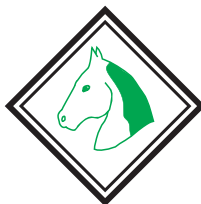
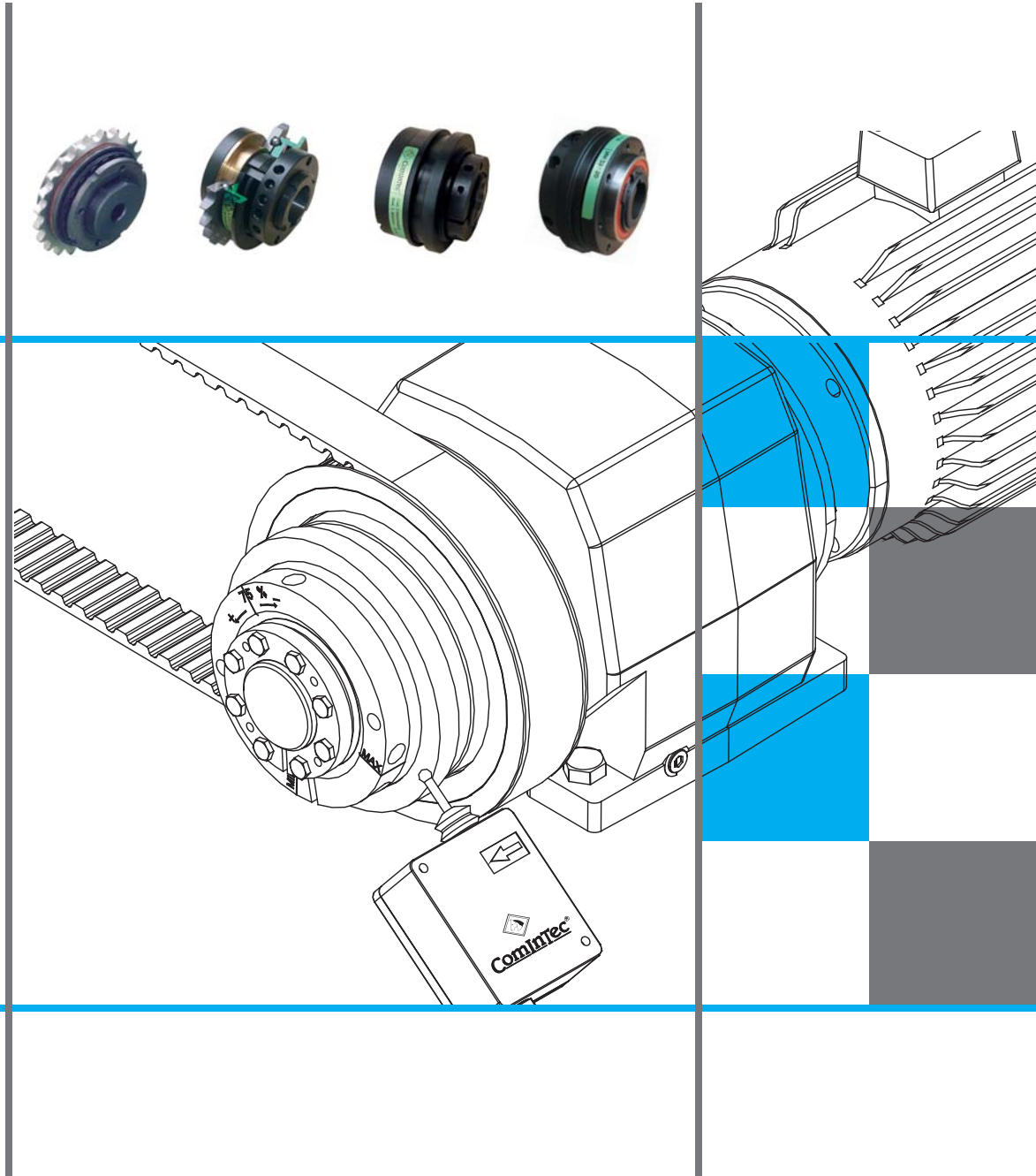


DREHMOMENTBEGRENZER - KUPPLUNGEN

Bis zu 30.000 Nm Drehmoment und 140 mm Bohrung (SICHERHEITSKUPPLUNGEN)



ComIntec[®]
Technology for Safety

DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Einleitung

Die **Drehmomentbegrenzer** (Sicherheitskupplungen) und die **pneumatischen Kupplungen** der Firma ComInTec, sind mechanische Bestandteile, die entlang der kinematischen Kette eingebaut werden. Sie werden den elektronischen Sicherheitsvorrichtungen bevorzugt, da sie über kürzere Reaktionszeiten, höhere Zuverlässigkeit, exzellente Kombinationsvielseitigkeit und über Leichtigkeit in der Montage und Einstellung verfügen, sich für den Einsatz bei hohen Drehzahlen, unter beschwerlichen Bedingungen, bei hoher Massenträgheit und schweren Gewichten eignen. Elektronischen Systeme, die normalerweise direkt vor der Übertragung einwirken, weisen in der Tat Fehlmeldungen auf, sowie verzögerte Reaktionszeiten, komplexe Konfiguration und Handhabung. Der Einbau von mechanischen Drehmomentbegrenzern entlang der kinematischen Kette gewährleistet daher, gemäß der neuen EN ISO 13489-1 Vorschrift, einen zuverlässigen und kompletten Schutz und erhöht den Sicherheitsgrad der Maschine an der sie angebracht sind; dadurch tragen sie dazu bei die durchschnittlichen Wahrscheinlichkeit einer Störung und Produktausfälle zu reduzieren.

Vorteile unserer Modelle:

- Hohe Lebensdauer und beständige Zuverlässigkeit.
- Optimaler Schutz vor äußeren Einflüssen.
- Einfache Montage in Koaxial- oder Parallelübertragungen.
- Einfaches System für die Drehmomenteinstellung.
- Hoch präziser Einschreitgenauigkeit.
- Vielfältige kundenspezifische Systemlösungen möglich.
- Wettbewerbsfähigkeit im Preis-Leistungsverhältnis.
- Produktion "Made in Italy" mit zertifizierter Qualität.

Unsere Haupt-Produktreihen:

- Produktreihe Reibkupplung:** einfach, wirtschaftlich, mit der Rutschfunktion die für trockene oder staubige Anwendungen geeignet ist.
- Produktreihe zum Ausrasten:** gehobene Stabilität bei der Übertragung mit sofortigem Ausrasten und der Möglichkeit frei zu drehen.
- Axiale Produktreihe:** geeignet um Zugeinwirkung einzuschränken und die Kompression auf die Kurbelsysteme.
- Produktreihe mit pneumatischer Kupplung:** Funktion zum Ein- und Ausrasten mit der Möglichkeit das Drehmoment bei laufender Bewegung zu verändern.

REIB-DREHMOMENTBEGRENZER "DF"



Rutsch-Sicherheitskupplung: das Übertragungselement das sich zwischen zwei Reibringen befindet, rutscht beim Erreichen des eingestellten Drehmoments. Das Mindestnotwendige um einen preiswerten Schutz zu haben.

Max. Drehmoment 23000 Nm - Max. Bohrung \varnothing 140 mm.

PREISGÜNSTIGER KUGEL-DREHMOMENTBEGRENZER "EDF"



Sicherheitskugelpkupplung einfach und kompakt wobei die Kugeln direkt im Übertragungselement montiert sind. Das Ausrasten erfolgt schnell und sicher beim Erreichen des eingestellten Drehmoments.

Max. Drehmoment 1450 Nm - Max. Bohrung \varnothing 55 mm.

ROLLEN-DREHMOMENTBEGRENZER "DSR"



Sicherheitskupplung mit Rollen wodurch ein vollständiges Ausrasten beim Erreichen des eingestellten Drehmoments möglich ist. Geeignet zum Übertragen von gehobenen Drehmomenten bei allergrößter Präzision und beschränkten Abmessungen.

Max. Drehmoment 12000 Nm - Max. Bohrung \varnothing 120 mm.

SPIELFREIER DREHMOMENTBEGRENZER "DSS/SG"



Hochtechnologische und absolut präzise Sicherheitskugelpkupplung mit Übertragung der Bewegung ohne "Torsionsspiel". Vorkehrung mit gehobener Einsatzempfindlichkeit.

Sofortiges und präzises Ausrasten.

Max. Drehmoment 1200 Nm - Max. Bohrung \varnothing 65 mm.

FREISCHALT-DREHMOMENTBEGRENZER "DSS/SG/RF"



Sicherheitskupplung "ohne Spiel" geeignet für gehobene Geschwindigkeiten freidrehend ohne verbleibendem Restdrehmoment nach dem Ausrasten das präzise und sofort erfolgt.

Das Wiedereinrasten erfolgt von Hand.

Max. Drehmoment 1200 Nm - Max. Bohrung \varnothing 65 mm.

MODULARER DREHMOMENTBEGRENZER "DSM"



Sicherheitskupplung mit Modulen, robust, geeignet für "Schwerindustrie" auch bei gehobener Geschwindigkeit. Nach dem Ausrasten erfolgt ein freies Drehen ohne verbleibendem Restdrehmoment.

Das Wiedereinrasten ist einfach und erfolgt von Hand.

Max. Drehmoment 9000 Nm - Max. Bohrung \varnothing 140 mm.

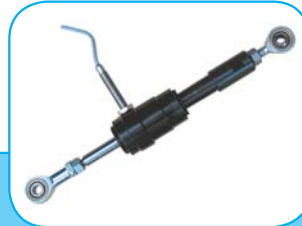
DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGEN "PR"



Sicherheitskupplung zum Montieren zwischen Motor und Untersetzungsgetriebe um somit die Abmessungen der Vorkehrung selber zu reduzieren bei gleichbleibender Leistung. Steht in der Ausführung zum Rutschen wie zum Ausrasten zur Verfügung.

Max. Drehmoment 2600 Nm - Max. Bohrung \varnothing 55 mm.

AXIALKRAFTBEGRENZER "DSA"



Sicherheitskupplung mit linearer Begrenzung der Kraft. Das axiale Ausrasten kann erfolgen bei der Kompression wie beim Ziehen nachdem die eingestellte Kalibrierkraft erreicht wurde.

Das Wiedereinrasten erfolgt automatisch.

Max. Drehmoment 4700 Nm - Max. Bohrung \varnothing 20 mm.

PNEUMATISCHE KUPPLUNG "AP"












Rollen- oder Reibkupplung mit Regelung des Drehmoments bei stattfindender Bewegung und niedriges verbleibendes Drehmoment nach dem Ausrasten. Es gibt die Möglichkeit den Abtrieb vom Antrieb zu trennen durch einen pneumatischen Befehl.

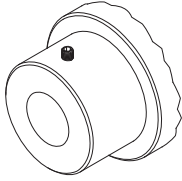
Max. Drehmoment 30000 Nm - Max. Bohrung \varnothing 120 mm.

DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Einleitung

AUSWAHLHILFE

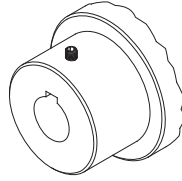
									
	DF Seite 7	EDF Seite 17	DSR Seite 21	DSS/SG Seite 31	DSS/SG/RF Seite 43	DSM Seite 49	PR Seite 55	DSA Seite 61	AP Seite 65
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN									
⊙ Aus Stahl und vollständig gearbeitet	■	■	■	■	■	■	■	■	■
⊙ Standardmäßige Oxidation hemmende Phosphatierung	■	■	■	■	■	■	■	■	■
⊙ Kompakte Ausmaße	■	■		■	■	■	■		
⊙ Hohe Drehmomentübertragung möglich			■			■			■
⊙ Wartungsfrei		■	■	■	■	■	■	■	
⊙ Hohe Torsionssteife				■	■				
⊙ Modulsystem						■			
⊙ Reduzierte Trägheit				■	■		■		
⊙ Geräuscharm während der Übertragung	■								
⊙ Für hohe Geschwindigkeiten geeignet				■	■	■	■		■
⊙ Für staubige Umgebung geeignet	■								
⊙ Für feuchte und ölige Umgebungen geeignet		■	■	■	■	■	■	■	
⊙ Montage mit elastischen - steifen Kupplungen	■	■	■	■	■	■	■		■
VORTEILE UND NUTZEN									
⊙ Schützt das Untersetzungsgetriebe vor Festsitzen wegen Fremdkörper	■	■	■	■		■	■		■
⊙ Absorbiert Anlaufdrehmomente ohne die Übertragung zu trennen	■								
⊙ Schützt die Folien von Verpackungsmaschinen vor unzulässig hoher Zugkraft	■								■
⊙ Schützt Schlitten und Servomotoren vor Stößen und Endanschlägen		■		■			■	■	
⊙ Behält die Phasen zwischen An- und Abtrieb nach einer Überlastung bei			■	■					
⊙ Schützt das Endprodukt vor Quetschungen oder Verformungen	■	■	■	■		■	■	■	■
⊙ Schützt Schrittschaltwerksgetriebe bei der Übertragung				■					
⊙ Einsatz wo auch immer eine vollständige Übertragungstrennung gefragt ist					■	■			■
⊙ Verbesserte Sensibilität und Einfachheit im Vergleich zu integrierten Ausführungen in Untersetzungsgetrieben	■			■			■		
⊙ Schützt die Arbeitseinheiten der Werkzeugmaschinen vor Kollisionen				■					
⊙ Schützt die mechanischen Vorkehrungen wenn die Übertragung bei großer Drehgeschwindigkeit erfolgt					■	■			
⊙ Ein- und Ausrasten verschiedener Produkttransportlinien									■
⊙ Durch die Freischaft-Kupplung ist eine größere Lebensdauer aller Vorkehrungen gegeben					■	■			
⊙ Schützt Pendelgetriebe vor Überlast bei der Übertragung								■	
ANWENDUNGSBEREICHE									
⊙ Transportbänder	■	■	■	■			■		
⊙ Extruder und Walzen					■	■			
⊙ Schwerindustrie	■		■			■			
⊙ Verpackungs- und Konfektionierungsmaschinen			■	■			■		
⊙ Etikettiermaschinen				■					
⊙ Beförderungsanlagen		■	■						
⊙ Werkzeugmaschinen mit NS				■					
⊙ Servomotoren, Führungsmaschinen				■					
⊙ Maschinen mit variablen Drehmomentzyklus									■
⊙ Landwirtschafts- und Ackerbaumaschinen, Landbewegung	■		■						
⊙ Auf- und Abwickelmaschinen von Spulen									■
⊙ Prüftische					■				■
⊙ Automotive	■			■					
⊙ Bewegungsnocken und Exzenter								■	

Typ A Arretieren mit Nabe auf Bohrung in H7.



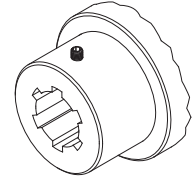
Schnelle und preisgünstige Lösung für niedrige Drehmomente.

Typo A1 Festklemmen mit Nabe auf Bohrung in H7 mit Nut.



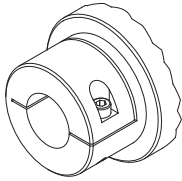
Standardlösung für Naben im Katalog für einen horizontalen Zusammenbau.

Typo A2 Festklemmen mit Nabe am gerillten Profil.



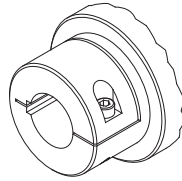
Diese Lösung empfiehlt sich bei schweren Übertragungen.

Typ B 1 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7.



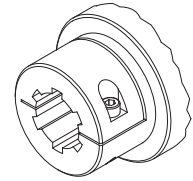
Reduzierung des Winkelversatzes ohne Ausmaßänderung.

Typ B1 1 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7 mit Nut.



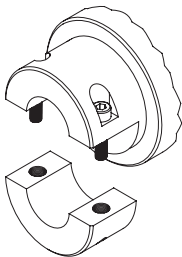
Verringertes Winkelspiel bei Richtungswechsel und großem Drehmoment.

Typ B2 1 teilige Klemmverbindung auf gerilltem Profil.



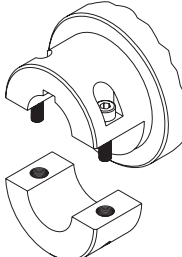
Reduziertes Winkelspiel bei schweren Übertragungen.

Typ C 2 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7.



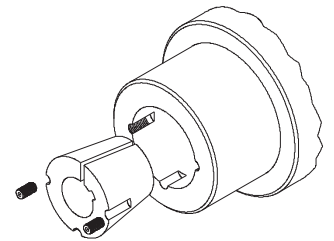
Verringertes Winkelspiel und einfaches radiales Ein- und Ausbauen.

Typ C1 2 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7 mit Nut.



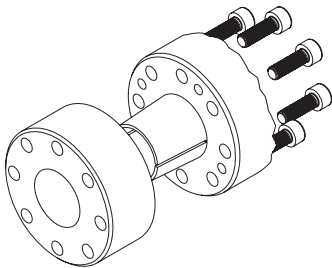
Leicht zu montieren, reduziert das Winkelspiel auch bei erhöhtem Drehmoment.

Typ G Festklemmen mit innerer Spannbuchse.



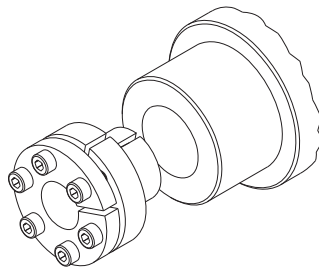
Flexibles Einbauen für konische Spannbuchsen und ohne Winkelspiel.

Typ D Festklemmen mit integrierter Verbindung (Ausführung .../CCE).



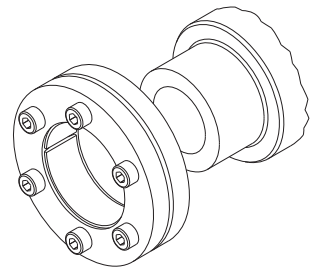
Für gehobene Geschwindigkeit ohne Ausmaßänderung.

Typ E Festklemmen mit innerer Spannbuchse.

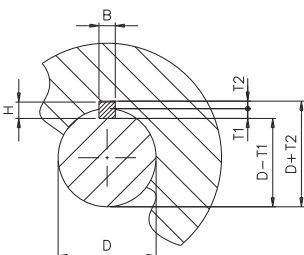


Reduziertes Winkelspiel mit reduzierten, radialen Ausmaßen.

Typ F Festklemmen mit außen liegender Spannbuchse.



Schnelle und preisgünstige Lösung für niedrige Drehmomente.



Klemmverbindung Typ A1: Bohrungen mit Nut gemäß UNI 6604 (DIN 6885-1)

D	>10 12	>12 17	<17 22	>22 30	>30 38	>38 44	>44 50	>50 58	>58 65	>65 75	>75 85	>85 95	>95 110	>110 130	>130 150	>150 170	>170 200
B H9	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	45
H	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14	14	16	18	20	22	25
T1	2,5	3	3,5	4	5	5	5,5	6	7	7,5	9	9	10	11	12	13	15
T2	1,8	2,3	2,8	3,3	3,3	3,3	3,8	4,3	4,4	4,9	5,4	5,4	6,4	7,4	8,4	9,4	10,4
		+0,1 0								+0,2 0							+0,3 0

DREHMOMENTBEGRENZER(SICHERHEITSKUPPLUNGEN)-KUPPLUNGEN:FestklemmartenandenKupplungsanwendungen

KLEMMEN	DF			EDF/F		DSR			DSS/SG			DSS/SG/RF		DSM		AP
	.../TAC Seite 11	+GAS Seite 12	+GEC Seite 12	.../TAC Seite 20	+GTR Seite 27	+GAS Seite 27	+GEC Seite 28	+GAS/SG/ CCE Seite 38	+GAS/SG Seite 39	+GSF Seite 40	+GAS/SG Seite 47	+GAS Seite 52	+GTR Seite 52	+GEC Seite 68		
Bohrung ungearbeitet	●	●	●	●	●	●	●	●	×	○	●	●	●	●		
Typ A	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	▲	▲		
Typ A1	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	●	●	●	○		
Typ A2	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	▲	▲		
Typ B	▲	○	▲	▲	○	○	▲	○	×	●	○	×	×	▲		
Typ B1	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	▲	▲	×	×	▲		
Typ B2	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	×	×	▲		
Typ C	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	×	×	▲		
Typ C1	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	×	×	▲		
Typ G	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	▲	▲		
Typ D	×	×	×	×	▲	×	×	●	●	×	×	×	●	●		
Typ E	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	▲	▲		
Typ F	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	×	×	▲	▲	▲	▲		

Symbol	Bedeutung	Anmerkungen
●	Standardlieferung	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Klemmarten werden ausschließlich an der fertigen Bohrung ausgeführt. • Bitte setzen Sie sich mit unserem technischen Kundendienst in Verbindung wenn Sie andere Klemmvorkehrungen oder Zusammenstellungen wünschen.
○	Optionale Standardlieferung	
▲	Lieferung auf Anfrage	
×	Nicht lieferbar	

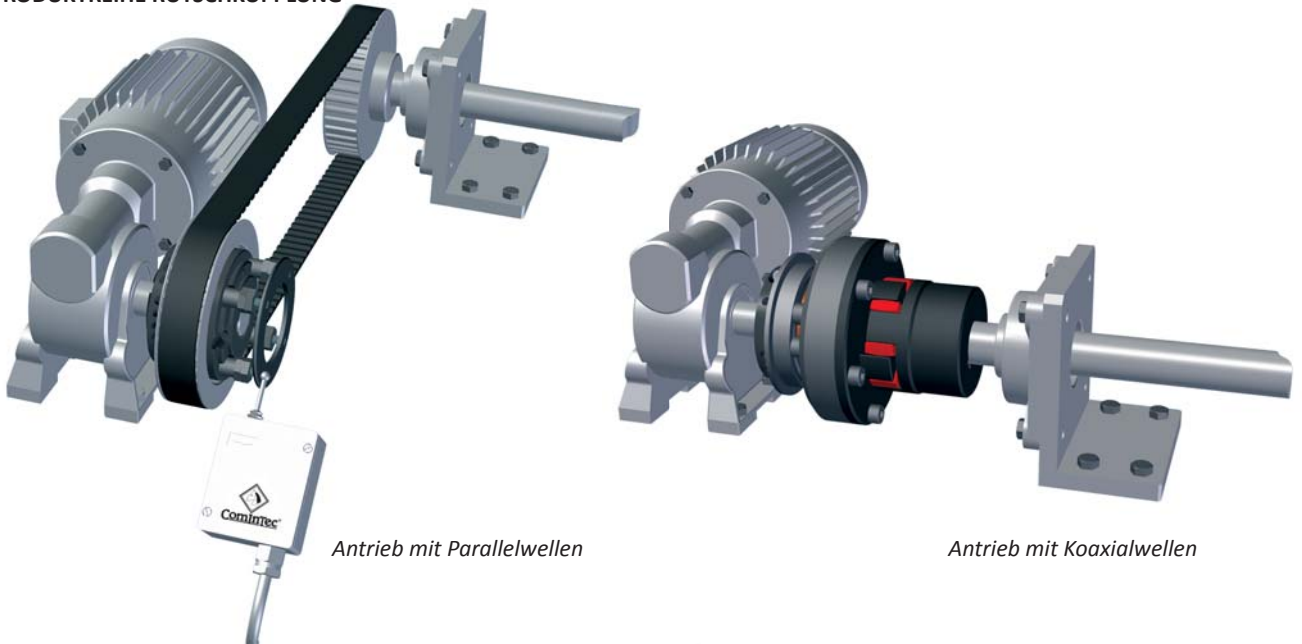
DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Wahl und Montage

