řezání závitů



Opracování dutiny profilu, např. pro stavěcí nožku. Poloha závitu v dutině profilu se uvede v objednávce.



Závit M5x32, opracování čela pro spojení

1 kus	0.0.391.18



Závit M6x33, opracování čela pro spojení

1 kus	0.2.000.93



Závit M8x35, opracování čela pro spojení

1 kus	0.0.026.98

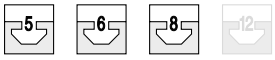
Vrtání otvoru se závitem M10x45, opracování čela pro spojení

1 kus	0.0.026.99

9.3.4 Opracování pojezdových kulatin

Řezy pojezdových kulatin a profilovaných tyčí





Pravoúhlý řez prakticky bez otřepu pro všechny pojezdové kulatiny a drážkované hřídele, jakož i profilované tyče kuličkových lineárních vedení.

Řez pojezdových kulatin

1 kus	0.0.294.06

Řez profilovaných tyčí

1 kus	0.2.000.96

Otvory pro kolíková spojení pojezdových kulatin





Pravoúhlá, správně provedená kolíková spojení pro pojezdové kulatiny kladkových vedení 8 D10, 8 D14 a 8 D25. Poloha otvoru se uvede v objednávce.

Vrtání otvorů pro kolíková spojení pojezdových kulatin D10/D14/D25

1 kus	0.0.294.32

Abecední rejstřík

A

Adaptační deska (upevnění řemenice 8) 487
Adaptační desky pro kola 189
Adaptační desky pro kola/nožky 186
Adaptační desky (pro motory a pohony) 520
Adaptační hřídel 517
Adaptační profil 12/8 215
Adaptační profily 219
Adaptační prvek 8 D40 106
Adaptační prvky 12/8 Al 215
Adaptační příruba (pro motory a pohony) 522
Adaptační úhelník 12/8 444
Adaptér zásuvka/zástrčka (pro svítidlo 55W) 390
Akrylátové sklo > Plexisklo 320
Antivibrační podložka (pro stavěcí nožky) 168
Aretace vozíku 474
Automatické čelní spoje 153
Automatické spoje 123

B

Bezdotykové snímače 523
Bezpečnostní spínač kompakt 346
Bezpečnostní zámek kompakt 346
Boční profil KW (pro kabelový žlab) 384
Boční profily (kanálového profilu) 407

C

Chemická kotva 185
Cvoček bezdotykového snímače 8 525
C-vedení, krytky profilu jednotky 454
C-vedení, krytky profilu vedení 456
C-vedení, ložiskové jednotky 450
C-vedení, ložiskové sady 452
C-vedení, profily jednotek 454
C-vedení, profily vedení 456

Č

Čelní spoje 116, 152
Čep skládaného pantu 266, 269
Čepy koncové 8 (pro vestavěný zámek) 313
Čepy (pro kladková vedení) 441
Čtyřhranné matice s pojistkou 158, 238

D

Deskové profily 80
Desky HPL > Tvrzené plasty 325
Desky pracovní bukové 333
Desky pro kola 189
Desky pro nožky > Adaptační desky pro kola/nožky 186
Desky pro pracovní stoly 333
Desky spojky 513
Desky > Plošné výplně 319
Děrovaný plech Al 332
Distanční element 380
Distanční sloupky (pro madla) 300
Dopravní technika 350
Dopravní váleček TR32 352
Dopravní váleček TR50 353
Dopravní váleček TRA50 (poháněný) 354
Dopravní válečky 352
Doraz dveří 259
Dorazový úhelník 313
Drátěné výplně 328
Drážkované hřídele 515
Drážková matice PA 194
Drážkové matice 191
Drážkové matice St 196
Drážkové matice St se 2 závity 198
Drážkové matice St, těžké 200
Drážkové matice St/PA 195
Drážkové matice V 197
Drážkové matice Zn 193
Drážkové podložky 213
Drážkové profily 357
Drážkový posuvný závěs 360
Drážkový profil 8 Al lícovaný 202
Drážkový profil 8 Al M4 (pro kuličková vedení) 461
Drážkový profil 8 Al M8 (pro dopravní válečky) 357
Držák a napínák řemenu 12 R75 493
Držák dokumentů 367
Držák kabelů a hadic 424
Držák mříže 335
Držák pro nářadí 8 360
Držák štítku 361
Držák západky 305
Držáky a napínáky řemenu 491
Držáky napínáků řemenu 494
Držáky pojezdové kulatiny 433
Držáky snímače 425
DVD item ikasys international 528
Dveřní západka 306
Dvojité ložiskové jednotky 437
Dvojité panty 261
Dvojzubová vložka 312
Dynamické prvky 427

