

Omezovače krouticího momentu





784



785



786



787

Omezovače krouticího
momentu třecí

784



788



789



790



791

Omezovače krouticího
momentu kuličkové

788



792



793



794

Omezovače krouticího
momentu válečkové

792



795



796



797



798

Omezovače krouticího
momentu bezvůlové

795



799



800

Omezovače krouticího
momentu modulární

799



801



802

Omezovače krouticího
momentu pneumatické

801



803

Omezovače síly

803



804



805

Vypínače a snímače

804

Zajímavá fakta o omezovačích krouticího momentu

Omezovače krouticího momentu jsou mechanické komponenty umístěné v kinematickém systému stroje. Jsou preferovány před elektronickými bezpečnostními systémy díky kratším reakčním časům při výskytu problému. Vyznačují se vylepšenou spolehlivostí, širokou přizpůsobivostí stroji, jednoduchou montáží i údržbou a možností použití při vysokých rychlostech v těžkém prostředí při působení setrvačnosti a velkých hmotností. Umístění mechanického omezovače v pohonu stroje je nutné pro spolehlivou a kompletní ochranu, zlepšení chodu stroje, snížení možnosti poruchy a tedy i prostojů.



VÍCE NA E-SHOPU

Přehled typů omezovačů krouticího momentu

Třecí omezovače DF



Jednoduché, ekonomické a vhodné do suchého a špinavého prostředí. Řetězové/ozubené kolo je namontováno mezi dvěma třecími lamelami, které při překročení přednastaveného krouticího momentu prokluzují. Moment je nastavitelný změnou stlačení talířových pružin.

Bezvůlové omezovače DSS/SG



Možnost okamžitého odpojení bez dalších zbytkových momentů. Při překročení přednastaveného krouticího momentu omezovač prokluzuje. Vysoká citlivost možná s negativní verzí talířových pružin.

Kuličkové omezovače EDF/F



Kompaktní a cenově výhodná varianta kuličkového omezovače dostupná s řetězovým kolem nebo přírubou. Přenos síly je realizován prostřednictvím kuliček a upraveného řetězového kola. Při překročení přednastaveného krouticího momentu omezovač prokluzuje. Moment je nastavitelný změnou stlačení talířových pružin.

Bezvůlový omezovač DSS/F/SG/PR-V pro převodovky



Systém navržen tak, aby zvládal vysoké krouticí momenty při výstupu převodovky, omezovač musí být umístěn mezi motorem a převodovkou nebo mezi různými redukčními stupni. Vysoce precizní pokročilá technologie kuličkového omezovače. Využitelná např. pro systémy čištění odpadních vod. Poskytuje bezvůlový přenos pohybu s okamžitou reakcí na nežádoucí odchylky a rázy stroje. Moment může být upraven změnou nastavení talířových pružin.

Modulární omezovače



Robustní, modulární omezovač. Po rozpojení pohonu dochází k volné rotaci bez zbytkového krouticího momentu. Vhodný pro vysoké rychlosti, setrvačnosti, krouticí momenty s velkými průměry hřídelí. Momenty lze nastavit tak, aby vyhovovaly sestavené modulaci. Opětovné spojení pohonu je jednoduché, rychlé a manuální.

Pneumatické omezovače AP



Omezovače umožňující změny přenášeného krouticího momentu za chodu stroje a volnou rotaci při prokluzu, pokud je požadována. Třecí nebo válečkový omezovač s možností nastavení momentu změnou tlaku přiváděného vzduchu.

Válečkové omezovače DSR



Omezovač s vysokou stabilitou během operací umožňující synchronizaci celého systému. Celá škála modelů pro různé typy aplikací. Přenos síly je realizován prostřednictvím válečků. Při překročení přednastaveného krouticího momentu omezovač prokluzuje. Moment je nastavitelný změnou stlačení talířových pružin.

Omezovače síly DSA

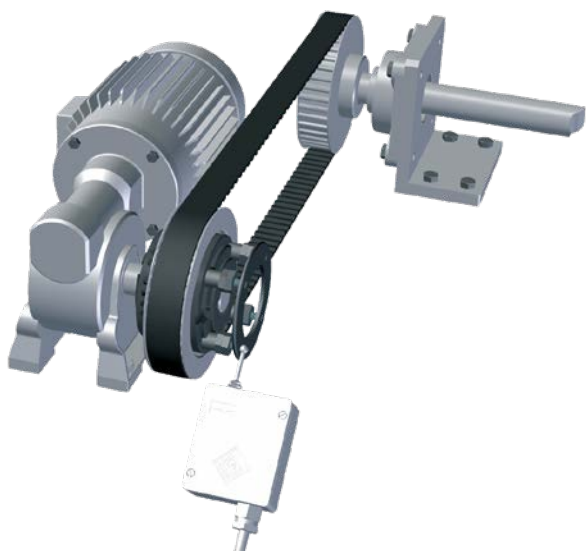


Vhodné pro omezení tlačných a tažných sil na klikových mechanismech. Zařízení se rozpojuje v axiálním směru (v tlaku i tahu) při přednastavené síle dosažené stlačením pružinami.

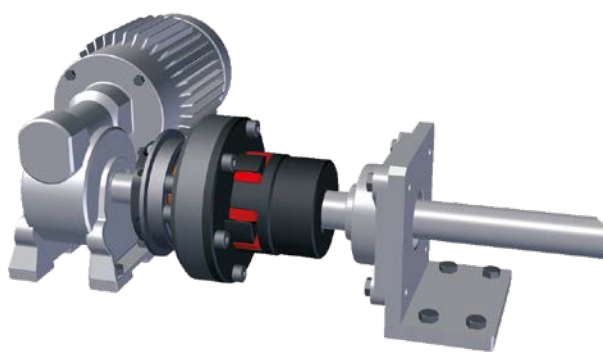
Přednosti a výhody

- dlouhá životnost se stálou kvalitou
- optimální ochrana proti podmínkám okolí
- jednoduchá montáž koaxiálního i paralelního převodu
- jednoduché usazení a nastavení
- precizní a rychlá ochrana stroje
- speciální úpravy dle potřeb zákazníka

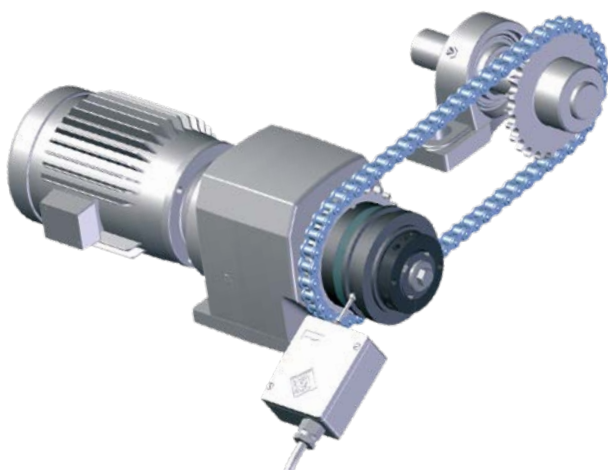
Příklady použití omezovačů krouticího momentu



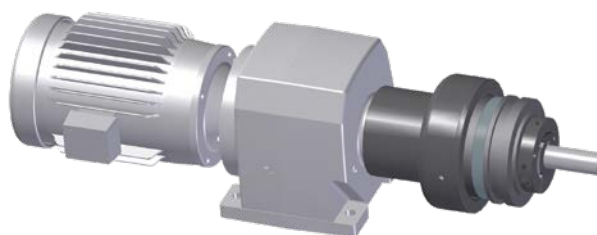
Převod s paralelními hřídelemi



Převod s koaxiálními hřídelemi



Převod s paralelními hřídelemi



Převod s koaxiálními hřídelemi

Kalibrační systém s „rozměrem H“

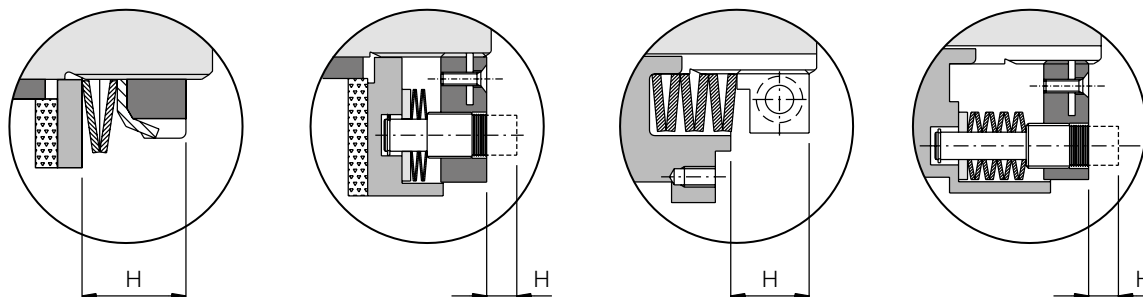
Přenášená síla omezovače krouticího momentu je determinována jednou nebo více talířovými pružinami, rozdílnými tloušťkami pružin a závislostí na jejich kombinaci. Této kombinaci pružin odpovídají 2 – 4 rozsahy omezení krouticího momentu u každé velikosti (označení) omezovače.

Po zvolení vhodného omezovače a pružin se nastavuje krouticí moment jen dotažením radiální matice. Hodnotě požadovaného krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice (vzdálenost čela matice od příruby), označovaný jako „rozměr H“.

Poté už stačí jen zajistit matici.

Poznámka

Tabulky s „rozměry H“ na vyžádání zašleme.



Příklad určení velikosti a nastavení omezovače krouticího momentu

Elektrický motor: Výkon = 7,5 kW
Otáčky = 1.450 min⁻¹
Bezpečnostní faktor f = 1,5

Pro získání představy prokluzového krouticího momentu použijeme následující vztah:

$$C = \frac{\text{kW} \cdot f \cdot 9550}{\text{Rpm}} = \frac{7,5 \cdot 1,5 \cdot 9550}{1450} = 74 \text{ Nm}$$

V tabulce „Přenos krouticího momentu [Nm] dle kombinace pružin“ (v tomto případě DF 2.90) najdeme požadovanou kombinaci pružin a dále najdeme v tabulce „rozměr H“, který odpovídá požadovanému krouticímu momentu (v tomto případě T0 – rozměr H = 12,2 mm – moment 74 Nm).