ZUSAMMENFASSUNG DER EIGENSCHAFTEN

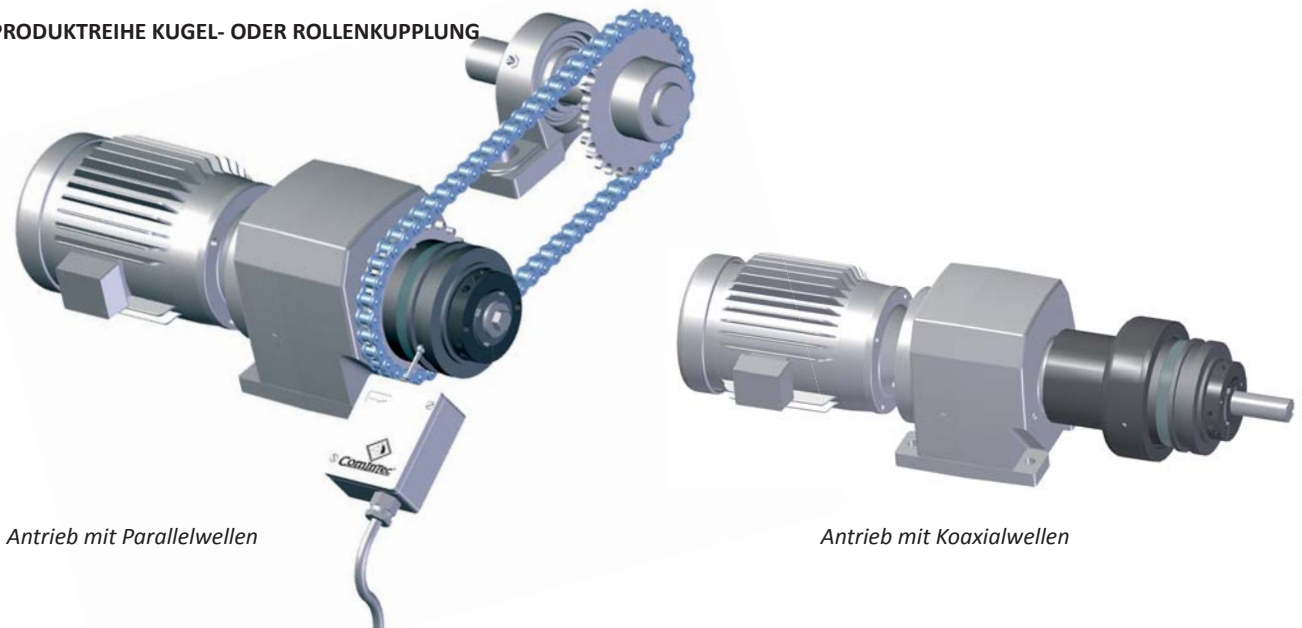
Modell	Übertragung	Überlastmoment [Nm]	Max. Bohrung [mm]	Drehzahl [U/min.]	Hauptmerkmale	Sensibilität
DF	Reibung	1 ÷ 23000	140	mittel - niedrig	Preiswerte Lösung	mittel - niedrig
EDF/F	Formschluss	7,5 ÷ 1450	55	mittel - niedrig	kompakt mit Kugeln synchron einrastend	mittel - hoch
DSR	Formschluss	10 ÷ 12000	120	mittel - niedrig	mit Rollen synchron oder durchrastend	mittel - hoch
DSS/SG	Formschluss	0,8 ÷ 1200	50	mittel - hoch	mit Kugeln, spielfrei, synchron einrastend oder durchrastend	hoch
DSR/SG/RF	Formschluss	10 ÷ 1200	65	mittel - hoch	spiellooses freies Drehen	mittel - hoch
DSM	Formschluss	200 ÷ 9000	140	hoch	freies Drehen für gehobene Geschwindigkeit	mittel - hoch
DSS/F/SG/PR-V	Formschluss	3 ÷ 720	48	mittel - hoch	kompakte Lösung für Untersetzungen	mittel - hoch
DF/TAC/PR-V	Reibung	1 ÷ 2600	55	mittel - niedrig	kompakte und preiswerte Lösung für Untersetzungen	mittel - niedrig
DSA	Formschluss	25 ÷ 4700 N	-	mittel	Axialdrehmomentbegrenzer	mittel - hoch
DSR/F/AP	Pneumatisch	7 ÷ 30000	120	hoch	mechanische Kupplung mit Rollen	hoch
DSF/TF/AP	Pneumatisch	3 ÷ 875	65	mittel - hoch	Rutschkupplung	mittel

MONTAGEBEISPIELE

PRODUKTTREIHE RUTSCHKUPPLUNG



PRODUKTTREIHE KUGEL- ODER ROLLENKUPPLUNG



REIB-DREHMOMENTBEGRENZER

(SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 23.000 Nm Drehmoment und 140 mm Bohrung

DF



ComInTec[®]
Technology for Safety

DF - Reib-Drehmomentbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Sicherheitsvorkehrung-Rutschkupplung, einfach und preisgünstig.
 - ⊙ Einsatz auch in Staub. Geeignet, wenn synchrones Wiedereinrasten nicht nötig ist.
 - ⊙ Geräuscharmes und vibrationsloses Ausrasten.
 - ⊙ Schützt in beide Drehrichtungen.
 - ⊙ Asbestfreie Reibbeläge.
 - ⊙ Einfache und präzise Überlastmomenteinstellung durch Nutmutterverstellung.
 - ⊙ Neuartiges Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
- AUF ANFRAGE**
- ⊙ Lieferbar komplett mit Übertragungsorgan (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, usw.).
 - ⊙ Verschiedene kundenspezifische Reibringe für verschiedene Anwendungsarten.
 - ⊙ Verbindungsmöglichkeiten mit Fertigbohrung und Nut, Spannbuchsen oder andere Arretiersysteme.
 - ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.

Sicherheits-Rutschkupplung wobei ein Zahnkranz, Riemenscheibe oder anderes Übertragungselement zwischen zwei Reibungsringen eingebaut wird. Nach Erreichen des Drehmoments, garantiert das Rutschen dass die Übertragung weitergegeben wird ohne dass die Bestandteile beschädigt werden. Das Mindeste um einen preiswerten Schutz zu haben.

■ HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

- ⊙ Profilformmaschinen.
- ⊙ Transportbänder.
- ⊙ Automotive.
- ⊙ Landwirtschaftsmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen.

■ VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Schützt das Getriebe bei Produktkollision.
- ⊙ Schützt Folien der Verpackungsmaschinen vor unzulässig hoher Zugkraft.
- ⊙ Absorbiert Anlaufdrehmomente ohne Trennung des Antriebs.
- ⊙ Schützt Antriebe bei zeitweiligem Produktstau.

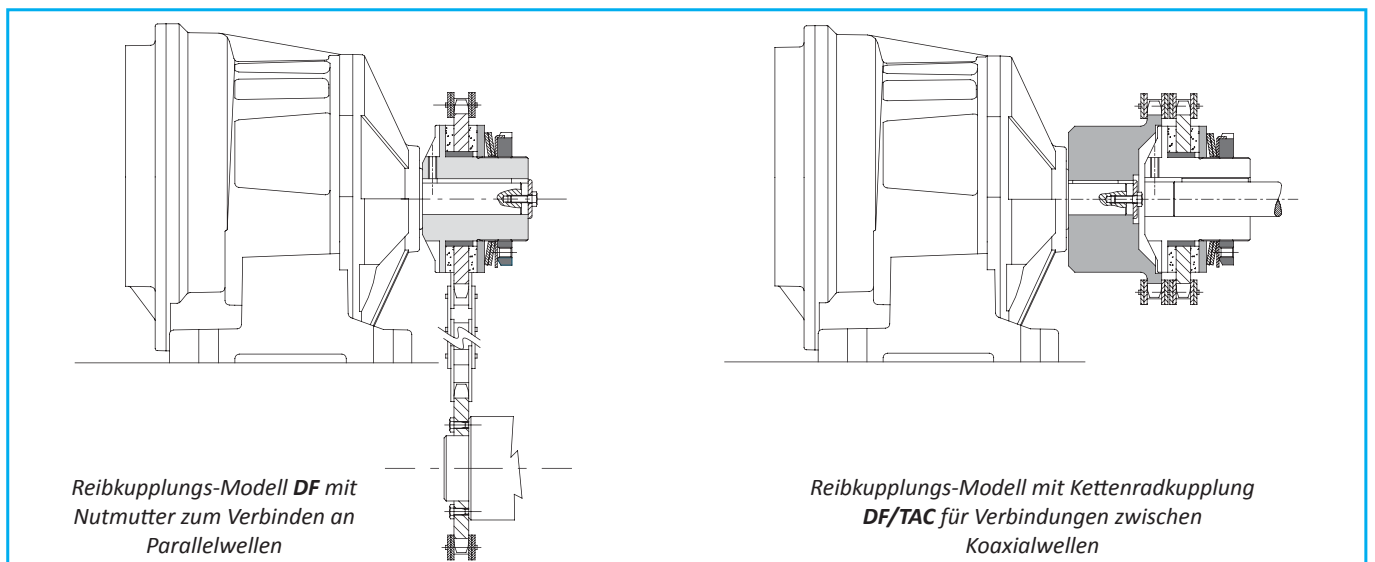
■ REIBBELÄGE

- ⊙ STD (STANDARD): Reibbeläge, mit denen die Katalog-Werte erreicht werden. Bestes Verhältnis von Drehmoment und Haltbarkeit.
- ▲ ⊙ LD (long life): gleiches Drehmoment der Standardringe aber mit 5 mal höherer Lebensdauer.
- ▲ ⊙ LDX (extra long life): Reibbeläge mit 150facher Lebensdauer im Vergleich zu STD Belägen, aber mit um 70% reduziertem Drehmoment.

▲ Auf Anfrage

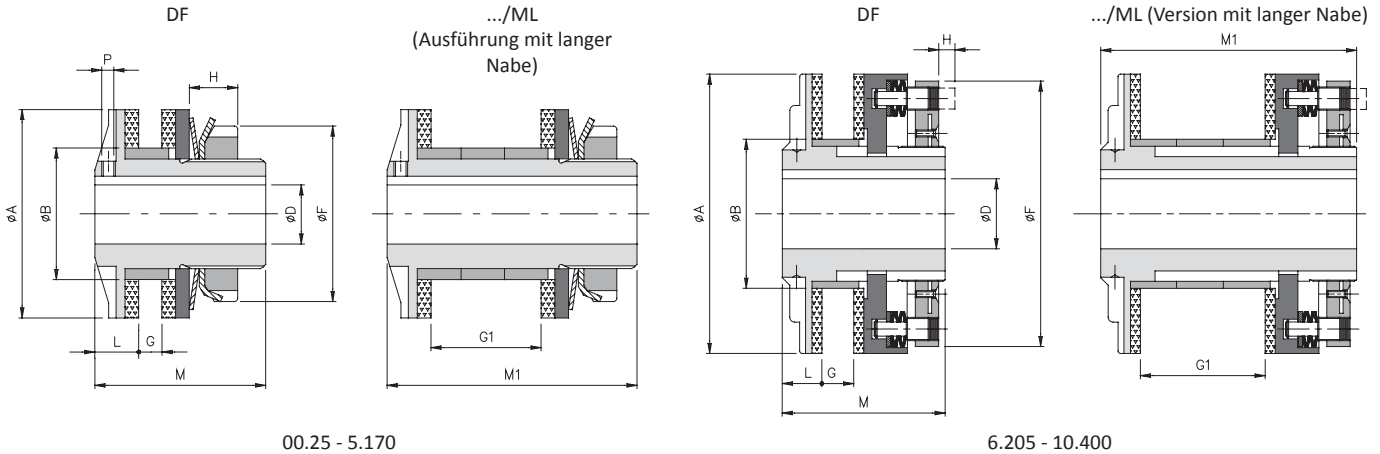
	DF: Basismodell für das Übertragen der Bewegung bei Parallelwellen mit Zahnradern, Getriebe oder Riemenscheiben.	Mit Drehmoment von 1 bis 23000 Nm 140 mm max Bohrung	Seite 9
	DF/SI: Signalisierung bei Überlast möglich und des anschließenden automatischem Wiedereinrasten.	Mit Drehmoment von 3 bis 23000 Nm 140 mm max Bohrung	Seite 10
	DF/TAC: koaxiale Verbindung, einfach und preisgünstig.	Mit Drehmoment von 1 bis 23000 Nm 160 mm max Bohrung	Seite 11
	... + GAS: koaxiale Verbindung mit elastischer Kupplung bei starkem Versatz.	Mit Drehmoment von 1 bis 9600 Nm 125 mm max Bohrung	Seite 12
	... + GEC: koaxiale Verbindung mit elastischer kompakter Kupplung.	Mit Drehmoment von 1 bis 23000 Nm 160 mm max Bohrung	Seite 12

■ MONTAGEBEISPIEL



DF - Reib-Drehmomentbegrenzer: technische Daten

- Einfache und kompakte Lösung.
- Ausführung mit Schraubenfedern für niedrige Drehmomentbereiche und Feineinstellung Drehmoment (von gr.0.50 bis gr.3.115): .../CM.
- Mit korrosionshemmender Oberflächenbehandlung erhältlich: DF/EA.
- Mit kundenspezifischer Fluchtung erhältlich (Wert „L“); austauschbar mit anderen marktüblichen Modellen.
- Mit radialer Nutmutter verfügbar, statisch azgewuchtet (von gr.00.38 bis gr.5.170): .../GR.
- Drehmomentbereich 1 - 23.000 Nm; max. Bohrung: ø140 mm.