E

Elektrický výboj 337
Elektronické skříně 420
Elektronický transformátor 105W (pro svítidlo 35W) 393

H

Halogenový reflektor (pro svítidlo 35 W) 393
Hliníkové profily > Profily 43

I

Instalační prvky 401

K

Kabelové kanály > Kanálové profily 401
Kabelový žlab 381
Kanálové krytky 411

Abecední rejstřík

Kanálové profily 401
Kanálové profily U 402
Kladka pro spojku 8 32x18 245
Kladka s krytkou 8 PA 290
Kladková vedení 427
Kladky 289
Kladky (pro kladková vedení) 440
Klip St 110
Klíče s čelním otvorem 539
Klíče zahnuté 541
Klouby 143, 149
Kola > Pojezdová kola 178
Kola > Řemenice 478
Kola > Řetězová kola 497
Kombinované vrtací přípravky 537
Kompozitní výplň 324
Koncová ložisková tělesa WG (pro úhlové převodovky) 505
Koncový doraz (pro lineární vedení) 476
Konstrukční profily > Profily 43
Konzola 379
Kotevní deska 175
Kotevní desky 176
Kotevní noha 8 240x160 173
Kotevní podložky (pro stavěcí nožky) 169
Kotevní prvky 163
Kotevní šrouby 184
Kotevní úhelníky 172
Kotvení > Kotevní šrouby 184
Kruhové madlo D50 299
Krycí a těsnicí profily 108, 222
Krycí lišta (pro úhlovou šroubovou lištu) 236
Krycí lišty 8 233
Krycí profil 160 KW (pro kabelový žlab) 384
Krycí profil 32 (pro spojovací profil 8) 158
Krycí profil 60 (pro profil pro rozvody) 418
Krycí profil sloupku D110 419
Krycí profil (pro svěrný profil textil. výplní) 251
Krycí profily 107
Krycí profily Al (pro stěny profilů) 109
Krycí profily Al (pro drážku profilu) 107
Krycí profily NBR (pro stěny profilů) 111
Krycí profily (kanálového profilu) 405
Krytka 160-45° KW (pro kabelový žlab) 384
Krytka hrany kanálového profilu 415
Krytka madla PA 160 296
Krytka nožky 378
Krytky 95
Krytky bloků (vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky) 471
Krytky elektronických skříní 421
Krytky lišty madla 301
Krytky PA (pro čela profilů) 95, 243
Krytky PA (pro krycí profily Al) 110
Krytky PA (pro podstavné profily zvedacích jednotek) 375
Krytky PA (pro vrtané otvory) 112
Krytky St (pro čela profilů) 100
Krytky spojky (pro rohové spojení) 137
Krytky svěrných těles (pro vedení s lineárními kuličkovými jednotkami) 467
Krytky TPE (pro ochranný profil) 396
Krytky vozíků (pro vedení s lineárními kuličkovými jednotkami) 467
Krytky Zn (pro čela profilů) 103
Kryty pracovní misky 363
Křížové spojky pro svěrný profil 253
Kuličková lineární ložiska > Lineární kuličková ložiska 472
Kuličková vedení 458
Kuličková západka 304
Kuličkové šrouby 500
Kuličkové šrouby KGT 502