Poznámka:

Díky roztažnosti a úbytku napětí všech typů pružin se může „rozměr H“ mírně lišit.

rozsah krouticího momentu

kombinace pružin

rozměr omezovače → Velikost 2.90 [13 ÷ 450] Nm

Rozměr H	T0	T1	T2	T3
10,6				
11,0	105			
11,4	99	140		
11,8	89	124		
12,2	74	101		
12,6	49	74		
13,0	13	40		
13,4			280	
13,8			256	
14,2			213	
14,6			158	
15,0			90	
15,4				450
15,8				415
16,2				353
16,6				276
17,0				185

rozměr H

krouticí moment

TIP ODBORNÍKA

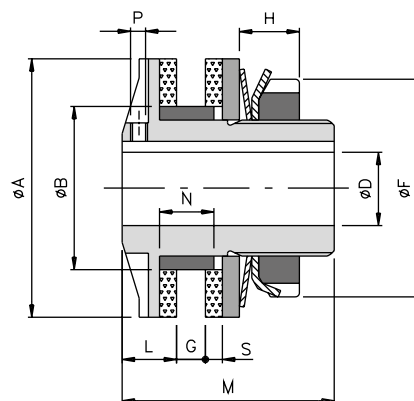
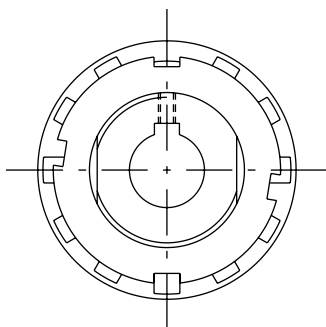
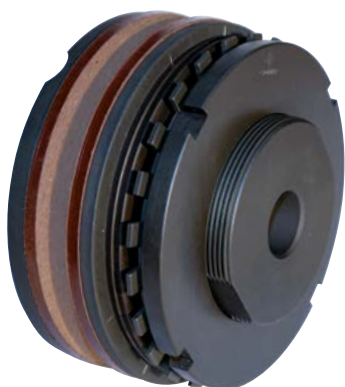
„Umístění omezovače krouticího momentu v kinematickém systému stroje je nezbytné pro spolehlivou a kompletní ochranu zařízení před možnými poruchami a tedy i neproduktivními prostoji.“

ALEŠ KOŠÁREK
Technický poradce



Třecí omezovač krouticího momentu DF s maticí zajištěnou podložkou ComIntec®

Řetězové kolo, případně jiný pohonný komponent je umístěn mezi třecími lamelami a prokluzuje v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- automobilový průmysl
- zemědělské a dřezpracující stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 1 – 2.800 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 65 mm

Výhody/provedení

- jednoduché a ekonomické
- vhodné do prašného prostředí, kde není potřeba synchronizace mezi hnací a hnanou částí pohonu
- při přetížení tiché a bez vibrací
- ochrana v obou směrech rotace
- jednoduché nastavení krouticího momentu

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním
- bezazbestové třecí lamely

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{H7}	D	D ^{H7} max.	F	G min.	G max.	L	M	N	P	S	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.25	1 – 8	25	14	-	8	22	1	3	5,0	26	5,5	M3	2,0	10.000	0,1	ks	N00134
	2 – 12	25	14	-	8	22	1	3	5,0	26	5,5	M3	2,0	10.000	0,1	ks	N00135
	5 – 20	25	14	-	8	22	1	3	5,0	26	5,5	M3	2,0	10.000	0,1	ks	N00136
00.38	1 – 14	38	24	-	12	32	1	5	8,0	33	8,0	M3	2,5	10.000	0,2	ks	N00137
	4 – 22	38	24	-	12	32	1	5	8,0	33	8,0	M3	2,5	10.000	0,2	ks	N00138
	15 – 34	38	24	-	12	32	1	5	8,0	33	8,0	M3	2,5	10.000	0,2	ks	N00139
0.50	2 – 12	50	36	-	20	44	1	6	10,0	35	10,0	M4	3,0	7.600	0,4	ks	N00140
	9 – 42	50	36	-	20	44	1	6	10,0	35	10,0	M4	3,0	7.600	0,4	ks	N00141
	25 – 70	50	36	-	20	44	1	6	10,0	35	10,0	M4	3,0	7.600	0,4	ks	N00142
	46 – 90	50	36	-	20	44	1	6	10,0	35	10,0	M4	3,0	7.600	0,4	ks	N00143
1.70	4 – 20	70	45	-	25	63	1	10	15,0	55	15,0	M6	4,0	5.450	1,1	ks	N00145
	15 – 80	70	45	-	25	63	1	10	15,0	55	15,0	M6	4,0	5.450	1,1	ks	N00146
	30 – 150	70	45	-	25	63	1	10	15,0	55	15,0	M6	4,0	5.450	1,1	ks	N00147
	80 – 230	70	45	-	25	63	1	10	15,0	55	15,0	M6	4,0	5.450	1,1	ks	N00148
2.90	12 – 85	90	60	-	38	82	3	12	16,0	60	17,0	M6	4,0	4.250	2,2	ks	N00150
	55 – 160	90	60	-	38	82	3	12	16,0	60	17,0	M6	4,0	4.250	2,2	ks	N00151
	95 – 290	90	60	-	38	82	3	12	16,0	60	17,0	M6	4,0	4.250	2,2	ks	N00152
	175 – 450	90	60	-	38	82	3	12	16,0	60	17,0	M6	4,0	4.250	2,2	ks	N00153
3.115	65 – 265	115	72	18	45	104	5	16	18,0	70	21,0	M6	4,0	3.350	3,7	ks	N00155
	130 – 380	115	72	18	45	104	5	16	18,0	70	21,0	M6	4,0	3.350	3,7	ks	N00156
	200 – 700	115	72	18	45	104	5	16	18,0	70	21,0	M6	4,0	3.350	3,7	ks	N00157
	290 – 950	115	72	18	45	104	5	16	18,0	70	21,0	M6	4,0	3.350	3,7	ks	N00158
4.140	95 – 700	140	85	24	55	130	8	19	20,0	80	25,0	M8	5,0	2.750	6,6	ks	N00161
	200 – 1.300	140	85	24	55	130	8	19	20,0	80	25,0	M8	5,0	2.750	6,6	ks	N00162
	280 – 1.650	140	85	24	55	130	8	19	20,0	80	25,0	M8	5,0	2.750	6,6	ks	N00163
	100 – 950	170	98	28	65	158	10	22	22,5	95	28,0	M8	5,0	2.250	10,9	ks	N00166
5.170	600 – 1.900	170	98	28	65	158	10	22	22,5	95	28,0	M8	5,0	2.250	10,9	ks	N00167
	800 – 2.800	170	98	28	65	158	10	22	22,5	95	28,0	M8	5,0	2.250	10,9	ks	N00168

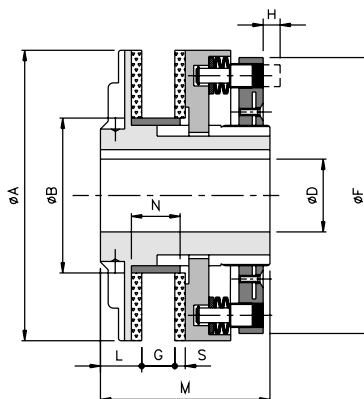
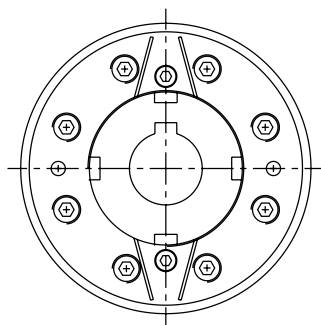
Poznámky k objednávce

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třídové kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Třecí omezovač krouticího momentu DF s axiálně zajištěnou maticí

ComIntec®

Řetězové kolo, případně jiný pohonný komponent je umístěn mezi třecími lamelami a prokluzuje v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- automobilový průmysl
- zemědělské a dřevařské stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 300 – 23.000 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 140 mm

Výhody/provedení

- jednoduché a ekonomické
- vhodné do prašného prostředí, kde není potřeba synchronizace mezi hnací a hnanou částí pohonu
- při přetížení tiché a bez vibrací
- ochrana v obou směrech rotace
- jednoduché nastavení krouticího momentu

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním
- bezazbestové třecí lamely

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{b7}	D	D ^{H7} max.	F	G min.	G max.	L	M	N	S	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
6.205	300 – 1.200	205	120	38	80	193	18	26	27	110	32	5	1.900	20,1	ks	N00184
	500 – 2.400	205	120	38	80	193	18	26	27	110	32	5	1.900	20,1	ks	N00154
	1.000 – 4.800	205	120	38	80	193	18	26	27	110	32	5	1.900	20,1	ks	N00246
7.240	500 – 2.000	240	145	50	100	230	18	29	27	116	35	5	1.600	30,9	ks	N04197
	1.000 – 4.000	240	145	50	100	230	18	29	27	116	35	5	1.600	30,9	ks	N00169
	2.000 – 8.000	240	145	50	100	230	18	29	27	116	35	5	1.600	30,9	ks	N00247
8.300	800 – 3.500	300	175	60	120	287	21	32	29	123	40	6	1.300	49,1	ks	N00144
	1.500 – 7.000	300	175	60	120	287	21	32	29	123	40	6	1.300	49,1	ks	N00159
	3.000 – 14.000	300	175	60	120	287	21	32	29	123	40	6	1.300	49,1	ks	N00248
9.340	1.000 – 4.500	340	205	60	130	325	23	32	41	158	40	6	1.200	85,5	ks	N00160
	2.000 – 9.000	340	205	60	130	325	23	32	41	158	40	6	1.200	85,5	ks	N00165
	4.000 – 18.000	340	205	60	130	325	23	32	41	158	40	6	1.200	85,5	ks	N00249
10.400	1.500 – 5.000	400	230	60	140	388	23	34	46	167	42	6	1.000	124,5	ks	N03938
	3.000 – 11.000	400	230	60	140	388	23	34	46	167	42	6	1.000	124,5	ks	N03939
	5.000 – 23.000	400	230	60	140	388	23	34	46	167	42	6	1.000	124,5	ks	N00250

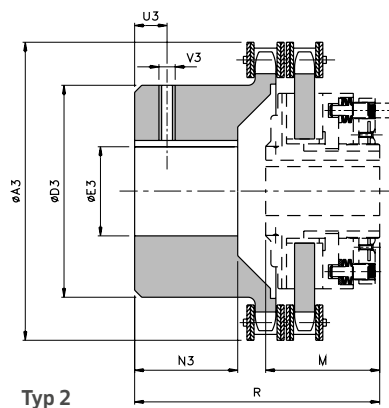
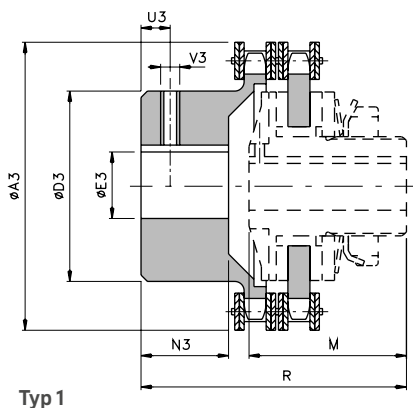
Poznámky k objednání