00.25 - 5.170

6.205 - 10.400

BEMESSUNGEN

Größe	A	B h7	D H7		F	G		G1 Max.	L	M	M1	P *
			Vorbereitung	Max.		Min.	Max.					
00.25	25	14	-	8	22	1	3	-	5	26	-	M3*
00.38	38	24	-	12	32	1	5	21	8	33	46	M3
0.50	50	36	-	20	44	1	6	26	10	35	57,5	M4
1.70	70	45	-	25	63	1	10	40	15	55	85	M6
2.90	90	60	-	38	82	3	12	46	16	60	95	M6
3.115	115	72	18	45	104	5	16	58	18	70	113	M6
4.140	140	85	24	55	130	8	19	69	20	80	136	M8
5.170	170	98	28	65	158	10	22	78	22,5	95	153,5	M8
6.205	205	120	38	80	193	18	26	90	27	110	174	-
7.240	240	145	50	100	230	18	29	99	27	116	186	-
8.300	300	175	60	120	287	21	33	113	29	123	203	-
9.340	340	205	60	130	325	23	33	113	41	158	238	-
10.400	400	230	60	140	388	23	35	119	46	167	251	-

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Massen-Trägheitsmoment [10 ³ kgm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T0	T1	T2	T3			DF	.../ML
00.25	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	0,003	10000	0,1	-
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	0,022	10000	0,2	0,3
0.50	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100	0,075	7600	0,4	0,5
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	0,390	5450	1,1	1,4
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	1,167	4250	2,2	2,8
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	3,809	3350	3,7	4,8
4.140	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200	9,982	2750	6,6	8,5
5.170	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600	23,943	2250	10,9	13,5
6.205	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-	75,088	1900	20,1	24,5
7.240	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-	152,946	1600	30,9	37,8
8.300	800 - 3500	1500 - 7000	3000 - 14000	-	380,357	1300	49,1	60,8
9.340	1000 - 4500	2000 - 9000	4000 - 18000	-	869,290	1200	85,5	102,5
10.400	1500 - 5000	3000 - 11000	5000 - 23000	-	1830,092	1000	124,5	147,7

▲ Auf Anfrage

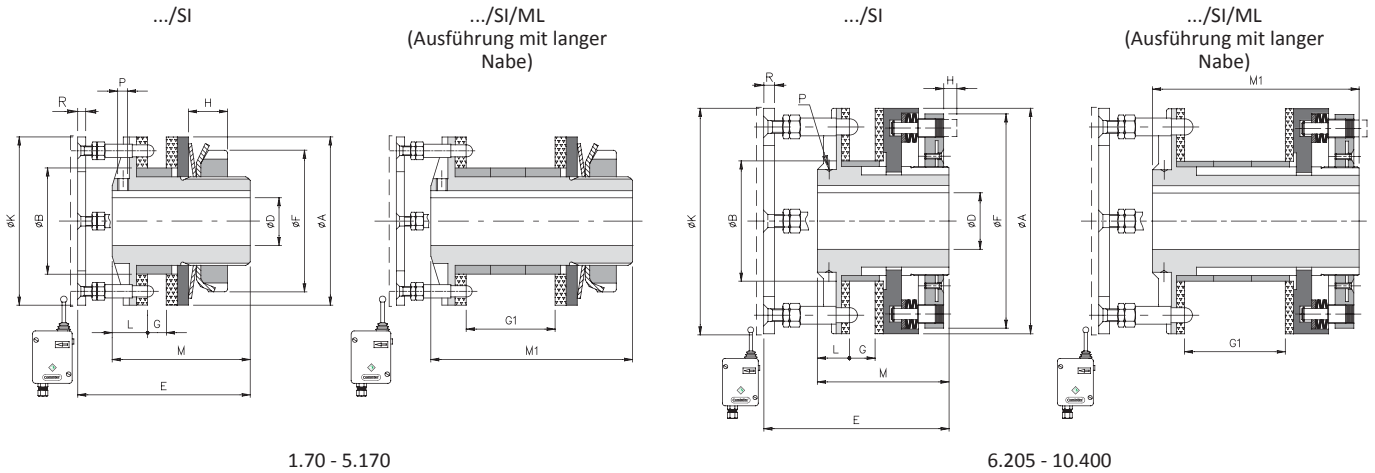
ANMERKUNG

- P *: Bei Größe 00.25 DF wird die Bohrung für die Nabe auf der Seite der Nutmutter, statt auf der Flanschseite, angebracht.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (DF) mit Vorbereitung, die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (DF) mit Maximalbohrung.

.../SI - Ausführung mit Einsatz-Meldung: technische Daten



- ⊙ Elektromechanische Überlastsignalisierung.
- ⊙ Automatisches Wiedereinrasten der elektr. Schaltvorrichtung bei Normalbetrieb.
- ⊙ Ausführung mit Schraubenfedern für niedrige Drehmomentbereiche und Feineinstellung Drehmoment: .../SI/CM.
- ⊙ Ausführung mit langer Nabe um besonders dicke Teile einbauen zu können: .../SI/ML.
- ⊙ Reibringe mit diversen Eigenschaften für besondere Anforderungen.
- ⊙ Bis zu 23.000 Nm Drehmoment und 140mm Bohrung.



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h7	D H7		E	E1	F	G		G1 Max.	K	L	M	M1	R
			Vorbohrung	Max.				Min.	Max.						
1.70	70	45	-	25	75	105	63	5	10	40	70	15	55	85	3
2.90	90	60	-	38	80	114	82	7	12	46	90	16	60	95	3
3.115	115	72	18	45	89	131	104	9	16	58	115	18	70	113	4
4.140	140	85	24	55	103	153	130	13	19	69	140	20	80	136	4
5.170	170	98	28	65	116	172	158	15	22	78	170	22,5	95	153,5	4
6.205	205	120	38	80	125	189	193	18	26	90	205	27	110	174	4
7.240	240	145	50	100	131	201	230	18	29	99	240	27	116	186	6
▲ 8.300	300	175	60	120	136	216	287	21	33	113	300	29	123	203	6
▲ 9.340	340	205	60	130	172	252	325	23	33	113	340	41	158	238	6
▲ 10.400	400	230	60	140	176	260	388	23	35	119	400	46	167	251	6

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Massen-Trägheitsmoment [10 ³ kgm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T0	T1	T2	T3			DF/SI	.../ML
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	0,393	5450	1,4	1,7
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	1,178	4250	2,7	3,3
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	3,847	3350	4,9	6
4.140	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200	10,081	2750	7,8	9,7
5.170	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600	24,182	2250	12,9	15,5
6.205	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-	75,834	1900	20,9	25,2
7.240	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-	154,475	1600	32,2	39,1
▲ 8.300	800 - 3500	1500 - 7000	3000 - 14000	-	384,161	1300	50,6	62,3
▲ 9.340	1000 - 4500	2000 - 9000	4000 - 18000	-	877,882	1200	88	105
▲ 10.400	1500 - 5000	3000 - 11000	5000 - 23000	-	1848,432	1000	128,8	152

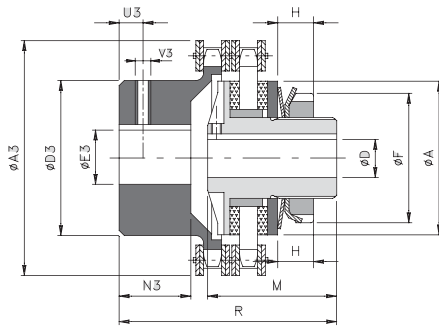
ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

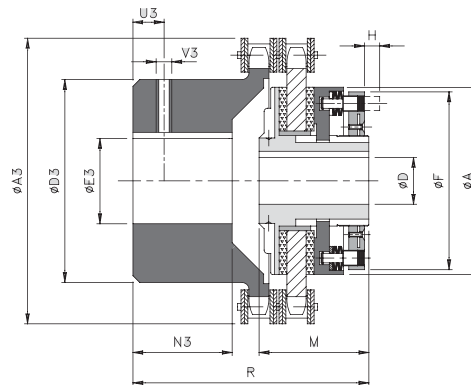
- Das Gewicht bezieht sich auf die Drehmomentbegrenzung (DF/SI) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf die Drehmomentbegrenzung (DF) mit Maximalbohrung.
- Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../TAC - Ausführung mit Kettenkupplung: technische Daten

- ⊙ Einfache und kompakte Lösung für Koaxialverbindungen.
- ⊙ Schutz in beide Drehrichtungen.
- ⊙ Reibringe mit diversen Eigenschaften für besondere Anforderungen.
- ⊙ Ausführung mit Schraubenfedern für niedrige Drehmomentbereiche und Feineinstellung Drehmoment (.../CM/TAC).
- ⊙ Mit radialer Nutmutter erhältlich, statisch ausgewuchtet: .../GR.
- ⊙ Drehmomentbereich $1 \pm 23.000 \text{ Nm}$; max. Bohrung $\phi 160 \text{ mm}$.



00.25 - 5.170



6.205 - 10.400

BEMESSUNGEN

Größe	A	D H7		F	M	R	A3	D3	E3 H7		N3	U3	V3
		Vorbereitung	Max.						Vorbereitung	Max.			
00.25	25	-	8	22	26	39	45	23	8	12	9	4	M3
00.38	38	-	12	32	33	58	57	37	10	20	20	5	M3
0.50	50	-	20	44	35	58	75	50	12	28	19	8	M4
1.70	70	-	25	63	55	87	101	70	16	38	29	12	M6
2.90	90	-	38	82	60	102	126	89	20	55	38	12	M6
3.115	115	18	45	104	70	131	159	112	20	70	56,5	15	M8
4.140	140	24	55	130	80	145	184	130	28	80	59,5	15	M8
5.170	170	28	65	158	95	189	215	130	30	80	88	15	M8
6.205	205	38	80	193	110	218	291	150	38	90	103	25	M10
7.240	240	50	100	230	116	245	310	170	50	110	124	25	M10
8.300	300	60	120	287	123	284	374	200	50	140	147	30	M12
9.340	340	60	130	325	158	329	423	210	60	150	165	30	M12
10.400	400	60	140	388	167	364	471	240	60	160	191	30	M16

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

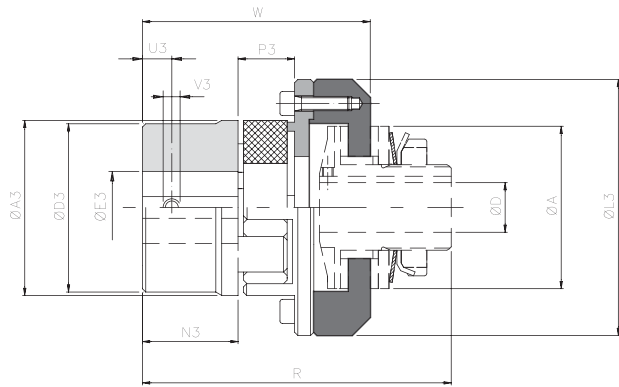
Größe	Drehmoment [Nm]				Winklig α [°]	Verlagerung		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
	T0	T1	T2	T3		Axial X [mm]	Radial K [mm]		
00.25	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	2°	1,50	0,20	5000	0,2
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34		1,50	0,20	5000	0,6
0.50	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100		1,50	0,20	3800	1,1
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210		2,40	0,25	2800	2,8
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450		3,20	0,30	2200	5,9
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950		4,50	0,35	1800	11,1
4.140	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200		4,80	0,40	1500	20,3
5.170	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600		4,80	0,40	1300	31
6.205	300 - 1200	500 - 2400	1000 - 4800	-		6,30	0,50	1000	54,6
7.240	500 - 2000	1000 - 4000	2000 - 8000	-		6,30	0,50	900	76,7
8.300	800 - 3500	1500 - 7000	3000 - 14000	-		6,80	0,55	700	125,5
9.340	1000 - 4500	2000 - 9000	4000 - 18000	-		6,80	0,55	600	180
10.400	1500 - 5000	3000 - 11000	5000 - 23000	-		6,80	0,55	550	260

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- Die Angaben beziehen sich auf die komplette Gruppe (DF/TAC).
- Die Gewichte beziehen sich auf die komplette Gruppe (DF/TAC) mit Vorbohrung.