L

L profily 91
Lehké madlo 298
Lemovací profil 335
Lineární kuličková ložiska 472
Lineární kuličkové jednotky 466
Lineární vedení 427
Lišty do drážky pro samořezné šrouby 203
Lože pro řetěz 358
Ložiskové bloky 470
Ložiskové bloky (pro vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky) 469
Ložiskové jednotky (pro kladková vedení) 434

M

Madla 295
Madla Al 296
Madla a zámky 295
Madla PA 295
Madlo otočné (pro vestavěný zámek) 312
Madlo-koncová krytka 302
Madlo-krycí profil 302
Magnetické západky 303
Mazací systémy > Stírací krytky 439
Mechanické hnací prvky 477
Misky > Pracovní misky 362
Modulární kanálový systém 406
Modulární systém pantů 267
Montážní nástroje pro těsnění výplní 535
Montážní úhelník (pro pojezdové kulatiny) 538

N

Náběh řetězu 358
Náběhový klín otěruvzdorné plastové lišty 351
Nástrčný klíč s nástavcem SW8-½″ 542
Nástroje 529
Návrh pracoviště 359
Nosné profily (kanálového profilu) 407
Nosný profil KW (pro kabelový žlab) 383
Nožní opěra 450x400 385
Nůžky > Víceúčelové nůžky 542

Abecední rejstřík

O

Ocelové mříže 329
Ocelové svařované pletivo 331
Ocelový úhelník > Úhelník 217
Ochrana proti nárazu > Těsnicí profil 398
Ochranné oplocení > Systém ocelových mříží 240
Ochranné profily 8 (zakrytí hran profilů) 395
Ochranný kryt z polykarbonátu (pro svítidlo 55W) 390
Oplocení > Ocelové mříže 329
Opracování čel pro spojení 544
Opracování pro spojení 544
Opracování pro spojení svěrných profilů 546
Opracování pro spojení, vrtání otvorů 545
Opracování pro spojení, zahloubení 545
Opracování > Opracování pro spojení 544
Ostatní hnací prvky 515
Osvětlení 388
Otěruvzdorné lišty 350
Otočná kola 178
Otvory pro kolíková spojení pojezdových kulatin 548
Otvory > Opracování pro spojení 545
Ovladač (pro zvedací jednotky) 373
Ovládací pult > Kanálové profily 401
Ozubené řemeny 489
Ozubené věnce 511

P

Pant pro spojku 8 32x18 245
Pant St 271
Pant skládaný 269
Panty 260
Panty Al 263
Panty PA 260
Panty Zn 272
Parabolické dorazy 396
Paralelní spoj 8 157
Paralelní spoj 8 koncová krytka krycího profilu 157
Paralelní spoj 8 krycí profil 157
PET-G 323
Pevná kola 178
Plastové posuvné vedení 282
Plastové vedení 282
Plastový klip PA (pro úhlovou šroubovou lištu) 235
Plech Al 324
Plech distanční 12 240x36x1 446
Plech s válcovaným vzorem 327
Plechové pásky svěrného profilu 247
Pletiva Al 328
Pletiva St 329
Plexisklo 320
Plné výplně 319
Ploché profily 91
Plošné výplně 319
Pneumatické přípojky 344
Pneumatické příruby 344
Pneumatický univerzální čelní spoj 342
Pneumatický univerzální spoj 342
Podložka pro ruce 366
Podložky (pro úhelníkovou sadu) 133
Podstavná noha 174
Podstavné profily zvedacích jednotek 374
Poháněné dopravní válečky 354
Pohyblivé upínací prvky 260
Pojezdová kladička 281
Pojezdová kola 178
Pojezdové elementy (pro dopravu) 351
Pojezdové kulatiny 473
Pojistné kolíkové elementy 161
Pojistné kroužky pro hřídele 516
Pojistný kroužek pro díru 516
Pojištění spoje 161
Poloviny spojky 510
Polykarbonát 321
Pomůcky 527
Popisovací štítky (pracovních misek) 364
Posuvné dveře - vodicí profil 245, 278
Posuvné matice s otočným členem 280
Posuvné upínací prvky 276
Posuvný jezdec > Drážkový posuvný závěs 360
Pracovní desky > Plošné výplně 319
Pracovní misky 362
Pravoúhlé spoje 114, 117
Prodlužovací kabel zásuvka/zástrčka (pro svítidlo 55W) 390
Profil 8 80x80 - zdvih. dveře 286
Profil lišty madla 301
Profil pantu 265
Profil pro rozvody - spojka 418
Profil sloupku D110 419
Profil vedení řetězu 496
Profilovaná tyč kuličkového vedení 461
Profilové lišty 91
Profilové tyče do drážky 201
Profily 43
Profily 12 89
Profily 5 62
Profily 6 67
Profily 8 73
Profily drážkových matic 201
Profily elektronických skříní 420
Profily ložiskových bloků pro lineární kuličková ložiska 471
Profily ložiskových jednotek 443
Profily M (polotovary, ploché profily, L profily) 92
Profily pro rozvody 418
Profily s integrovaným kanálem 417
Profily synchronních hřídelů 518
Prokostřovací sada 338
Protihluková výplň 334
Pružná svěrka (pro svěrný profil) 243
Průchodky bočních profilů (pro kanálové profily) 414
Průchodky krycích profilů (pro kanálové profily) 414
Průsvitné plošné výplně 320
Pryžové dorazy > Pryžové tlumiče 396