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Spojkový protikus třecího omezovače krouticího momentu /TAC

ComIntec®

Řetězový spojkový protikus omezovače v kombinaci s vlastním omezovačem slouží k přenosu krouticího momentu v případě koaxiálního spojení hřídelí.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- automobilový průmysl
- zemědělské a dřevozpracující stroje

Technická data

- protikus spojky lze použít jen v kombinaci s třecím omezovačem
- pro hřídel max. Ø 160 mm

Výhody/provedení

- jednoduché a ekonomické
- vhodné do prašného prostředí, kde není potřeba synchronizace mezi hnací a hnanou částí pohonu
- při přetížení tiché a bez vibrací
- ochrana v obou směrech rotace
- jednoduché nastavení krouticího momentu

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Typ	M	R	A3	D3	E3	E3 ^{H7} max.	N3	U3	V3	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.25	1	26	39	45	23	8	12	9,0	4	M3	5.000	0,2	ks	N00446
00.38	1	33	58	57	37	10	20	20,0	5	M3	5.000	0,6	ks	N00447
0.50	1	35	58	75	50	12	28	19,0	8	M4	3.800	1,1	ks	N00448
1.70	1	55	87	101	70	16	38	29,0	12	M6	2.800	2,8	ks	N00449
2.90	1	60	102	126	89	20	55	38,0	12	M6	2.200	5,9	ks	N00450
3.115	1	70	131	159	110	20	70	56,5	15	M8	1.800	11,1	ks	N00451
4.140	1	80	145	184	130	28	80	59,0	15	M8	1.500	20,3	ks	N00452
5.170	1	95	189	215	130	30	80	88,0	15	M8	1.300	31,0	ks	N00453
6.205	2	110	218	291	150	38	90	103,0	25	M10	1.000	54,6	ks	N00251
7.240	2	116	245	310	170	50	110	124,0	25	M10	900	76,7	ks	N00252
8.300	2	123	284	374	200	50	140	147,0	30	M12	700	125,5	ks	N00253
9.340	2	158	329	423	210	60	150	165,0	30	M12	600	180,0	ks	N00254
10.400	2	167	364	471	240	60	160	191,0	30	M16	550	260,0	ks	N00255

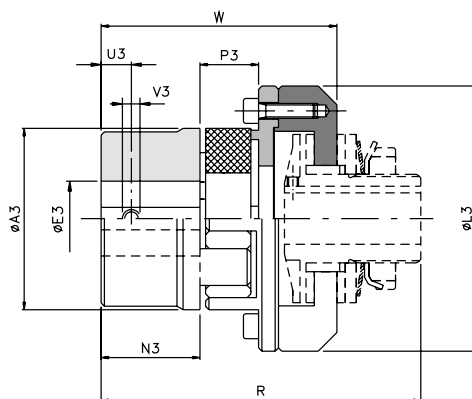
Poznámky k objednávce

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Spojkový protikus třecího omezovače krouticího momentu /GAS

ComIntec®

Pružný spojkový protikus omezovače v kombinaci s vlastním omezovačem slouží k přenosu krouticího momentu v případě koaxiálního spojení hřídelí.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- automobilový průmysl
- zemědělské a dřezpracující stroje

Technická data

- protikus spojky lze použít jen v kombinaci s třecím omezovačem
- pro hřídel max. Ø 110 mm
- ΔK_W - maximální úhlová výchylka
- ΔK_A - maximální axiální výchylka
- ΔK_R - maximální radiální výchylka

Výhody/provedení

- jednoduché a ekonomické
- vhodné do prašného prostředí, kde není potřeba synchronizace mezi hnací a hnanou částí pohonu
- při přetížení tiché a bez vibrací
- ochrana v obou směrech rotace
- jednoduché nastavení krouticího momentu

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení		A3	E3 ^{H7} max.	L3	N3	P3	U3	V3	R	W	ΔK_W	ΔK_A	ΔK_R	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
DF	GAS																
00.25	01 (14)	30	16	43	11	12	5	M4	56,0	37,5	0° 54'	1,0	0,09	10.000	0,2	ks	N00256
00.38	00 (19)	40	25	58	25	16	10	M5	84,5	64,0	1° 18'	1,2	0,20	10.000	0,4	ks	N00257
0.50	0 (24)	55	35	74	30	18	10	M5	94,0	74,5	1° 18'	1,4	0,22	7.600	0,8	ks	N00258
1.70	2 (38)	80	48	107	45	24	15	M8	135,0	104,0	1° 18'	1,8	0,28	5.450	3,3	ks	N00259
2.90	3 (42)	95	55	132	50	26	20	M8	148,5	115,5	1° 18'	2,0	0,32	4.250	5,4	ks	N00260
3.115	5 (55)	120	74	164	65	30	20	M10	181,5	143,5	1° 18'	2,2	0,38	3.350	10,3	ks	N00261
4.140	7 (75)	160	95	208	85	40	25	M10	224,0	181,0	1° 18'	3,0	0,48	2.750	21,1	ks	N00262
5.170	8 (90)	200	110	246	100	45	30	M12	260,0	207,5	1° 18'	3,4	0,50	2.250	36,3	ks	N00263

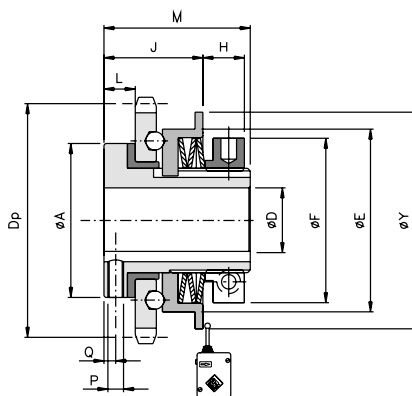
Poznámky k objednávce

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třřadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Kuličkový omezovač krouticího momentu s řetězovým kolem EDF/F/C

ComInTec®

Přenos je realizován pomocí kalených kuliček vložených přímo do řetězového kola, které prokluzuje v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- navijáky
- plnicí stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 7,5 – 1.450 Nm
- pro hřídel max. Ø 55 mm
- dostupné jen s dírou nahoto

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- eliminují torzní vůli
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	D	D ^{H7} max.	E	F	J	L	M	P	Q	Y	Řetězové kolo		Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
													Typ	Dp				
00.38	7,5 – 15	30	-	12	38	35	20,5	6	33	M3	2,0	48	3/8" Z16	48,82	1.900	0,2	ks	N00391
	14,5 – 30	30	-	12	38	35	20,5	6	33	M3	2,0	48	3/8" Z16	48,82	1.900	0,2	ks	N00264
0.50	8 – 24	40	-	20	50	42	24,5	8	42	M4	3,0	63	3/8" Z20	60,89	1.400	0,5	ks	N02693
	15 – 40	40	-	20	50	42	24,5	8	42	M4	3,0	63	3/8" Z20	60,89	1.400	0,5	ks	N00340
	40 – 60	40	-	20	50	42	24,5	8	42	M4	3,0	63	3/8" Z20	60,89	1.400	0,5	ks	N00265
1.70	12 – 37	59	-	25	70	63	34,0	11	55	M6	4,0	83	1/2" Z22	89,24	1.200	1,3	ks	N03941
	30 – 68	59	-	25	70	63	34,0	11	55	M6	4,0	83	1/2" Z22	89,24	1.200	1,3	ks	N03942
	53 – 120	59	-	25	70	63	34,0	11	55	M6	4,0	83	1/2" Z22	89,24	1.200	1,3	ks	N00266
2.90	60 – 150	72	-	38	90	82	40,0	12	61	M6	4,5	103	3/4" Z18	109,71	1.000	2,4	ks	N03943
	140 – 290	72	-	38	90	82	40,0	12	61	M6	4,5	103	3/4" Z18	109,71	1.000	2,4	ks	N00267
3.115	145 – 385	89	18	45	115	104	53,0	14	71	M6	5,5	128	1" Z17	138,22	800	4,1	ks	N07973
	215 – 580	89	18	45	115	104	53,0	14	71	M6	5,5	128	1" Z17	138,22	800	4,1	ks	N00268
4.140	550 – 1.450	104	24	55	140	128	58,5	15	86	M8	5,5	153	1" Z20	162,38	650	6,9	ks	N00269

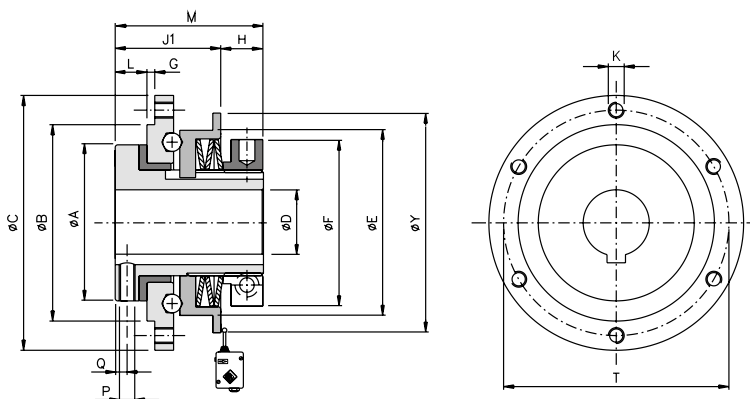
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Kuličkový omezovač krouticího momentu s přírubou EDF/F/F

ComIntec®

Přenos je realizován pomocí kalených kuliček vložených přímo do příruby, která prokluzuje v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- navijáky
- plnicí stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 7,5 – 1.450 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 55 mm
- dostupné jen s dírou nahoto

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- eliminují torzní vůli
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{h7}	C	D	D ^{h7} max.	E	F	G	J1	K	L	M	P	Q	T	Y	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.38	7,5 – 15	30	35	52	-	12	38	35	1,0	21,0	M4	6	33	M3	2,0	44	48	1.900	0,2	ks	N04179
	14,5 – 30	30	35	52	-	12	38	35	1,0	21,0	M4	6	33	M3	2,0	44	48	1.900	0,2	ks	N00270
0.50	8 – 24	40	50	68	-	20	50	42	1,5	26,0	M5	8	42	M4	3,0	58	63	1.400	0,5	ks	N00200
	15 – 40	40	50	68	-	20	50	42	1,5	26,0	M5	8	42	M4	3,0	58	63	1.400	0,5	ks	N00242
	40 – 60	40	50	68	-	20	50	42	1,5	26,0	M5	8	42	M4	3,0	58	63	1.400	0,5	ks	N00271
1.70	12 – 37	59	65	90	-	25	70	63	2,0	36,0	M5	11	55	M6	4,0	80	83	1.200	1,3	ks	N07910
	30 – 68	59	65	90	-	25	70	63	2,0	36,0	M5	11	55	M6	4,0	80	83	1.200	1,3	ks	N08064
	53 – 120	59	65	90	-	25	70	63	2,0	36,0	M5	11	55	M6	4,0	80	83	1.200	1,3	ks	N00272
2.90	60 – 150	72	85	112	-	38	90	82	2,0	40,0	M6	12	61	M6	4,5	100	103	1.000	2,4	ks	N00337
	140 – 290	72	85	112	-	38	90	82	2,0	40,0	M6	12	61	M6	4,5	100	103	1.000	2,4	ks	N00273
3.115	145 – 385	89	110	140	18	45	115	104	2,0	51,0	M8	14	71	M6	5,5	125	128	800	4,1	ks	N00388
	215 – 580	89	110	140	18	45	115	104	2,0	51,0	M8	14	71	M6	5,5	125	128	800	4,1	ks	N00274
4.140	550 – 1.450	104	135	174	24	55	140	128	2,0	57,5	M10	15	86	M8	5,5	155	153	650	6,9	ks	N00275