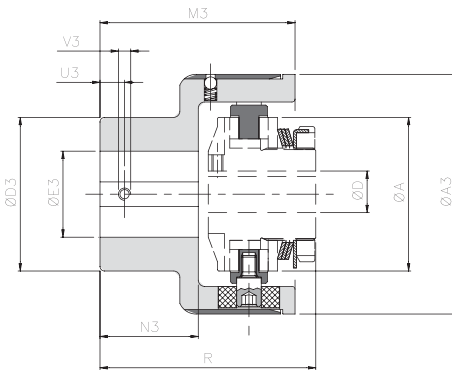
... + GAS Modell mit Klauenkupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment		A3	E3 H7 Max.	L3	N3	P3	U3	V3	D H7		R	W	Verlagerung *			Drehzahl Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]		
	DF	GAS								Nom.	Max.			Vorbohrung	Max.	Winklig α [°]			Axial X [mm]	Radial K [mm]
00.25	01 (14)	-	12,5	25	30	16	43	11	12	5	M4	-	8	56	37,5	0° 54'	1	0,09	10000	0,2
00.38	00 (19)	-	17	34	40	25	58	25	16	10	M5	-	12	84,5	64	1° 18'	1	0,20	10000	0,4
0.50	0 (24)	-	60	120	55	35	74	30	18	10	M5	-	20	94	74,5	1° 18'	1	0,22	7600	0,8
1.70	2 (38)	1 (28)	325	650	80	48	107	45	24	15	M8	-	25	135	104	1° 18'	1,4	0,28	5450	3,3
2.90	3 (42)	2 (38)	450	900	95	55	132	50	26	20	M8	-	38	148,5	115,5	1° 18'	1,6	0,32	4250	5,4
3.115	5 (55)	4 (48)	685	1370	120	74	164	65	30	20	M10	18	45	181,5	143,5	1° 18'	1,8	0,38	3350	10,3
4.140	7 (75)	6 (65)	1465	2930	160	95	208	85	40	25	M10	24	55	224	181	1° 18'	2,5	0,48	2750	21,1
5.170	8 (90)	7 (75)	3600	7200	200	110	246	100	45	30	M12	28	65	260	207,5	1° 18'	2,8	0,50	2250	36,3
▲ 6.205	9 (100)	-	3300	6600	225	115	285	110	50	30	M12	38	80	295	236	1° 18'	3,0	0,52	1900	-
▲ 7.240	10 (110)	-	4800	9600	255	125	330	120	55	33	M16	50	100	317	255	1° 18'	3,2	0,55	1600	-

... + GEC - Ausführung mit elastischer, kompakter Kupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7		M3	N3	U3	V3	A	D H7		R	Verlagerung			Drehzahl Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	DF	GEC			Nom.	Max.						Vorbohrung	Max.		Vorbohrung	Max.	Winklig α [°]			Axial X [mm]
00.38	00	35	50	63	42	5	20	60,5	29	8	M4	25	-	12	58	1°	± 0,7	0,5	6000	0,8
0.50	0	70	110	78	50	10	28	63,5	32	10	M5	50	-	20	68	1°	± 0,7	0,5	5500	1,4
1.70	1	280	420	108	70	12	38	89	49	12	M6	70	-	25	106	0° 48'	± 0,7	0,5	5000	4,2
2.90	2	570	860	130	80	15	45	111	65	15	M8	90	-	38	128	0° 36'	± 0,7	0,6	4250	7,4
3.115	3	980	1500	161	100	15	60	140	85	15	M8	115	18	45	158	0° 30'	± 0,8	0,6	3350	13,4
4.140	4	2340	3600	206	120	20	70	168	105	20	M10	140	24	55	189,5	0° 24'	± 0,8	0,6	2750	24,1
5.170	5	3880	5800	239	135	30	80	201	130	20	M10	170	28	65	229,5	0° 24'	± 0,8	0,6	2250	37,9
▲ 6.205	6	15000	20000	315	215	40	150	260	165	25	M12	205	38	80	290,5	0° 24'	± 0,8	0,6	1900	86,8
▲ 7.240	7	30000	35000	360	240	40	160	310	205	25	M12	240	50	100	341,5	0° 24'	± 0,8	0,6	1500	160,5

ANMERKUNG

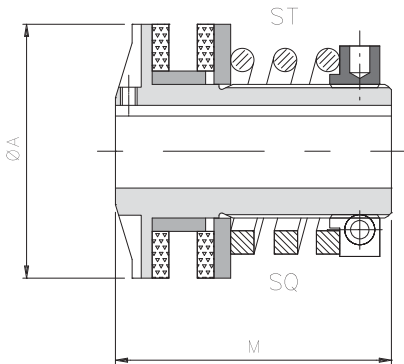
▲ Auf Anfrage

- ... + GAS - Verlagerungen*: Die Angaben beziehen sich auf normales rotes Elastomerelement 98 Sh-A.
- Die Angaben beziehen sich nur auf die Anwendung (GAS - GEC). Die Angaben der Drehmomentbegrenzung finden Sie auf Seite 9.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS -GEC) mit Vorbohrung.

WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



AUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

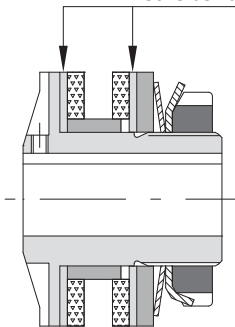


.../CM: Ausführung mit niedrigstem Drehmoment.

Ausführung mit Schraubenfedern für eine größere Überlastmoment-Spannweite und ermöglicht somit eine bessere Feineinstellung beim Kalibrieren.

Größe	Drehmoment [Nm]		A	M1
	Feder ST	Feder SQ		
0.50	1,5 - 9	-	50	57,5
1.70	2 - 34	2 - 60	70	85
2.90	5 - 56	3 - 70	90	95
3.115	10 - 130	25 - 160	115	113

Scheiben aus ROSTFREIEM STAHL

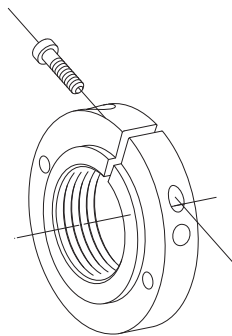


.../EA: ROSTFREIE Ausführung

Rostfreie Ausführung mit Scheiben aus EDELSTAHL und verzinkter Gruppe für den Einsatz in feuchter Umgebung.

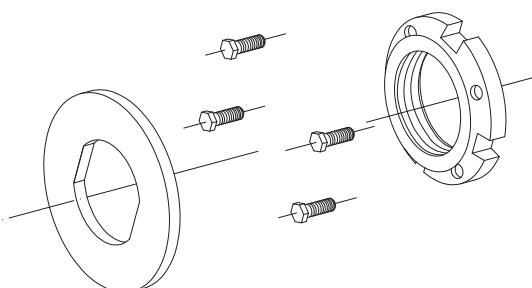
.../GR: Modell mit radialer Nutmutter

Statisch ausgewuchtete radiale Nutmutter an Stelle des standardmäßigen GT Zahnkranzes.



Kit GT/DR: Kit für die doppelte Keilanstellung, kombinierbar mit Zahnkranz GT.

Überlastmoment-Regulierung durch doppelte Keilanstellung (Flansch + Schrauben mit doppelter Keileinstellung) für hochempfindliche und präzise Einstellung beim Kalibrieren, auch mit Tellerfedern.



DF - Reib-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

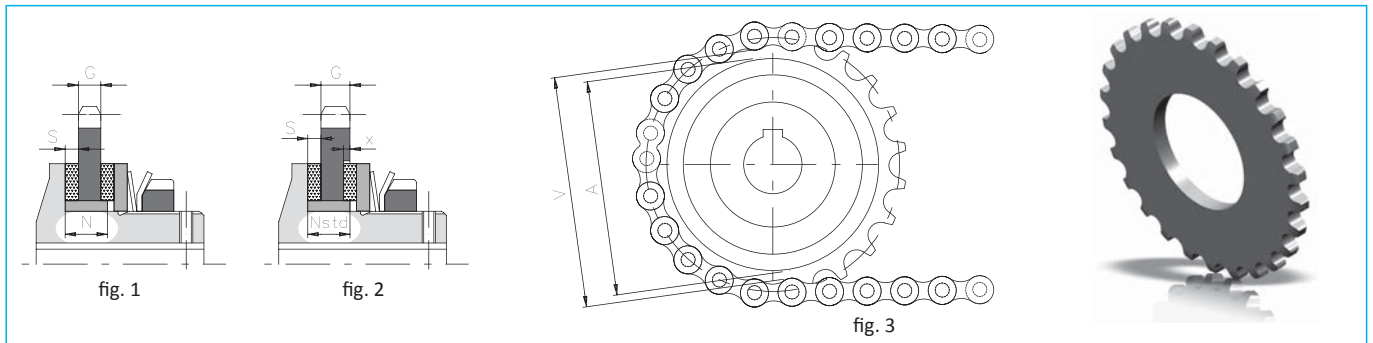
KETTENRÄDER

Die einzusetzenden Kraftübertragungselemente (Kettenräder, Zahnrädern, Riemenscheiben, usw.) müssen bestimmte Eigenschaften aufweisen (z.B. Oberflächenrauheit $Ra=0,8 \div 1,6$ in Kontakt mit den Reibbelägen) und größenkompatibel mit dem Drehmomentbegrenzer sein. In untenstehender Tabelle sind sowohl die Standard-Kettenräder (geschliffen geliefert) der ComInTec Produktion aufgeführt, die in die Drehmomentbegrenzer eingebaut werden können, als auch **der Mindestabstand der Teilung „N“** (siehe Abb.3), die für die Bemessung des Zahnrads nötig ist, ohne Kanteneingriff zum Außendurchmesser des Drehmomentbegrenzers. Die Montage jegliches Kettenradtyps ist zulässig so lange die Oberflächen bearbeitet sind und die Kettenteilung nicht unter dem angegebenen Wert liegt. Ein weiterer wichtiger Punkt für eine korrekte Bemessung der Gruppe ist die Dicke des Übertragungselements und dessen Buchse „N“ (siehe Abb.1). Es wird empfohlen einen Wert zu erreichen **“N” mindest = [S + G + 1]**. Wenn nun der somit erhaltene Wert „N“ mit dem Wert N_{std} , der für die Standardlänge des Lagers steht, verglichen wird, kann man folgendes Ergebnis erhalten:
 “N” < “Nstd” (Abb.1 - Beisp.A) → Das Lager auf Wert "N" senken
 “N” > “Nstd” (Abb.2 - Beisp.B) → einen Zwischenraum im Übertragungsorgan einrichten mit Durchmesser gleich „A+1“ und Tiefe gleich „x“ (N-Nstd).