Abecední rejstřík

Pryžové podložky (pro stavěcí nožky) 167
Pryžové tlumiče 396
Přechodová těsnění (pro profily) 104
Převodovky > Úhlové převodovky 503
Připojení ochranného vodiče > Zemnicí sada 337
Připojovací kabel bezdotykového snímače 525
Připojovací kabely 349
Příchytka 160 KW (pro kabelový žlab) 384
Přímé spoje 129, 147
Přípravky (pro opracování profilu) 529
Příruba (pro stoly nebo zábradlí) 380
Příruba > Adaptační příruba (pro motory a pohony) 522
Příslušenství k profilům 95
Příslušenství ke kanálovým profilům 411
Příslušenství kotevních prvků 184
Příslušenství lineárních vedení 474
Příslušenství mechanických hnacích prvků 509
Příslušenství plošných výplní 334
Příslušenství stavěcích nožek s kruhovou podstavou 167
Příslušenství úhlových převodovek 505
Přívodní kabel zásuvka/zástrčka Schuko (svítidlo 55W) 389

R

Rohová spojka 8 32x18 244
Rohové spoje 137
Rohové spojky svěrného profilu 252
Roleta - izolační lišta 292
Roleta - koncová lišta 293
Roleta - krytka lamel 292
Roleta - lamela 292
Roleta - otěruvzdorná lišta 291
Roleta - úhlová vodicí sada 45° 291
Roleta - vodicí profil 291
Roleta - zámek 8 293
Roletový systém 290
Rovnoběžné spoje 116, 157
Rozvod stlačeného vzduchu 341
Různoběžné spoje 115, 147

Ř

Řemenice 478
Řemenice pro změnu chodu 488
Řemenové pohony 477
Řemeny > Ozubené řemeny 489
Řetěz ½″ 287, 496
Řetězová kola 497
Řetězová spojka ½″ 496
Řetězové kolo pro změnu chodu 498
Řetězové kolo - zdvih. dveře 286
Řetězové pohony 495
Řetězový dopravník 357
Řetězový pohon pro lineární vedení 499
Řez pojezdových kulatin 548
Řez profilovaných tyčí 548
Řez šikmý 45° (pro plošné výplně) 333
Řezání závitu 544, 547
Řezy 543