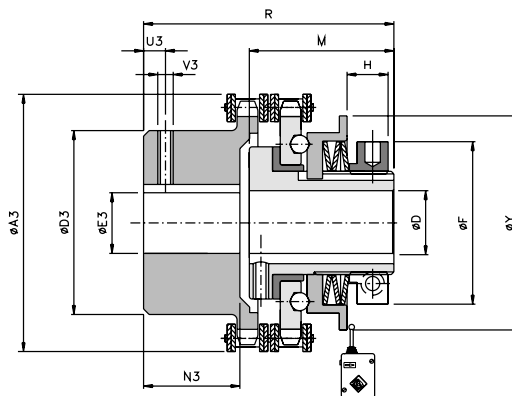
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Kuličkový omezovač krouticího momentu s řetězovou spojkou EDF/F/TAC

ComIntec®

Kompletní řešení omezovače včetně řetězové spojky pro koaxiální spojení hřídelí.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- navijáky
- plnicí stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 7,5 – 1.450 Nm
- pro hřídel omezovače max. $\varnothing 55$ mm a hřídel spojky max. $\varnothing 80$ mm
- dostupné jen s dírou nahoto

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- eliminují torzní vůli
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm]	D	D ^{H7} max.	F	Y	M	R	A3	D3	E3	E3 ^{H7} max.	N3	U3	V3	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.38	7,5 – 15	-	12	35	48	33	60	58	37	10	20	20,0	5	M3	1.900	0,6	ks	N08560
	14,5 – 30	-	12	35	48	33	60	58	37	10	20	20,0	5	M3	1.900	0,6	ks	N00341
0.50	8 – 24	-	20	42	63	42	67	75	50	12	28	19,0	8	M4	1.400	1,0	ks	N08026
	15 – 40	-	20	42	63	42	67	75	50	12	28	19,0	8	M4	1.400	1,0	ks	N04454
	40 – 60	-	20	42	63	42	67	75	50	12	28	19,0	8	M4	1.400	1,0	ks	N00342
1.70	12 – 37	-	25	63	83	55	91	101	70	16	38	29,0	12	M6	1.200	2,9	ks	N01448
	30 – 68	-	25	63	83	55	91	101	70	16	38	29,0	12	M6	1.200	2,9	ks	N01449
	53 – 120	-	25	63	83	55	91	101	70	16	38	29,0	12	M6	1.200	2,9	ks	N00343
2.90	60 – 150	-	38	82	103	61	107	126	89	20	55	38,0	12	M6	1.000	6,1	ks	N07735
	140 – 290	-	38	82	103	61	107	126	89	20	55	38,0	12	M6	1.000	6,1	ks	N00344
3.115	145 – 385	18	45	104	128	71	136	159	110	20	70	56,5	15	M6	800	9,5	ks	N01450
	215 – 580	18	45	104	128	71	136	159	110	20	70	56,5	15	M6	800	9,5	ks	N00345
4.140	550 – 1.450	24	55	128	153	86	156	184	130	28	80	59,5	15	M8	650	20,0	ks	N00346

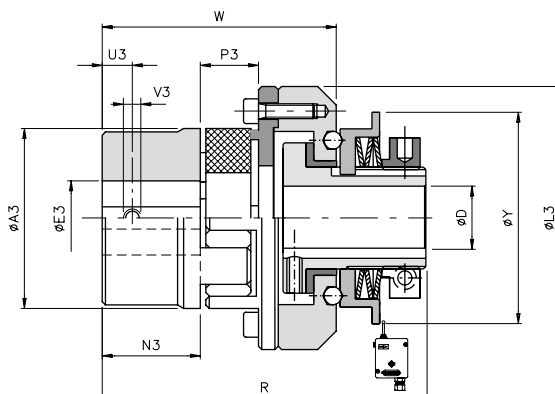
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Kuličkový omezovač krouticího momentu s pružnou spojkou EDF/F/GAS

ComInTec®

Přenos je realizován pomocí kalených kuliček vložených přímo do příruby, která prokluzuje v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- strojírenství
- dopravníkové technologie
- navijáky
- plnicí stroje

Technická data

- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- rozsah krouticího momentu 7,5 – 1.450 Nm
- pro hřídel max. Ø 55 mm
- dostupné jen s dírou nahoto

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- eliminují torzní vřli
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení		Krouticí moment [Nm]	A3	E3 H7 max.	L3	N3	P3	U3	V3	D H7	max.	Y	R	W	ΔK _w	ΔK _a	ΔK _r	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.38	00 (19)	7,5 - 15	40	25	58	25	16	10	M5	-	12	48	86,5	64,0	1° 18'	-0,5 / +1,2	0,20	10.000	0,4	ks	N01451
		14,5 - 30	40	25	58	25	16	10	M5	-	12	48	86,5	64,0	1° 18'	-0,5 / +1,2	0,20	10.000	0,4	ks	N01452
0.50	0 (24)	8 - 24	55	35	74	30	18	10	M5	-	20	63	103,0	74,5	1° 18'	-0,5 / +1,4	0,22	7.600	0,8	ks	N01453
		15 - 40	55	35	74	30	18	10	M5	-	20	63	103,0	74,5	1° 18'	-0,5 / +1,4	0,22	7.600	0,8	ks	N01454
		40 - 60	55	35	74	30	18	10	M5	-	20	63	103,0	74,5	1° 18'	-0,5 / +1,4	0,22	7.600	0,8	ks	N01455
1.70	1 (28)	12 - 37	65	40	107	35	20	15	M8	-	25	83	125,0	90,0	1° 18'	-0,7 / +1,5	0,25	5.450	2,5	ks	N01456
		30 - 68	65	40	107	35	20	15	M8	-	25	83	125,0	90,0	1° 18'	-0,7 / +1,5	0,25	5.450	2,5	ks	N01457
		53 - 120	65	40	107	35	20	15	M8	-	25	83	125,0	90,0	1° 18'	-0,7 / +1,5	0,25	5.450	2,5	ks	N01458
2.90	2 (38)	60 - 150	80	48	132	45	24	15	M8	-	38	103	146,5	108,5	1° 18'	-0,7 / +1,8	0,28	4.250	4,5	ks	N01459
		140 - 290	80	48	132	45	24	15	M8	-	38	103	146,5	108,5	1° 18'	-0,7 / +1,8	0,28	4.250	4,5	ks	N01460
3.115	4 (48)	145 - 385	105	62	164	56	28	20	M8	18	45	128	175,5	132,5	1° 18'	-1 / +2,1	0,36	3.350	8,5	ks	N01461
		215 - 580	105	62	164	56	28	20	M8	18	45	128	175,5	132,5	1° 18'	-1 / +2,1	0,36	3.350	8,5	ks	N01462
4.140	6 (65)	550 - 1.450	135	80	208	75	35	20	M10	24	55	153	220,0	166,0	1° 18'	-1 / +2,6	0,42	2.750	17	ks	N01463

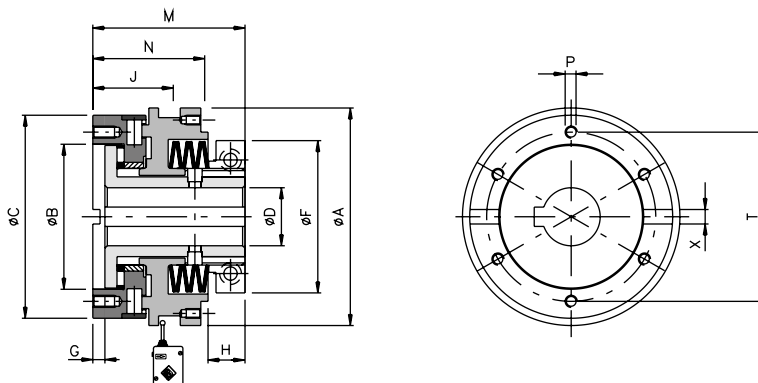
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Válečkový omezovač krouticího momentu DSR/F s radiálně zajištěnou maticí

ComIntec®

Přenos je realizován pomocí válečků, které umožňují prokluz v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- balicí stroje
- dopravníkové technologie
- etiketovací stroje
- plnicí stroje

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 10 – 2.800 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 68 mm

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí
- oproti elektronickým systémům okamžitá reakce při poruše stroje
- v kombinaci s pružnými/tuhými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{H7}	C	D	D ^{H7} max.	F	G	J	M	N	P	T	X	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.56	10 – 20	56	41,0	56	-	20	42	3,8	20,0	46,0	31,5	M5	48	6×3,0	1.500	0,6	ks	N01464
	14 – 37	56	41,0	56	-	20	42	3,8	20,0	46,0	31,5	M5	48	6×3,0	1.500	0,6	ks	N01465
	30 – 75	56	41,0	56	-	20	42	3,8	20,0	46,0	31,5	M5	48	6×3,0	1.500	0,6	ks	N00455
1.90	50 – 105	90	60,0	84	-	28	63	5,0	27,5	63,0	45,0	M5	70	6×3,0	1.000	1,9	ks	N01466
	85 – 145	90	60,0	84	-	28	63	5,0	27,5	63,0	45,0	M5	70	6×3,0	1.000	1,9	ks	F11836
	130 – 265	90	60,0	84	-	28	63	5,0	27,5	63,0	45,0	M5	70	6×3,0	1.000	1,9	ks	N00456
2.110	60 – 150	110	78,0	104	-	40	82	6,0	36,5	76,0	52,0	M6	89	8×3,5	800	3,6	ks	N00339
	142 – 330	110	78,0	104	-	40	82	6,0	36,5	76,0	52,0	M6	89	8×3,5	800	3,6	ks	N01467
	275 – 620	110	78,0	104	-	40	82	6,0	36,5	76,0	52,0	M6	89	8×3,5	800	3,6	ks	N00457
3.130	115 – 370	130	90,5	124	20	50	104	6,0	45,0	88,0	64,0	M8	105	10×4,0	700	6,0	ks	N01468
	200 – 510	130	90,5	124	20	50	104	6,0	45,0	88,0	64,0	M8	105	10×4,0	700	6,0	ks	N01469
	430 – 900	130	90,5	124	20	50	104	6,0	45,0	88,0	64,0	M8	105	10×4,0	700	6,0	ks	N00458
4.160	330 – 1.040	160	105,0	148	25	58	128	8,0	54,5	107,0	76,5	M10	125	12×4,0	550	10,7	ks	N01470
	750 – 1.800	160	105,0	148	25	58	128	8,0	54,5	107,0	76,5	M10	125	12×4,0	550	10,7	ks	N00459
5.194	540 – 1.620	194	120,5	176	28	68	157	6,5	64,5	124,5	88,5	M12	155	14×4,6	400	18,2	ks	N01471
	1.050 – 2.800	194	120,5	176	28	68	157	6,5	64,5	124,5	88,5	M12	155	14×4,6	400	18,2	ks	N00460