Beispiel "A" (Abb.1)
 1.70 mit Zahnrad #7
 G = 7 mm
 S = 4 mm
 N = S+G+1 = 4 + 7 + 1 = 12
 $N_{std} = 15$
 Lager auf 12mm absenken.

Beispiel "B" (Abb.2)
 1.70 mit Zahnrad #13
 G = 13 mm
 S = 4 mm
 N = S+G+1 = 4 + 13 + 1 = 18
 $N_{std} = 15$
 Zwischenraum einrichten $\phi 71$ und 3 tief (Wert "x" = 18-15=3)

Erklärung:
 p = Teilung[in]
 G = Dicke geschliffenes Element
 z = Anzahl Zähne
 dp = Teilkreisdurchmesser
 S = Dicke des Reibbelags
 N_{std} = Dicke des Standardlagers
 N = Dicke des berechneten Lagers (S + G + 1)
 A = Außendurchmesser des Drehmomentbegrenzers
 V = Innendurchmesser der Kette
 x = Tiefe des einger. Raums (N- Nstd)



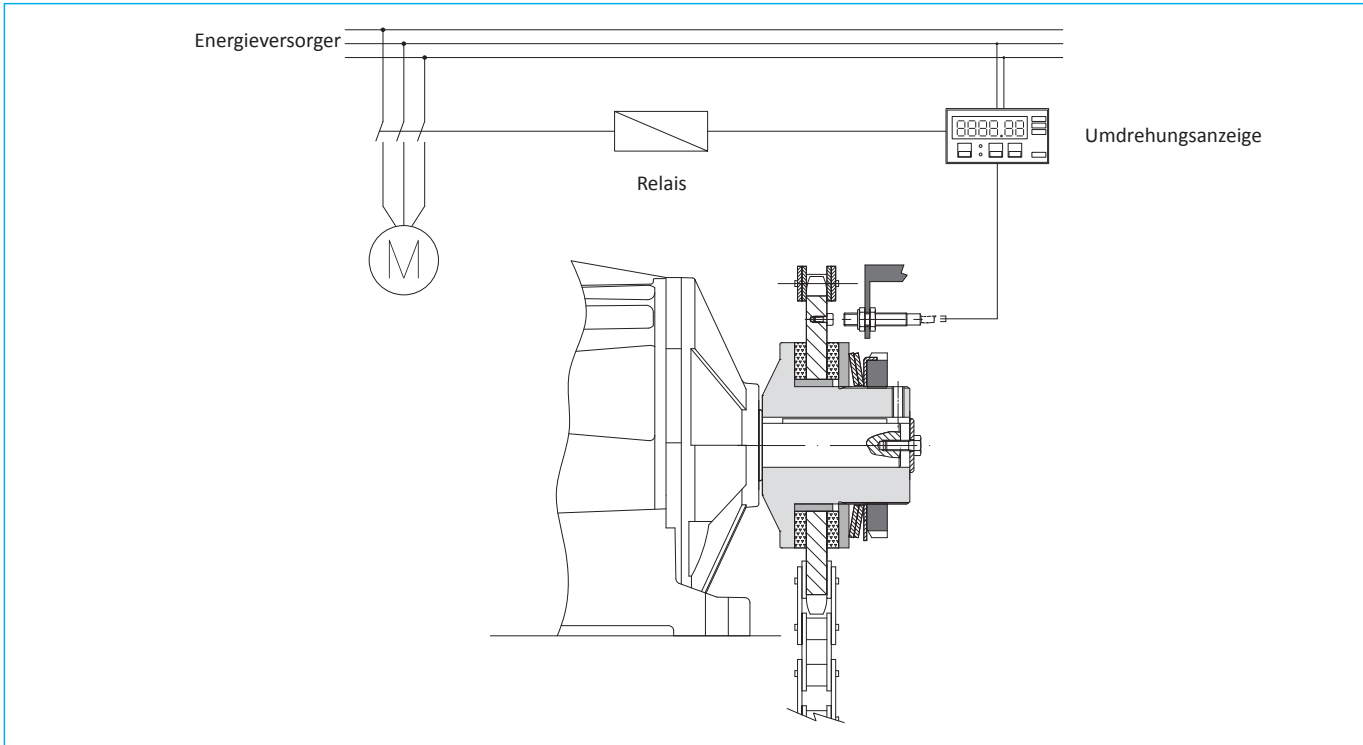
Größe	P [in]	G [mm]	z	dp [mm]	S [mm]	N_{std} [mm]	A [mm]	V [mm]	Artikel-Nr. des einzelnen Zahnkranzes		
									DF und DSF/TF/AP	DF/SI und DSF/TF/AP/SI	EDF/F
00.25	3/8"	5,1	12	36,80	2	5,5	25	28	580419851P05	-	-
00.38	3/8"	5,1	16	48,82	2,5	8	38	41	580406900P05	-	580406951P05
0.50	3/8"	5,1	20	60,89	3	10	50	53	580406400P05	-	580406451P05
		5,1	22	66,93					580406500P05	-	580406551P05
1.70	1/2" x 5/16"	7,0	22	89,24	4	15	70	73	580403700P05	580407700P20	580403751P05
	5/8"	8,9	19	96,45					580404200P05	-	-
2.90	1/2" x 5/16"	7,0	26	105,36	4	17	90	94	580404700P05	-	-
	3/4"	10,9	18	109,71					580440100P05	580442100P20	580440151P05
3.115	3/4"	10,9	23	139,9	4	21	115	119	580404900P05	-	-
	1"	16,0	17	138,22					580440200P05	580442200P20	580440200P05
4.140	3/4"	10,9	28	170,13	5	25	140	144	580405500P05	-	-
	1"	16,0	20	162,38					580440300P05	580442300P20	580440351P05
5.170	1"	16,0	24	194,59	5	28	170	175	580440400P05	580442400P20	-
	1" 1/4	18,3	20	202,98					580417200P05	-	-
▲ 6.205	1" 1/4	18,3	26	263,40	5	32	205	210	580406200P05	580407600P20	-
▲ 7.240	1" 1/4	18,3	28	283,56	5	35	240	245	580406300P05	580407700P20	-
▲ 8.300	1" 1/2	23,8	28	340,27	6	40	300	306	580407000P05	580407300P20	-
▲ 9.340	1" 1/2	23,8	32	388,69	6	40	340	355	580407100P05	580407400P20	-
▲ 10.400	1" 1/2	23,8	36	437,16	6	42	400	403	580407200P05	580407500P20	-

▲ Auf Anfrage

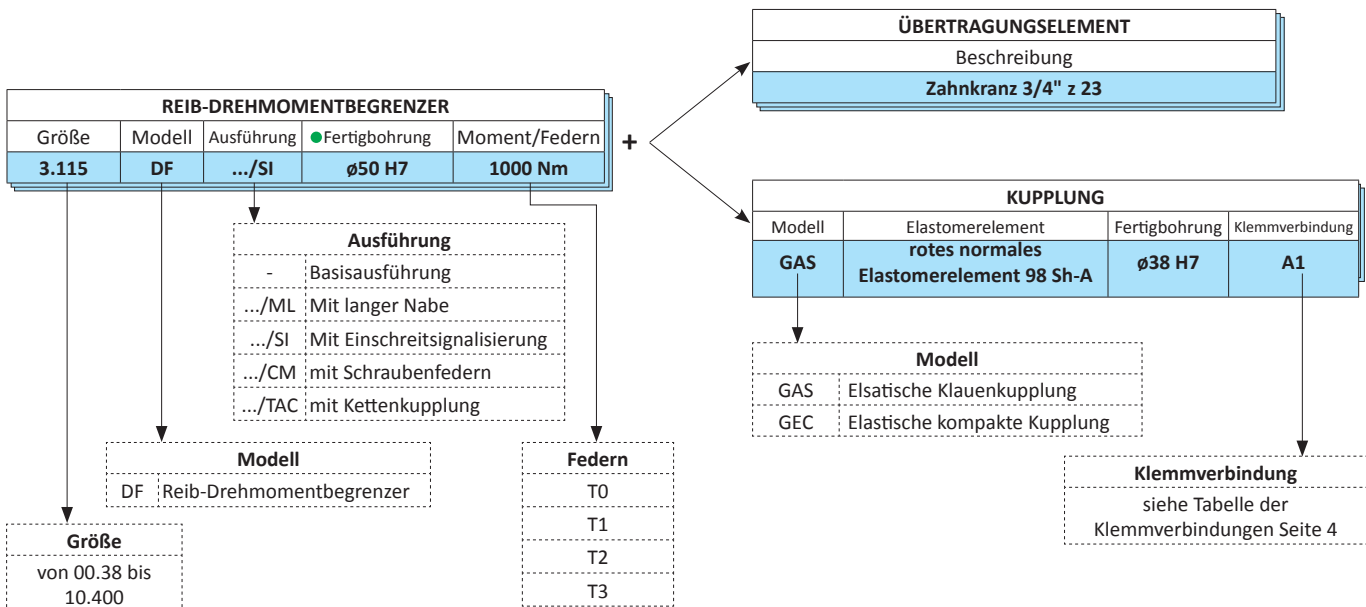
DF - Reib-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

BEISPIEL SENSOR ANSCHLIESSEN

Um eine Langlebigkeit der Reibringe zu optimieren und einen leistungskonstanten Drehmomentbegrenzer zu haben, sollte die Anlage beim ersten Durchrasten des Drehmomentbegrenzers sofort gestoppt werden. Dies ist durch Anwenden des Modells DF/SI möglich, zusammen mit einem Mikroschalter (Modell EM1 oder EM2) oder einem induktivem Näherungsschalter (Modell PRX), siehe Seite 73. Sollte dies nicht möglich sein, empfehlen wir einen induktiven Näherungsschalter zu verwenden und diesen an einen Drehzahlmesser oder einen Frequenzmesser anzuschließen um die etwaige veränderte Geschwindigkeit einer metallischen Masse zu ermitteln die an das Kraftübertragungselement verbunden ist, so wie im nachfolgenden Beispiel beschrieben.



BESTELL-BEISPIEL



- Im Fall einer DF/TAC Ausführung, geben Sie bitte beide Fertigbohrungen an (am Drehmomentbegrenzer wie am TAC Ritzel).



PRESIGÜNTIGER KUGEL-DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 1.450 Nm Drehmoment und 55 mm Bohrung

EDF



ComInTec[®]
Technology for Safety

EDF/F - preisgünstiger Kugel-Drehmomentbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Reduziertes Verdrehspiel und Kugelmechanik.
- ⊙ Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.
- ⊙ Ausführung mit 360° synchronem Wiedereinrasten.
- ⊙ Dieses Modell steht ausschließlich mit Zahnkranz oder einem anderen Übertragungsorgan zur Verfügung.
- ⊙ Neuartiges Kalibriertsystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
- ⊙ Mit Mikroschalter o. Näherungsschalter um den Antrieb abzuschalten.
- ⊙ Geeignet für den Einsatz in feuchter oder ölgiger Umgebung.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Komplett mit Übertragungsorgan oder für den Kunden spezifisch hergestellte Zahnräder.
- ⊙ Verbindungsmöglichkeiten mit Spannbuchse oder anderen Klemmarten.
- ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.
- ⊙ Ausführungen mit kundenspezifischem, synchronem Wiedereinrasten möglich: 30°, 45°, 60°, 90°, ...

Sicherheitskupplung mit Bewegungsübertragung durch Kugeln die direkt in der Vorkehrung eingebaut sind; dadurch erhält man eine einfache, kompakte und konkurrenzfähige Vorkehrung. Das Ausrasten erfolgt schnell und sicher beim Erreichen des eingestellten Drehmoments was ein Anhalten der Übertragung bedingt.