S

Sada pro vodorovný posuv 276
Sady vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 464
Samořezné šrouby DIN 7981 375, 405, 413
Samořezný šroub s půlkulatou hlavou 251
Samořezný šroub se zápustnou hlavou DIN 7982 370
Servis > Služby 543
Sklo > Akrylátové sklo 320
Skříně spojek 512
Skříně > Elektronické skříně 420
Sloupek D110 419
Služby 543
Snímače > Bezdotykové snímače 523
Software pro konstrukci 527
Software pro objednávky 527
Speciální profily 94
Speciální prvky 337
Speciální stavěcí nožky 170
Speciální upínací prvky 213
Spojka 8 M12 213
Spojka svěrného profilu 243
Spojky 509
Spojky (pro rohové spoje) 137
Spojovací desky 217
Spojovací hřídele 508, 514
Spojovací materiál 114
Spojovací profily 158
Spojovací prvek kanálových krytek 413
Spojovací příčky 159
Spojovací sada pro kotevní desku 176
Spojovací sada pro madlo AI 297
Spojovací sada pro pant PA 261
Spojovací sada pro závěs 258
Spojování profilů > Spojovací materiál 114, 117
Standardní spoje 117
Stavěcí nožka s kulovou pánví 171
Stavěcí nožky 163
Stavěcí nožky s kruhovou podstavou 163
Stavěcí nožky (pro kotevní desky) 177
Stírací krytky 439
Stírací sady kuličkových vedení 460
Stolní adaptační sada 381
Středicí kroužky 521
Středový spoj 128
Svěrná lišta (pro svěrný profil textil. výplní) 251
Svěrná patka (pro výplně) 239
Svěrné bloky 470
Svěrné čelisti 533
Svěrné kroužky 465
Svěrné profily (pro výplně) 249
Svěrné univerzální kostky 231
Svěrné úhelníky 149
Svěrný profil textilních výplní 251
Svěrný profil-pant E 275
Světlo > Svítidla 388
Svítidla 388

Abecední rejstřík

Svítidlo 35W 392
Svítidlo 35W s ohebným ramenem 392
Svítidlo 35W - halogenový reflektor 393
Svítidlo 35W - třícestný rozdělovací blok 393
Synchronní hřídel WG (úhlová převodovka) 506
Systém ocelových mříží 240
Systém svěrných profilů E 246
Systém zdvihacích dveří 285
Systémy C-vedení 447

Š

Šroub se zápustnou hlavou SF 103
Šroubovák s kuličkou 540
Šroubovák s příčnou rukojetí 541
Šroubováky 540
Šrouby 204
Šrouby s půlkulatou hlavou ISO 7380 207
Šrouby s půlkulatou hlavou T4 (pro plasty) 204
Šrouby s válcovou hlavou 205
Šrouby se zápustnou hlavou DIN 7991 212

T

Teleskopický profil 399
Teleskopický profil - spojovací sada 399
Teleskopický profil - zajišťovací sada 399
Těsnění 236
Těsnění PE (pro pneumatické aplikace) 343
Těsnění pro výplně do drážky 223
Těsnicí kartáč KW (pro kabelový žlab) 384
Těsnicí profil 398
Těsnicí profil 8 225
Těsnicí profily (pro výplně) > Krycí a těsnicí profily 108
Těsnicí ucpávky (těsnění úhlové převodovky) 508
Tlumiče vibrací > Antivibrační podložka 168
Tlumiče > Parabolické dorazy 396
Tok materiálu 350
Trubka D6,3x1,6 SW5,5 (pro vestavěný zámek) 313
Trubky D32 (pro dopravní válečky) 353
Trubky D50 (pro dopravní válečky) 356
Třícestný rozdělovací blok (pro svítidlo 35 W) 393
Tvrzené plasty 325