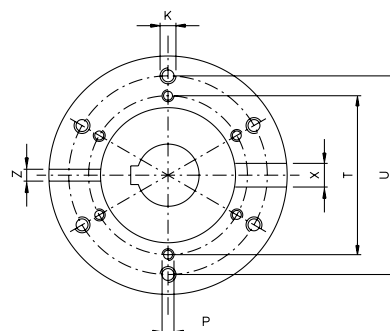
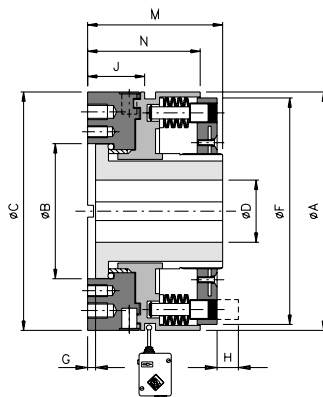
Poznámky k objednání

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Válečkový omezovač krouticího momentu DSR/F s axiálně zajištěnou maticí

ComInTec®

Přenos je realizován pomocí válečků, které umožňují prokluz v případě dosažení přednastaveného krouticího momentu.



Oblast použití

- balicí stroje
- dopravníkové technologie
- etiketovací stroje
- plnicí stroje

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 1.600 – 12.000 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 120 mm

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí
- oproti elektronickým systémům okamžitá reakce při poruše stroje
- v kombinaci s pružnými/tuhými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

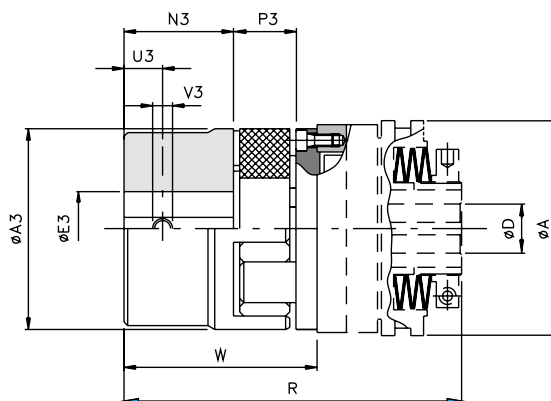
Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{H7}	C	D	D ^{H7} max.	F	G	J	K	M	N	P	T	U	Z	X	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
6.240	1.600 – 3.800	240	136	240	50	90	227,0	8	54,5	M16	141	113,5	M12	160	200	16×5,1	18×5,1	300	30,6	ks	N01472
	2.000 – 8.000	240	136	240	50	90	227,0	8	54,5	M16	141	113,5	M12	160	200	16×5,1	18×5,1	300	30,6	ks	N00287
7.280	2.000 – 5.600	280	198	280	50	120	262,5	8	82,0	-	200	159,0	M20	230	-	20×6,1	20×6,1	200	79,0	ks	N01473
	2.500 – 12.000	280	198	280	50	120	262,5	8	82,0	-	200	159,0	M20	230	-	20×6,1	20×6,1	200	79,0	ks	N00288

Poznámky k objednávce

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Spojkový protikus válečkového omezovače krouticího momentu /GAS ComInTec®

Pružný spojkový protikus omezovače v kombinaci s vlastním omezovačem slouží k přenosu krouticího momentu v případě koaxiálního spojení hřídelí.



Oblast použití

- balicí stroje
- dopravníkové technologie
- etiketovací stroje
- plnicí stroje

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- vhodné do vlhkého nebo mastného prostředí
- oproti elektronickým systémům okamžitá reakce při poruše stroje
- v kombinaci s pružnými/tuhými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- hodnotě požadovaného prokluzového krouticího momentu odpovídá rozměr daný dotažením matice („rozměr H“), tabulka na vyžádání
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 60 – 14.000 Nm
- pro hřídel max. Ø 120 mm
- ΔK_W - maximální úhlová výchylka
- ΔK_A - maximální axiální výchylka
- ΔK_R - maximální radiální výchylka

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení																Otáčky			
DF	GAS	A3	E3 ^{H7} max.	N3	P3	U3	V3	A	D	D ^{H7} max.	R	W	ΔK _W	ΔK _A	ΔK _R	[min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
0.56	0	55	35	30	18	10	M5	56	-	20	103,0	57	1° 18'	1,4	0,22	1.500	0,8	ks	N00281
1.90	2	80	48	45	24	15	M8	90	-	28	141,0	78	1° 18'	1,8	0,28	1.000	3,7	ks	N00282
2.110	4	105	62	56	28	20	M8	110	-	40	171,0	95	1° 18'	2,1	0,36	800	5,2	ks	N00283
3.130	5	120	74	65	30	20	M10	130	20	50	198,0	110	1° 18'	2,2	0,38	700	9,1	ks	N00284
4.160	7	160	95	85	40	25	M10	160	25	58	249,0	142	1° 18'	3,0	0,48	550	17,9	ks	N00285
5.194	8	200	110	100	45	30	M12	194	28	68	288,5	164	1° 18'	3,4	0,50	400	29,5	ks	N00286
6.240	9	225	120	110	50	30	M12	240	50	90	326,0	185	1° 18'	3,8	0,52	300	-	ks	N01474
7.280	10	255	130	120	55	33	M16	280	50	120	418,0	212	1° 18'	4,2	0,55	200	-	ks	N01475

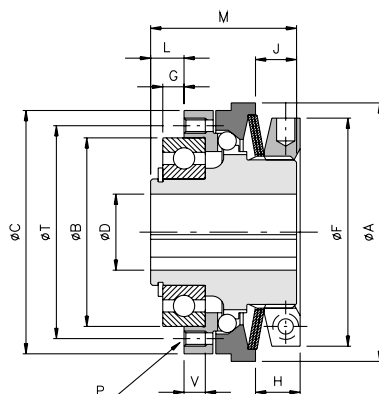
Poznámky k objednávce

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Bezvůlový omezovač krouticího momentu DSS/F/SG/N, s dírou nahotovo

ComInTec®

Bezvůlový přenos s vysokou citlivostí umožňuje okamžitou reakci na zvýšený krouticí moment.



Oblast použití

- balící a tiskařské stroje
- obráběcí stroje
- etiketovací a plnicí stroje
- servomotory

Výhody/provedení

- nejrychlejší doba odezvy a nejvyšší citlivost
- bez zbytkových momentů při prokluzu
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- oproti elektronickým systémům okamžitá reakce při poruše stroje
- v kombinaci s bezvůlovými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Technická data

- s dírou nahotovo
- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- krouticí moment přednastaven výrobcem
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 0,8 – 1.200 Nm
- pro hřídel max. Ø 65 mm

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B h5	C	D h7 max.	F	G	L	J	P	M	T	V	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.40	0,8 - 1,9	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	24	35	5	4.000	0,2	ks	N00181
	1,9 - 3,7	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	24	35	5	4.000	0,2	ks	N09000
	3,7 - 7,4	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	24	35	5	4.000	0,2	ks	N00304
00.47	2 - 5,8	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	29	42	5	4.000	0,4	ks	N09001
	5,3 - 12	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	29	42	5	4.000	0,4	ks	N09002
	11 - 24	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	29	42	5	4.000	0,4	ks	N00305
0.63	5 - 14	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	40	48	7	4.000	0,9	ks	N09003
	12 - 28	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	40	48	7	4.000	0,9	ks	N09004
	24 - 50	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	40	48	7	4.000	0,9	ks	N00461
1.80	9 - 28	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	48	70	7	3.000	1,5	ks	N07972
	18 - 60	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	48	70	7	3.000	1,5	ks	N00398
	40 - 100	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	48	70	7	3.000	1,5	ks	N00462
2.96	20 - 45	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	59	89	9	2.500	2,8	ks	N09005
	42 - 95	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	59	89	9	2.500	2,8	ks	N09006
	85 - 200	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	59	89	9	2.500	2,8	ks	N00463
3.116	35 - 100	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	64	105	12	2.000	3,7	ks	N09007
	75 - 200	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	64	105	12	2.000	3,7	ks	N09008
	195 - 415	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	64	105	12	2.000	3,7	ks	N00306
4.138	75 - 190	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	75	125	14	1.200	6,7	ks	N09009
	140 - 345	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	75	125	14	1.200	6,7	ks	N09010
	245 - 720	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	75	125	14	1.200	6,7	ks	N00308
5.172	160 - 335	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	105	155	18	800	9,4	ks	N09011
	280 - 650	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	105	155	18	800	9,4	ks	N09012
	500 - 1.200	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	105	155	18	800	9,4	ks	N09013

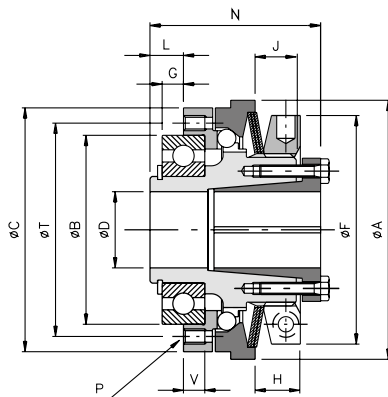
Poznámky k objednání

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Bezvůlový omezovač krouticího momentu DSS/F/SG/N s upínacím pouzdem

ComIntec®

Bezvůlový přenos s vysokou citlivostí umožňuje okamžitou reakci na zvýšený krouticí moment.