	EDF/F: Basismodell für Antrieb mit Zahnkranz, Riemenscheibe für Parallelwellen.	von 7,5 bis 1450 Nm 55 mm max Bohrung	Seite 19
	EDF/F/TAC: koaxiale Verbindung, einfach und preisgünstig.	von 7,5 bis 1450 Nm 80 mm max Bohrung	Seite 20

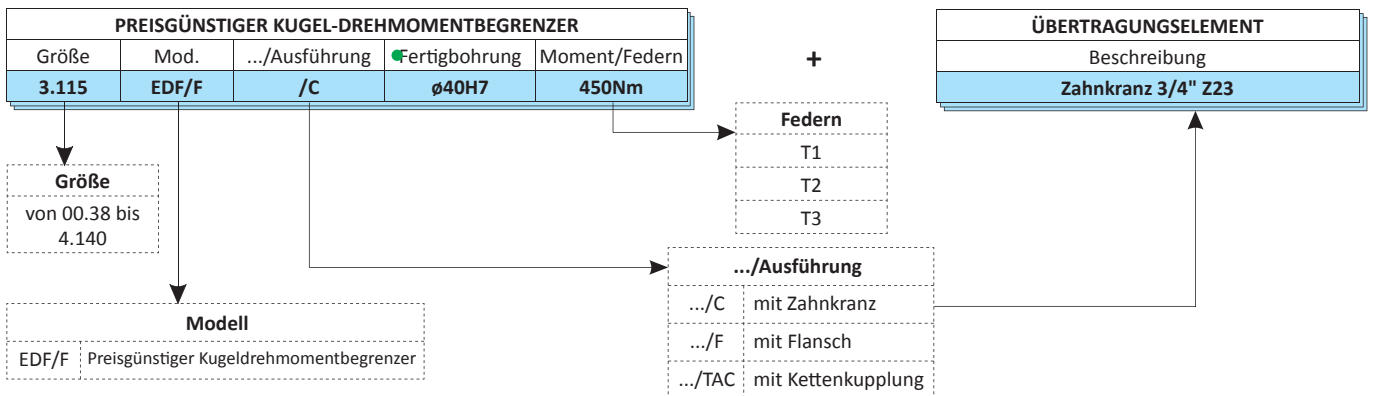
HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

- ⊙ Abfüllmaschinen und Maschinen zum Ausrichten
- ⊙ Spänebeförderung
- ⊙ Automatische Transportbänder
- ⊙ Zugwinden

VORTEILE UND NUTZEN

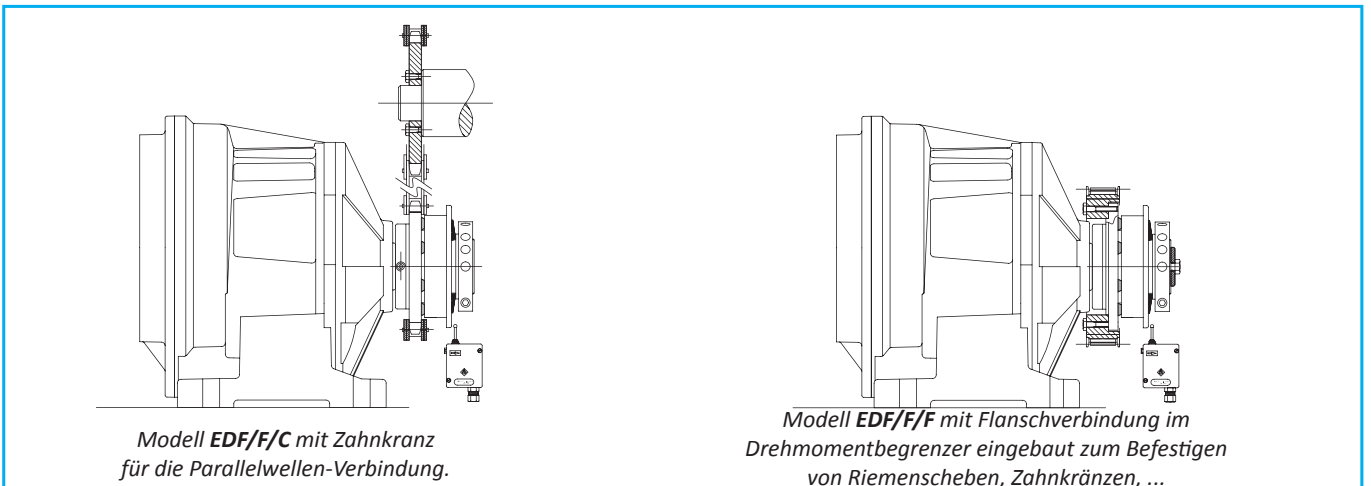
- ⊙ Schützt das Endprodukt vor Fehlpositionierung
- ⊙ Schützt das Getriebe vor ungewollten Produktkollisionen
- ⊙ Schützt den Motor vor Anstoßen und Überlaufen
- ⊙ Schützt Transportbänder vor Produktkollisionen

BESTELL-BEISPIEL



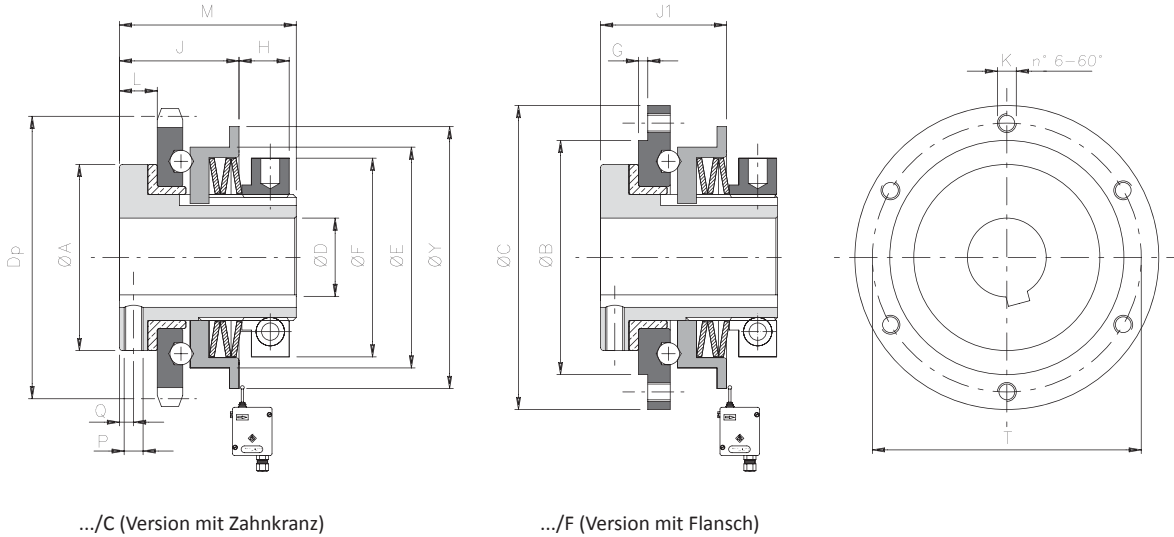
Im Fall einer EDF/F/TAC Ausführung, geben Sie bitte beide Fertigbohrungen an (am Drehmomentbegrenzer wie am TAC Ritzel). Den Drehmomentbegrenzer gibt es nur mit einer Fertigbohrung.

MONTAGEBEISPIEL



EDF/F - preisgünstiger Kugel-Drehmomentbegrenzer: technische Daten

- Einführen des Übertragungselements im Inneren der Vorkehrung wie bei Rutschnaben-Modellen.
- Automatisches Wiedereinrasten der elektr. Schaltungsvorrichtung bei Normalbetrieb.
- Mit radialer Nutmutter erhältlich, statisch ausgewuchtet.
- Modell mit Flansch für kundenspezifische Verbindungen: EDF/F-F.
- Ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich.
- Drehmomentbereich zu 7,5 - 1.450 Nm; max. Bohrung $\varnothing 55$ mm.



.../C (Version mit Zahnkranz)

.../F (Version mit Flansch)

BEMESSUNGEN

Größe	A	B h7	C	D H7		E	F	G	J1	K	L	M	P	Q	T	Y	Standard-Zahnrad		
				Vorbohrung	Max.												Teilkreis	Dp	J
00.38	30	35	52	-	12	38	35	1	21	M4	6	33	M3	2	44	48	3/8" Z16	48,82	20,5
0.50	40	50	68	-	20	50	42	1,5	26	M5	8	42	M4	3	58	63	3/8" Z20	60,89	24,5
1.70	59	65	90	-	25	70	63	2	36	M5	11	55	M6	4	80	83	1/2" Z22	89,24	34
2.90	72	85	112	-	38	90	82	2	40	M6	12	61	M6	4,5	100	103	3/4" Z18	109,71	40
3.115	89	110	140	18	45	115	104	2	51	M8	14	71	M6	5,5	125	128	1" Z17	138,22	53
4.140	104	135	174	24	55	140	128	2	57,5	M10	15	86	M8	5,5	155	153	1" Z20	162,38	58,5

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]			Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3	Flanschseite	Nabenseite		EDF/F	EDF/F/F
00.38	7,5 - 15	14,5 - 30	-	0,000024	0,000032	1900	0,2	0,3
0.50	8 - 24	15 - 40	40 - 65	0,000076	0,000097	1400	0,5	0,7
1.70	12 - 37	30 - 68	53 - 120	0,000331	0,000562	1200	1,3	1,3
2.90	-	60 - 150	140 - 290	0,001001	0,001605	1000	2,4	2,5
3.115	-	145 - 385	215 - 580	0,003302	0,004868	800	4,1	4,1
4.140	-	-	550 - 1450	0,008578	0,012687	650	6,9	7,1

▲ Auf Anfrage

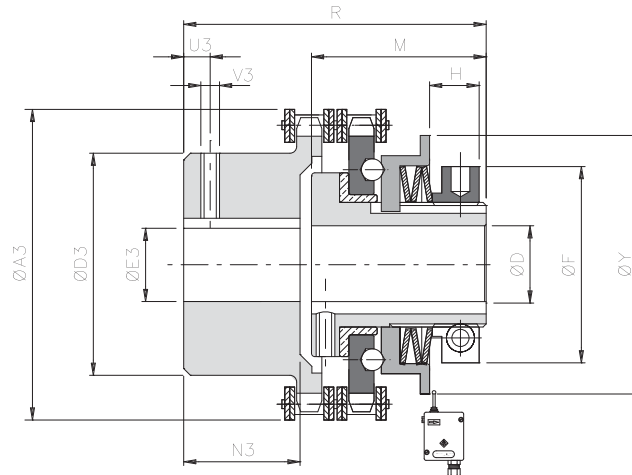
ANMERKUNG

- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (EDF/F) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (EDF/F) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../TAC - Ausführung mit Kettenkupplung: technische Daten



- ⊙ Einfache und kompakte Lösung für Koaxialverbindungen.
- ⊙ Automatisches Wiedereinrasten der elektr. Schaltvorrichtung bei Normalbetrieb.
- ⊙ Den EDF/F Drehmomentbegrenzer gibt es ausschließlich mit Fertigbohrung (Größe D).
- ⊙ Mit radialer Nutmutter erhältlich, statisch ausgewuchtet.
- ⊙ Es kann ein Mikronäherungsschalter zum Abschalten des Antriebs eingebaut werden.
- ⊙ Drehmomentbereich 7.5 ÷ 1.450 Nm; max. Bohrung \varnothing 80 mm.