U

Uchopovací lišty 300
Unašeč posuvných dveří 279
Unašeč řetězu 499
Univerzální čelní spoje 152
Univerzální držák rozvodů (kabely, hadice) 423
Univerzální držáky PA 226
Univerzální držáky Zn 228
Univerzální spoje 120
Upevnění rámů 254
Upevnění výplní 221
Upevňovací sada pro svěrný profil-pant E 275
Upínací element misky 365
Upínací prvek 220
Upínací prvek > Držák mříže 335
Upínací prvky 191, 219
Upínací prvky plošných výplní 221
Upínací prvky pro kabely a snímače 423
Upínací prvky výplní mimo drážku 226
Upínací prvky výplní v drážce 222
Upínací prvky výplní ve speciálních profilech 241
Upínací sada bezdotykového snímače 525
Upínací sada pro bezpečnostní spínač / zámek kompakt 349
Upínací sada pro pant, spojovací desku a úhelník 217
Upínací sada pro úhelník 8 160x160 St M8 136
Upínací sady pracovní misek 364
Upínací sady pro úhlové převodovky 507
Upínací sady pro zámek 6-8 315
Upínací šroub (pro krytky PA) 102

Ú

Úhelník 12 230
Úhelník V 135
Úhelníkové krytky (pro úhelníky Zn) 130
Úhelníkové sady (spoje profilů) 130
Úhelníky St (spoje profilů) 135
Úhelníky St (upevnění libovolných konstrukčních dílů) 217
Úhelníky Zn (spoje profilů) 130
Úhelníky Zn (upevnění libovolných konstrukčních dílů) 216
Úhlové lišty 237
Úhlové převodovky 503
Úhlové spoje 115, 140, 145
Úhlové spojovací prvky 140
Úhlové šroubové lišty 234
Úhlový spoj 148

V

Válečková dráha > Poháněné dopravní válečky 354
Válečky > Dopravní válečky 353
Vedení řetězu v drážce profilu 495
Vedení s bloky s lineárními kuličkovými ložisky 468
Vedení s lineárními kuličkovými jednotkami 463
Vedení zdvihacích dveří 287
Vedení > Lineární vedení 427
Vestavěné zásuvky 416
Vestavěný zámek 8 311
Vestavěný zámek (pro vestavěný systém zamykání) 312
Víceúčelové nůžky 542
Vozíky kuličkových vedení 460
Vrtací jednotka 531
Vrtací jednotka, adaptační sada 532
Vrtací jednotka, stojan pro vrtačku 532
Vrtací přípravky 529, 530
Vrták > Záhlubník 529
Vrtání a řezání závitů 547
Všeobecné nástroje 540
Všeobecné příslušenství 395
Vyrovnávací spojky synchronních hřídelů 519
Výpočty (profily) 48
Výstražné a ochranné profily (zakrytí hran profilů) 395

Abecední rejstřík

Z

Zabezpečení dveří 346
Zakrytí drážky > Krycí a těsnicí profily 108
Záhlubník 529
Základní prvky 43
Zámek 6-8 314
Zámek 6-8 Zn 309
Zámek otočných dveří 315
Zámek posuvných dveří 315
Zámek pro ocelové mříže 316
Zámek pro posuvné dveře 317
Zámková vložka (pro zámky) 315
Zámkové systémy 307
Zámky a západky 303
Zámky dveří 8 310
Zámky > Dveřní zámky/zámkové systémy/západky 303
Západka pevná (pro bezpečnostní spínač/zámek) 349
Západka pohyblivá (pro bezpečnostní spínač/zámek) 349
Západkové zavírání > Kuličková západka 304
Západky 303
Zářivky 389, 391
Zástrčka s pružinovými svorkami (pro svítidlo 55W) 390
Zásuvka pro ovladač (pro zvedací jednotku) 373
Zásuvka s pružinovými svorkami (pro svítidlo 55W) 390
Zásuvkové boxy 386
Zásuvkové lišty 393
Zásuvky > Vestavěné zásuvky 416
Závěs mříže 240
Závěs (pro rámy) 256
Závěsy svěrného profilu E 255
Zemnicí sady 337
Zemnicí spojka pro spoje profilů 339
Změna chodu > Řemenice pro změnu chodu 488
Změna chodu > Řetězové kolo pro změnu chodu 498
Značení > Držák štítku 361
Zvedací jednotka 180x120 E 376
Zvedací jednotky 8 200x170 371

Znáte již celý výrobní program společnosti item?