Oblast použití

- balící a tiskařské stroje
- obráběcí stroje
- etiketovací a plnicí stroje
- servomotory

Výhody/provedení

- nejrychlejší doba odezvy a nejvyšší citlivost
- bez zbytkových momentů při prokluzu
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- oproti elektronickým systémům okamžitá reakce při poruše stroje
- v kombinaci s bezvůlovými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Technická data

- s upínacím pouzdem
- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- krouticí moment přednastaven výrobcem
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 0,8 – 1.200 Nm
- pro hřídel max. Ø 65 mm

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

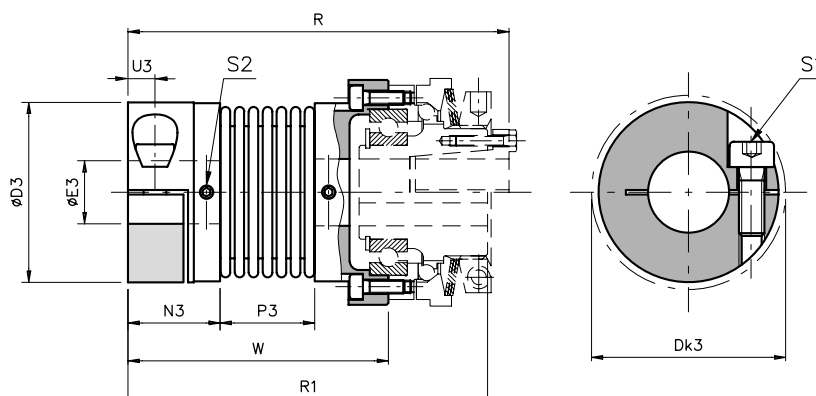
Označení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{h5}	C	D ^{H7} max.	F	G	L	J	P	N	T	V	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.40	0,8 – 1,9	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	28,5	35	5	4.000	0,2	ks	N09014
	1,9 - 3,7	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	28,5	35	5	4.000	0,2	ks	N09015
	3,7 - 7,4	44	30	40	12	38	2,0	4,5	7,0	6×M3	28,5	35	5	4.000	0,2	ks	N00309
00.47	2 - 5,8	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	34,5	42	5	4.000	0,4	ks	N09016
	5,3 - 12	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	34,5	42	5	4.000	0,4	ks	N09017
	11 - 24	50	37	47	17	42	2,0	5,0	8,5	6×M3	34,5	42	5	4.000	0,4	ks	N00310
0.63	5 - 14	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	47,0	48	7	4.000	0,9	ks	N09018
	12 - 28	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	47,0	48	7	4.000	0,9	ks	N09019
	24 - 50	70	42	65	20	62	4,0	7,0	12,0	6×M5	47,0	48	7	4.000	0,9	ks	N00311
1.80	9 - 28	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	56,0	70	7	3.000	1,6	ks	N07911
	18 - 60	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	56,0	70	7	3.000	1,6	ks	N00185
	40 - 100	85	62	80	25	75	7,0	11,0	13,5	6×M5	56,0	70	7	3.000	1,6	ks	N00312
2.96	20 - 45	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	67,0	89	9	2.500	3,0	ks	N09020
	42 - 95	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	67,0	89	9	2.500	3,0	ks	N09021
	85 - 200	100	75	96	35	82	9,0	14,0	16,0	6×M6	67,0	89	9	2.500	3,0	ks	N00313
3.116	35 - 100	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	73,0	105	12	2.000	4,1	ks	N09022
	75 - 200	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	73,0	105	12	2.000	4,1	ks	N09023
	195 - 415	115	90	115	42	97	8,0	14,0	17,0	6×M8	73,0	105	12	2.000	4,1	ks	N00314
4.138	75 - 190	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	86,0	125	14	1.200	7,3	ks	N09024
	140 - 345	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	86,0	125	14	1.200	7,3	ks	N09025
	245 - 720	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6×M10	86,0	125	14	1.200	7,3	ks	N00315
5.172	160 - 335	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	120,0	155	18	800	9,8	ks	N09026
	280 - 650	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	120,0	155	18	800	9,8	ks	N09027
	500 - 1.200	166	130	172	65	145	11,0	20,0	33,0	6×M12	120,0	155	18	800	9,8	ks	N09028

Poznámky k objednání

- k dodání také s prodlouženým nábojem pro montáž axiálně rozměrných elementů (třířadé kolo) verze .../ML
- všechny rozměry uvedeny v mm

Spojkový protikus bezvůlového omezovače krouticího momentu /GSF ComIntec®

Vlnový spojkový protikus omezovače v kombinaci s vlastním omezovačem slouží k přenosu krouticího momentu v případě koaxiálního spojení hřídelí.



Oblast použití

- balicí a tiskařské stroje
- obráběcí stroje
- etiketovací a plnicí stroje
- servomotory

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice
- rozsah krouticího momentu 5 – 300 Nm
- ΔK_W - maximální úhlová výchylka
- ΔK_A - maximální axiální výchylka
- ΔK_R - maximální radiální výchylka

Materiál

- ocel

Označení				E3 ^{H7} min.	E3 ^{H7} max.	N3	P3	U3	R1	R	W	Jedn.	Obj. kód
DF	GAS	D3	Dk3										
00.40	1	34	36	5	16	17,0	16,5	4,5	72,0	67,5	48,0	ks	N00316
00.47	2	40	44	8	20	20,5	21,0	5,5	87,5	82,0	58,0	ks	N00317
0.63	3	55	58	10	30	22,5	27,0	6,5	107,5	100,5	68,5	ks	N00318
1.80	4	65	73	14	38	26,0	32,0	8,0	126,0	118,0	81,0	ks	N00319
2.96	5	83	89	14	45	31,0	41,0	9,5	155,0	147,0	102,0	ks	N00320

Označení		Krouticí moment [Nm]		Hmotnost [kg/ks]	Setrvačnost [kgm²]	Otáčky max. [min⁻¹]	Červík S2	Šroub S1	Utahovací moment		Výchylky			Tuhost		
DF	GAS	nom.	max.						Červík [Nm]	Šroub [Nm]	ΔK_W	ΔK_A	ΔK_R	torzní R _T [Nm/rad]	axiální R _A [N/mm]	radiální R _R [N/mm]
00.40	1	5	10	0,07	0,000024	4.000	M3	M4	0,8	2,9	1° 30'	±0,5	0,20	3.050	30	92
00.47	2	15	30	0,14	0,000050	4.000	M3	M5	0,8	6,0	1° 30'	±0,6	0,20	7.000	45	129
0.63	3	35	70	0,29	0,000229	4.000	M4	M6	2,0	10,0	2°	±0,8	0,25	16.300	69	160
1.80	4	65	130	0,45	0,000622	3.000	M4	M8	2,0	25,0	2°	±0,8	0,25	33.000	74	227
2.96	5	150	300	0,93	0,000834	2.500	M4	M10	2,0	49,0	2°	±1,0	0,30	64.100	87	480

Přenos krouticího momentu [Nm] dle příslušného vrtání díry vlnovcové spojky [mm]																									
Označení	Díra [mm]																								
GSF	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	
1	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16														
2				13	14	15	18	19	22	24	25	29	30	32											
3							25	27	32	34	36	41	43	45	54	57	63	68							
4												75	79	83	100	104	116	124	133	145	158				
5															132	158	165	183	198	211	231	248	263	277	295

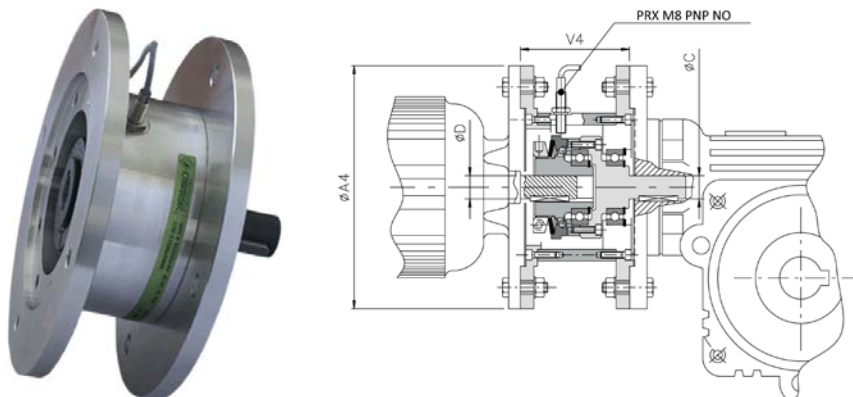
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Bezvůlový omezovač krouticího momentu pro převodovky DSS/F/SG/PR-V

ComInTec®

Komplexní řešení včetně příruby, která je přizpůsobena typu motoru.



Oblast použití

- balící a tiskařské stroje
- obráběcí stroje
- etiketovací a plnicí stroje
- servomotory

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- možnost připojení elektromechanického vypínače

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- precizní nastavení pomocí staticky vyvážené radiální matice

Materiál

- ocel

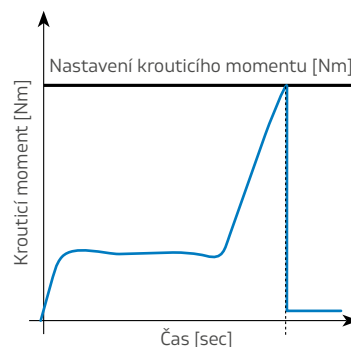
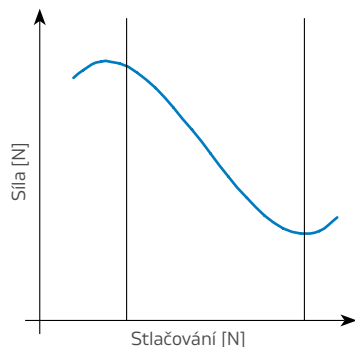
Označení	Krouticí moment [Nm]	Motor IEC	D H7 – C h7	A4	V4	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
00.47	5,3 - 12	63a	11	140	52,5	4.000	3,5	ks	N97919
00.47	5,3 - 12	71a	14	160	55,0	4.000	4,2	ks	N97920
0.63	12 - 28	80a	19	200	78,0	4.000	8,0	ks	N97921
1.8	18 - 60	90s	24	200	90,0	3.000	9,0	ks	N97922
2.96	42 - 95	100La-112M	28	250	110,0	2.500	17,0	ks	N97923
3.116	75 - 200	132M	38	300	110,0	2.000	24,0	ks	N97924
4.138	140 - 345	160L	42	350	126,0	1.200	33,5	ks	N97925
4.138	140 - 345	180L	48	350	126,0	1.200	36,0	ks	N97926

Poznámky k objednání

- velikost 3.116 a 4.138 na vyžádání
- všechny rozměry uvedeny v mm

DSS/F/SG/N – Negativní verze

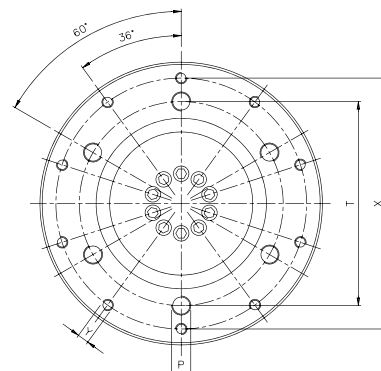
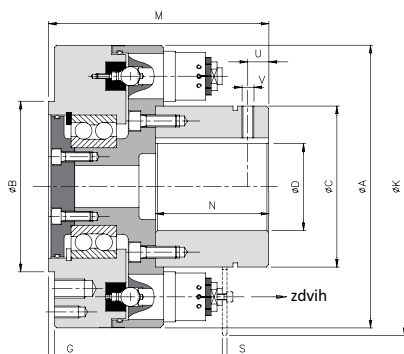
Způsobuje okamžitou redukci krouticího momentu, jakmile se vyskytne minimální přetížení, s následným prokluzem omezovače a okamžitým zastavením pohonu. Tato charakteristika je velmi užitečná u citlivých aplikací, kde i minimální zvýšení zátěže může zapříčinit poruchu stroje.