Konstrukční řada X

Nový tvar X profilů konstrukční řady 8 je designovou řadou stavebnicového systému MB. Výrazný profil s jasnými obrysy vytváří zcela nový dojem konstrukcí z profilů. Jasná linie se prolíná skrze různé spojovací prvky a příslušenství.
Výhoda modulárního systému: všechny známé spojovací prvky a příslušenství konstrukční řady 8 lze používat a kombinovat s profily X 8 bez omezení.



Profily St 8

Odolné proti korozi a vysokým teplotám. Konstrukční řada profilů St 8 v sobě spojuje univerzálnost stavebnicového systému MB s novou kvalitou materiálu. Nerezová ocel (17 241) profilů St 8 se vyznačuje vysokou odolností vůči kyselinám a chemikáliím. Kromě toho je fyziologicky nezávadná, čili vhodná pro kontakt s potravinami. Její vysoce kvalitní, hladký povrch se snadno čistí.



Stavebnicový systém RS

Stavebnicový systém RS - sloučení chladné věcnosti a inovativního konstrukčního principu. Z myšlenky spojovat mezi sebou trubky z ušlechtilé oceli, bez jejich křížení, vznikl revoluční stavebnicový systém s nadčasovým designem, oceněný cenou reddot design award 2004.



Informační materiál
Pokud máte zájem o informační materiál, obraťte se na svého prodejního nebo servisního partnera společnosti item.
Nebo nás navštivte na internetu: www.item.info.

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Německo

Tel. +49 212 6580300
Fax +49 212 6580310

info@item.info
www.item.info

Koncepce, projekt a realizace
item Industrietechnik GmbH,
Oddělení technické dokumentace

Fotografie
item Industrietechnik GmbH

Technické změny a chyby vyhrazeny.
Všechna práva vyhrazena. Používání textů a obrázku resp. kopií - i částečné - lze pouze s naším písemným dovolením. To platí zejména pro kopírování, překládání nebo používání v elektronické podobě.

item je zaregistrovanou ochranou známkou společnosti item Industrietechnik GmbH.

© item Industrietechnik GmbH 2010

Patenty
Na celou řadu komponent a výrobků uvedených v tomto katalogu se vztahují ochranná práva. Upozorňujeme na to, že jakékoli kopírování chráněných výrobků je porušením práv a zakládá nárok na náhradu škody. Informace a obrázky uvedené v tomto katalogu nezbavují uživatele povinnosti ověřit si případné nároky plynoucí z ochranných práv třetí strany.

Záruka na výrobky
Firma item ručí v rámci zákonných ustanovení za garantované vlastnosti výrobků uvedených v tomto katalogu. Ze záruky jsou vyloučeny nároky překračující tento rámec - týká se to zejména celků sestavených třetí stranou z výrobků tohoto katalogu.

Podmínky pro použití
Prvky stavebnicového systému MB firmy item jsou určeny pro používání v suchých prostorách při teplotách od -20°C do +70°C. Pro používání mimo tento rámec je nezbytná konzultace se společností item.

Shoda se směrnicí 2002/95/ES ("RoHS")
Na základě dobrovolného závazku se firma item nedávno rozhodla, že ve výrobcích, které prodává, již nebude nadále používat nebezpečné látky ve smyslu směrnice 2002/95/ES ("RoHS"), to platí bez ohledu na následné použití našich výrobků, které ve většině případů nespadá pod tuto směrnici. Z tohoto důvodu výrobky uvedené v tomto katalogu, až na několik pochopitelných výjimek, splňují směrnici 2002/95/ES. Výrobky, které spadají do těchto výjimek, jsou uvedeny v aktualizovaném seznamu, který našim zákazníkům poskytneme na vyžádání.

item

Haberkorn Ulmer s.r.o.
Generála Vlachého 305
747 62 Mokré Lazce
Česká republika

Tel. +420 553 757 111
Fax +420 553 757 101

info@haberkorn.cz
www.haberkorn.cz

0.4.117.70 03/2010 Made in Germany