Modulární omezovač krouticího momentu DSM

ComInTec®

S měnícím se počtem modulů lze měnit rozsah krouticího momentu.



Oblast použití

- extrudéry a mlýny
- důlní průmysl
- těžký průmysl
- zemní stroje a drtiče

Technická data

- torzně tuhé
- staticky vyváжено se symetricky uspořádanými moduly
- kompletní rozpojení mezi hnací a hnanou částí při překročení krouticího momentu
- integrovaná ložiska pro podporu přenosu
- rozsah krouticího momentu 200 – 9.500 Nm

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost
- lze kombinovat s pružnou spojkou pro koaxiální spojení hřídelí
- vhodné pro vysoké rychlosti a setrvačnosti
- volné otáčení po rozpojení bez zbytkového krouticího momentu
- jednoduchý systém kalibrace a opětovného zapojení
- chráněno před vnějšími vlivy
- kompaktní design

Materiál

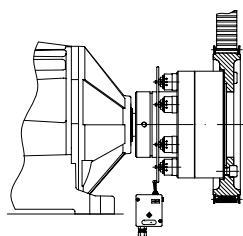
- ocel

Veli- kost	Ozna- čení	Krouticí moment [Nm]	A	B ^{h7}	C	D H7 max.	G	M	N	P	T	U	V	X	Y	K	S	Zdvih	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmot- nost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
0	3MD	200 - 1.200	237	140	135	90	5	190	95	6xM16	170	18	M10	210	10xM10	250	4	4,0	3.000	42	ks	N00170
0	6MD	400 - 2.400	237	140	135	90	5	190	95	6xM16	170	18	M10	210	10xM10	250	4	4,0	3.000	42	ks	N00171
1	3MD	325 - 1.400	270	175	165	110	5	220	110	6xM18	205	25	M12	245	10xM12	300	5	4,0	3.000	55	ks	N00172
1	6MD	650 - 2.800	270	175	165	110	5	220	110	6xM18	205	25	M12	245	10xM12	300	5	4,0	3.000	55	ks	N00173
1	9MD	975 - 4.200	270	175	165	110	5	220	110	6xM18	205	25	M12	245	10xM12	300	5	4,0	3.000	55	ks	N00175
2	3MD	1250 - 3.300	350	220	215	140	5	300	145	6xM20	260	35	M16	310	10xM14	380	6	5,5	3.000	85	ks	N00176
2	6MD	2.200 - 6.200	350	220	215	140	5	300	145	6xM20	260	35	M16	310	10xM14	380	6	5,5	3.000	85	ks	N00177
2	9MD	3.300 - 9.500	350	220	215	140	5	300	145	6xM20	260	35	M16	310	10xM14	380	6	5,5	3.000	85	ks	N00178

Poznámky k objednávce

- rozměry K a S jsou pro intervenční signalizační kroužek /SI, který není součástí omezovače a je na vyžádání
- všechny rozměry uvedeny v mm

Příklady použití modulárního omezovače DSM



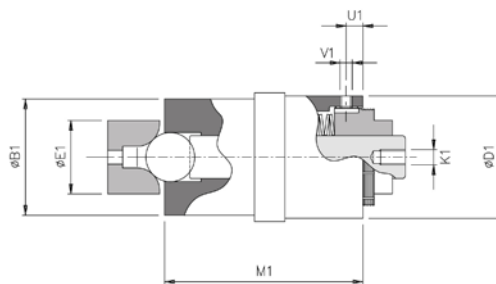
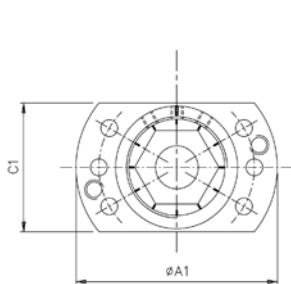
Model DSM/SI s ozubenou řemenicí
komplet s intervenčním signalizačním
kroužkem a elektromechanickým
spínačem EM1



Model DSM se spojkou
mezi motorem
a převodovkou
pro použití v extruderu

Kalibrační modul pro modulární omezovač krouticího momentu MD ComIntec®

Kalibrační moduly včetně dosedacího sedla.



Oblast použití

- extrudéry a mlýny
- důlní průmysl
- těžký průmysl
- zemní stroje a drtiče

Výhody/provedení

- bezúdržbové, vysoká spolehlivost

Technická data

- jednoduché manuální nastavení
- ocelové provedení s vysokou mechanickou odolností

Materiál

- ocel

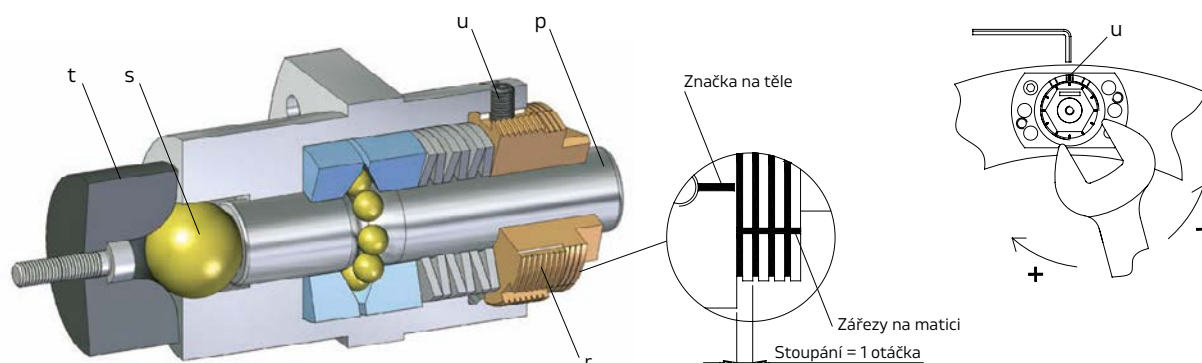
Velikost											Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
DS	MD	A1	B1 h7	C1	D1	E1 h7	K1	M1	U1	V1			
0;1	2	66	38	42	40	24	M5	65	5,5	3xM4	1,0	ks	F24234
2	3	87	50	56	54	30	M8	95	5,5	3xM4	2,2	ks	N00149

Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Kalibrace modulu

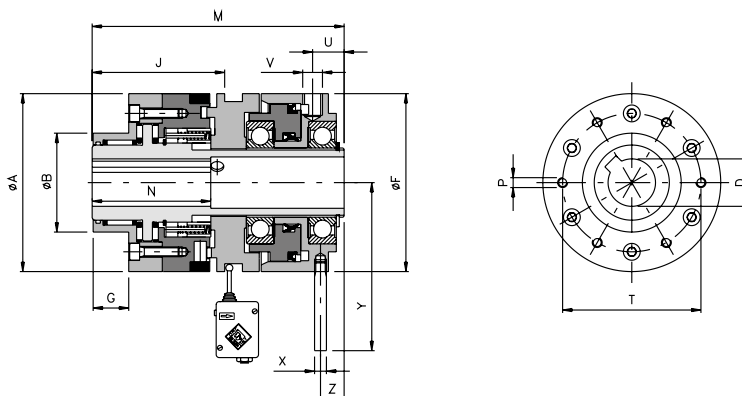
Klíčovými prvky kalibračního modulu je centrální píst (**p**), který zatlačí kalené kuličky (**s**) do upevňovacího sedla (**t**). Nastavení momentu lze provádět i s modulem upevněným k omezovači otáčením šestihranné nastavovací matice (**r**). Během nastavování se ujistěte, že je pojistný šroub (**u**) zcela vyšroubován, aby se nastavovací matice mohla volně otáčet. Jednotky se standardně dodávají s minimálním možným nastavením momentu, ale otáčením nastavovací matice ve směru hodinových ručiček se hodnota momentu zvýší a nastavení lze sledovat pomocí nastavovacích zářezů umístěných na obvodu nastavovací matice. Úplné otočení nastavovací matice se rovná jednomu stoupání. Po dokončení nastavení je důležité utáhnout pojistný šroub (**u**), aby se nastavovací matice zajistila na místě.



Pneumatický omezovač krouticího momentu DSR/F/AP

ComIntec®

Nastavení krouticího momentu je možné za provozu stroje změnou tlaku přívodu vzduchu.



Oblast použití

- stroje s variabilním krouticím momentem
- zkušební stolice
- navijáky
- řezné systémy

Technická data

- k dodání s dírou nahotovo nebo s upínacím pouzdrem
- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- vhodné pro vysoké rychlosti
- rozsah krouticího momentu 7 – 3.970 Nm
- pro hřídel max. Ø 65 mm

Výhody/provedení

- stálé napětí při odvíjení materiálů na cívkách
- změna krouticího momentu za chodu stroje
- volná rotace po překročení krouticího momentu
- bez zbytkových momentů při prokluzu
- možnost připojení elektromechanického vypínače
- v kombinaci s bezvůlovými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Krouticí moment [Nm] pro 1 – 6 – 15 bar	A	B ^{h7}	G	P	T	D ^{h7} max.	F	J	M	N	U	V	Z	X	Y	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
0.56	7 – 29 – 70	56	38	10	M5	48	18	56	56,0	97,0	45	11,5	1/8"	7,5	6	63	11.000	1,5	ks	N00324
1.90	15 – 115 – 280	90	50	18	M5	70	25	90	67,5	127,5	60	15,0	1/4"	11,0	6	80	7.000	5,0	ks	N00325
2.110	20 – 195 – 480	110	60	20	M6	89	38	110	85,0	147,5	70	17,5	1/4"	13,5	8	105	5.000	9,0	ks	N00326
3.130	25 – 310 – 780	130	80	19	M8	105	45	130	90,5	160,0	100	18,5	1/4"	14,5	8	115	4.300	13,3	ks	N00327
4.160	55 – 530 – 1.335	160	100	22	M10	125	55	160	109,0	191,5	115	25,0	1/4"	17,0	10	146	3.600	19,0	ks	N00328
5.194	330 – 1.600 – 3.970	194	120	26	M12	155	65	215	125,0	201,5	145	30,0	1/4"	22,0	12	184	3.200	35,8	ks	N00329

Přenos krouticího momentu [Nm] dle příslušného tlaku [bar]									
Označení	Tlak [bar]								
	1	2	3	4	5	6	10	15	
0.56	7	11	16	20	24	29	45	70	
1.90	15	35	55	75	95	115	185	280	
2.110	20	50	85	125	160	195	330	480	
3.130	25	80	135	195	250	310	520	780	
4.160	55	150	245	340	435	530	900	1.335	
5.194	330	550	830	1.085	1.340	1.600	2.600	3.970	

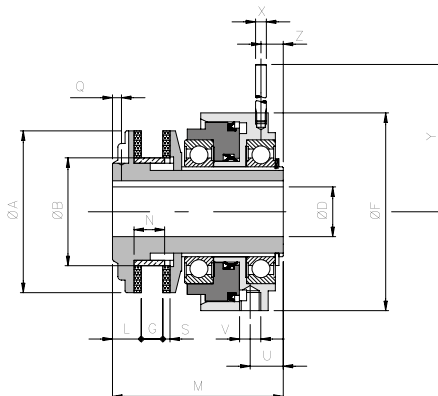
Poznámky k objednávce

- k dodání také s elektromechanickým spínačem pro vypnutí motoru
- všechny rozměry uvedeny v mm

Pneumatický omezovač krouticího momentu DSF/TF/AP

ComInTec®

Přenos momentu je jako u třecího omezovače s tím, že změna momentu je možná za provozu stroje změnou tlaku přívodu vzduchu.



Oblast použití

- napínání nebo brzda
- stroje s proměnlivými momenty

Technická data

- automatická synchronizace (opětovné zapojení) po 360°
- vhodné pro vysoké rychlosti
- rozsah krouticího momentu 3 – 875 Nm
- pro hřídel max. $\varnothing$ 65 mm

Výhody/provedení

- stálé napětí při odvíjení materiálů na cívkách
- změna krouticího momentu za chodu stroje
- přenos momentu třením
- k dodání s dírou nahotovo
- v kombinaci s bezvůlovými spojkami pro koaxiální spojení hřídelí

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním
- bezazbestové třecí lamely

Označení	Krouticí moment [Nm] pro 1 – 6 – 10 bar	A	B ^{H7}	D ^{H7} max.	F	G min.	G max.	L	M	N	S	U	V	Z	X	Y	Otáčky max. [min ⁻¹]	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
0.50	3 – 13 – 20	50	36	19	56	3,5	6	11,0	62,0	10	3	11,0	1/8"	7,0	6	58	7.600	0,7	ks	N00330
1.70	6 – 43 – 70	70	45	25	90	5,0	10	15,0	85,0	15	4	14,5	1/4"	10,5	6	80	5.450	2,4	ks	N00331
2.90	15 – 88 – 135	90	60	38	110	6,5	12	16,0	95,0	17	4	17,5	1/4"	13,5	8	105	4.250	4,3	ks	N00332
3.115	25 – 153 – 220	115	72	45	130	9,0	16	18,0	113,0	21	4	18,5	1/4"	14,5	8	115	3.350	7,0	ks	N00333
4.140	70 – 230 – 330	140	85	55	160	13,0	19	20,0	128,0	25	5	24,5	1/4"	17,0	10	146	2.750	11,9	ks	N00334
5.170	170 – 700 – 875	170	98	65	215	15,0	22	22,5	139,5	28	5	26,5	1/4"	18,0	12	184	2.250	19,8	ks	N00335

Přenos krouticího momentu [Nm] dle příslušného tlaku [bar]

Označení	Tlak [bar]						
	1	2	3	4	5	6	10
0.50	3	5	7	9	11	13	20
1.70	6	10	19	28	36	43	70
2.90	15	27	42	57	73	88	135
3.115	25	52	79	105	130	153	220
4.140	70	115	145	175	205	230	330
5.170	170	280	390	500	600	700	875

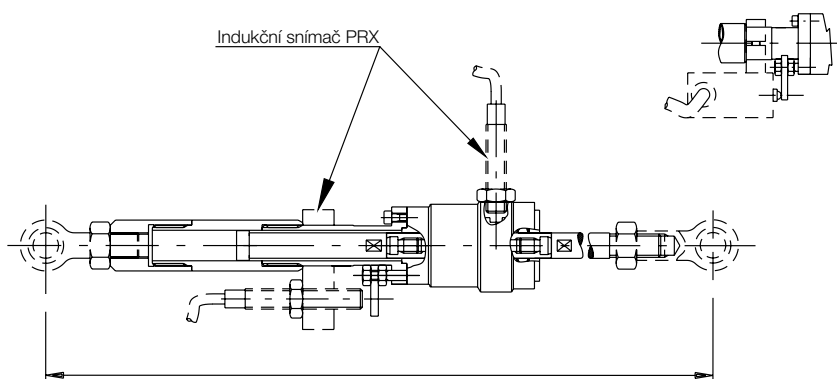
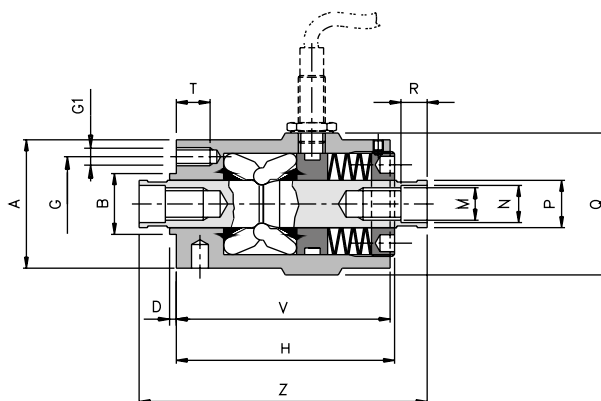
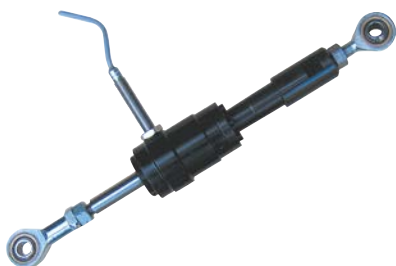
Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Omezovač síly DSA

ComIntec®

Lineární omezení síly v tahu i tlaku je zajištěno přednastavenou silou.



Oblast použití

- vačkové a excentrické mechanismy
- klikové mechanismy
- ramena převodovek
- táhla a kluzné mechanismy

Technická data

- rozsah síly 25 – 4.700 N
- stejné nastavení síly pro tah i tlak

Výhody/provedení

- ochrana převodovek proti přetížení
- ochrana pohyblivých částí před kolizí
- ochrana součástí před deformací
- vysoká axiální tuhost
- okamžité rozpojení v případě přetížení

Materiál

- ocel s povrchovou úpravou černěním

Označení	Síla [N]	A	B ^{h7}	D	G	G1	M	N ^{H7}	P	Q	R	T	V	Z	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
1	25 – 90	30,5	14	2	22	6×M3	M6×0,75	7	10	36,5	5	7	50	66	0,3	ks	N09029
	55 – 500	30,5	14	2	22	6×M3	M6×0,75	7	10	36,5	5	7	50	66	0,3	ks	N09030
2	295 – 1.300	30,5	14	2	22	6×M3	M6×0,75	7	10	36,5	5	7	50	66	0,3	ks	N00321
	320 – 1.050	38,0	18	2	28	6×M5	M10×0,75	11	14	42,0	9	10	61	85	0,5	ks	N09031
3	880 – 2.850	38,0	18	2	28	6×M5	M10×0,75	11	14	42,0	9	10	61	85	0,5	ks	N00322
	530 – 2.430	50,0	25	3	37	6×M6	M12×1,00	13	20	56,0	10	11	78	105	1,1	ks	N09032
	970 – 4.700	50,0	25	3	37	6×M6	M12×1,00	13	20	56,0	10	11	78	105	1,1	ks	N00323

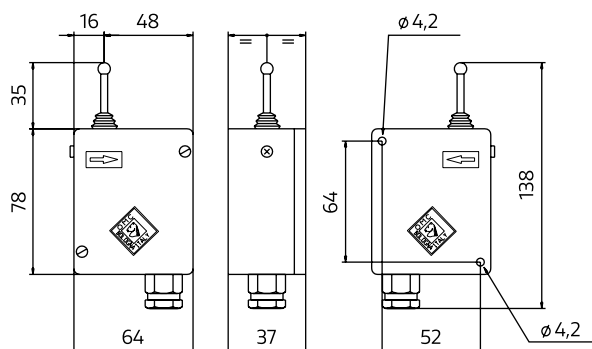
Poznámky k objednání

- k dodání také s indukčním snímačem
- k dodání s tažnými/tlačnými táhly a kloubovými oky
- všechny rozměry uvedeny v mm

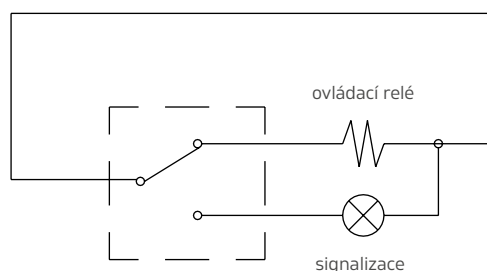
Elektromechanický vypínač EM1

ComInTec®

Zajišťuje vypnutí motoru, případně dává signál obsluze při překročení krouticího momentu omezovačů.



Vypínač EM1 s jedním kontaktem - napájecí obvod



Technická data

- chránění IP57 dle DIN 40050
- pracovní teplota -25 až 70 °C
- možnost úpravy páky vypínače
- dostupné se třemi možnostmi napájecího napětí s 1 nebo 2 kontakty
- zdvih 1,5 mm

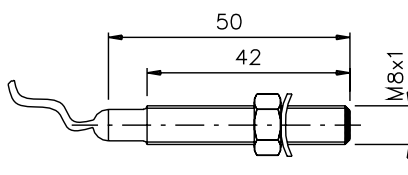
Označení	Hmotnost [kg/ks]	Jedn.	Obj. kód
EM1	0,2	ks	N00454

Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm

Indukční snímač PRX**ComInTec®**

Zajišťuje vypnutí motoru, případně dává signál obsluze při překročení krouticího momentu omezovačů.

**Výhody/provedení**

- standardní verze - nerezový kryt s chráněním IP57 dle DIN 40050

Technická data

- elektrické kontakty 5 – 24 VdC
- frekvence 2.000 Hz
- výstup NPN (N. O. – N. C.) nebo PNP (N. O. – N. C.)
- provozní vzdálenost maximálně 1 mm
- délka kabelu 2 m (3 x 0,2)

Označení	Výstup	Jedn.	Obj. kód
PRX NPN	NPN (N. O. – N. C.)	ks	N00336
PRX PNP	PNP (N. O. – N. C.)	ks	N00338

Poznámky k objednání

- všechny rozměry uvedeny v mm