BEMESSUNGEN

Größe	D H7		F	Y	M	R	A3	D3	E3 H7		N3	U3	V3
	Vorbohrung	Max.							Vorbohrung	Max.			
00.38	-	12	35	48	33	60	58	37	10	20	20	5	M3
0.50	-	20	42	63	42	67	75	50	12	28	19	8	M4
1.70	-	25	63	83	55	91	101	70	16	38	29	8	M4
2.90	-	38	82	103	61	107	126	89	20	55	38	12	M6
3.115	18	45	104	128	71	136	159	112	20	70	56,5	12	M6
4.140	24	55	128	153	86	156	184	130	28	80	59,5	15	M8

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]			Winklig α [°]	Verlagerung		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
	T1	T2	T3		Axial X [mm]	Radial K [mm]		
00.38	7,5 - 15	14,5 - 30	-	2°	1,50	0,20	1900	0,6
0.50	8 - 24	15 - 40	40 - 65		1,50	0,20	1400	1
1.70	12 - 37	30 - 68	53 - 120		2,40	0,25	1200	2,9
2.90	-	60 - 150	140 - 290		3,20	0,30	1000	6,1
3.115	-	145 - 385	215 - 580		4,50	0,35	800	9,5
4.140	-	-	550 - 1450		4,80	0,40	650	20

ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

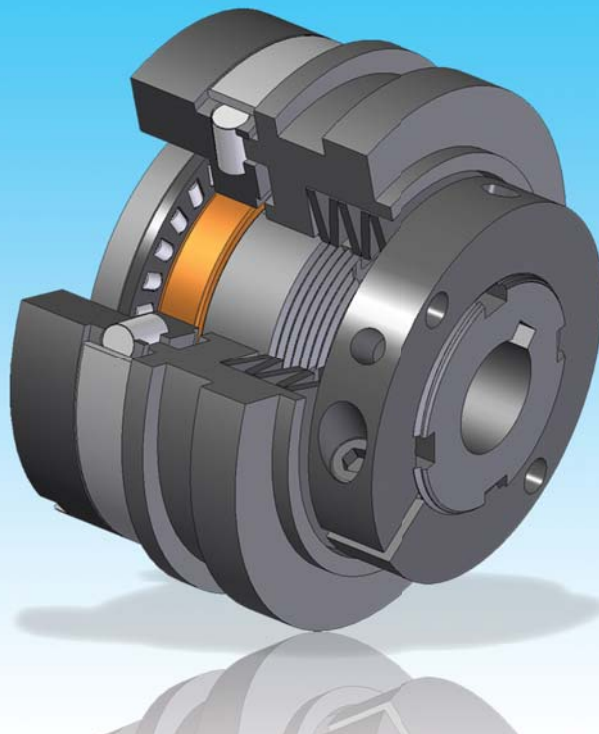
- Die Gewichte beziehen sich auf die komplette Gruppe (EDF/F/TAC) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

ROLLEN-DREHMOMENTBEGRENZER

(SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 12.000 Nm Drehmoment und 120 mm Bohrung

DSR



ComInTec[®]
Technology for Safety

DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Präzise Drehmomenteinstellung durch ausgewuchtete Radial-Nutmutter.
- ⊙ Neuartiges Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
- ⊙ Synchron bei 360° wiedereinrastend.
- ⊙ Es steht ein Kugelmodell zur Verfügung (DSS) um im Falle von Drehmomentspitzenwerte eine größere Empfindlichkeit zu haben.
- ⊙ Kurze Reaktionszeit im Vergleich zu elektronischen Systemen.
- ⊙ Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.
- ⊙ Geeignet für den Einsatz in feuchter oder öliger Umgebung.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Lieferbar komplett mit Übertragungsorgan (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, usw.).
- ⊙ Mit Mikroschalter o. Näherungsschalter um den Antrieb abzuschalten.
- ⊙ Verbindungsmöglichkeiten mit Bohrung und Nut, Spannbuchse, ...
- ⊙ Ausführungen mit gleichphasigem, kundenspezifischem Wiedereinrasten 36°, 45°, 60°, 90°, 120°, ...).

Sicherheitskupplung mit Bewegungsübertragung mittels Rollen wodurch ein komplettes Ausrasten nach Erreichen des kalibrierten Drehmoments gestattet ist sowie ein schnelles Aushängen der Übertragung mit dem Mikroschalter EM1. Geeignet zum Übertragen von gehobenen Drehmomenten bei allergrößter Präzision und beschränkten Abmessungen.

HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

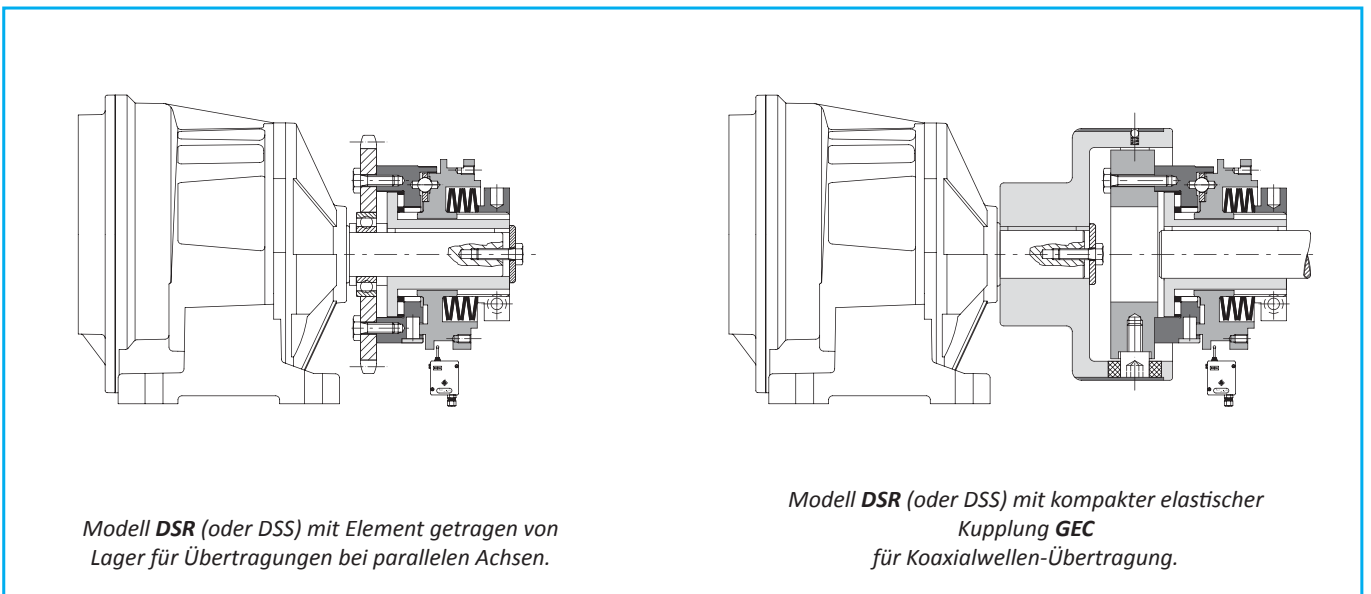
- ⊙ Verpackungs- und Konfektionierungsmaschinen.
- ⊙ Etikettiermaschinen.
- ⊙ Flaschenabfüllmaschinen.
- ⊙ Transportbänder.

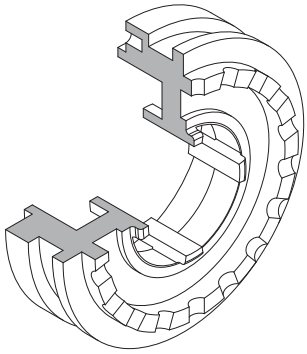
VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Schützt den Getriebemotor vor Blockaden bei Fremdkörpern.
- ⊙ Schützt Verpackungen vor Quetschungen und Verformungen.
- ⊙ Schützen Sie die Elemente zum Behandeln der Produkte beim Ansammeln.
- ⊙ Die Phasen zwischen An- und Abtrieb nach einer Überlastung behalten.

	DSR: Basismodell für Kupplungsverbindungen.	von 2,5 bis 12000 Nm 120 mm max Bohrung	Seite 25
	.../FS: Für die Montage einfacher Übertragungselemente.	von 2,5 bis 12000 Nm 120 mm max Bohrung	Seite 26
	... + GTR: Verbindung mit verdrehsteifer Kupplung.	von 2,5 bis 2800 Nm 90 mm max Bohrung	Seite 27
	... + GAS: Verbindung mit elastischer Kupplung bei großen Fluchtungsfehlern.	von 2,5 bis 9600 Nm 129 mm max Bohrung	Seite 27
	... + GEC: Verbindung mit elastischer Kupplung bei geringen Fluchtungsfehlern.	von 2,5 bis 12000 Nm 180 mm max Bohrung	Seite 28

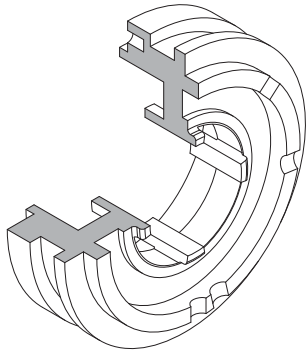
MONTAGEBEISPIEL





DSR: Rollen-Drehmomentbegrenzer für eine stabile Übertragung auch bei hohen Drehmomenten und Vibrationen

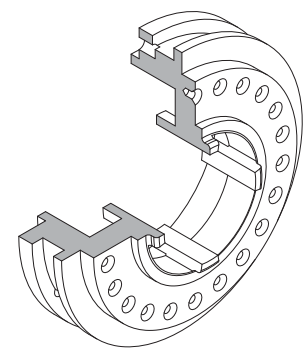
- Rollenmechanik.
- Automatisches, synchrones Wiedereinrasten.
- Hohe Überlastmomenteinstellungen bei reduzierten Einbaumaßen.
- Gleiches Überlastmoment in beide Drehrichtungen.
- Drehmomentbereich von 10÷12.000 Nm; max. Bohrung ø120 mm.



DSR/F: Rollen-Drehmomentbegrenzer mit gleichphasigem Wiedereinrasten für eine stabile Übertragung auch bei hohen Drehmomenten

- Rollenmechanik.
- Optimierte Anordnung der Rollen (patentiert) mit perfekter Funktionsstabilität.
- Automatisches, synchrones Wiedereinrasten nach 360° oder kundenspezifisch (36°, 45°, 60°, 90°, 120°, ...)
- Hohe Überlastmomenteinstellungen bei reduzierten Einbaumaßen.
- Drehmomentbereich von 10÷12.000 Nm; max. Bohrung ø120 mm.

Die ComInTec Sicherheitsvorkehrungen mit Phase weisen eine besondere Rollenverteilung auf; ihre mathematisch optimale Lösung sorgt für ein sicheres und ausgewogenes Aufliegen in allen möglichen Lagen in einem 360° Kreis. Wenn der Drehmomentbegrenzer ausrastet, liegen mindestens immer drei Rollen auf die im gleichen Abstand zueinander stehen und die auf der Rolloberfläche aufliegen.



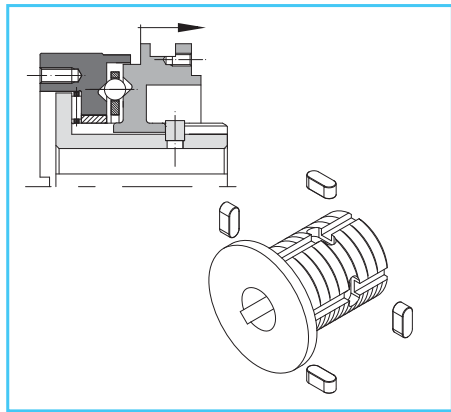
DSS: Kugel-Drehmomentbegrenzer mit hoher Ansprechempfindlichkeit bei plötzlich auftretender Drehmomentveränderung (AUF ANFRAGE)

- Die Übertragung der Bewegung erfolgt auf Kugeln mit denselben Ausmaßen des Modells DSR.
- Höchste Ansprechempfindlichkeit und sofortige Reaktion bei geringer Überschreitung des eingestellten Überlastmoments.
- Automatisches, synchrones Wiedereinrasten.
- Gleiches Überlastmoment in beide Drehrichtungen.
- Drehmomentbereich 2,5÷2800 Nm; max. Bohrung ø68 mm.

ANZAHL DER EINRASTMÖGLICHKEITEN in 360°

Modell	Größe							
	0.56	1.90	2.110	3.130	4.160	5.194	6.240	7.280
DSR	18	18	16	16	16	24	24	24
DSR/F	1	1	1	1	1	1	1	1
DSS	24	22	20	20	22	15	-	-

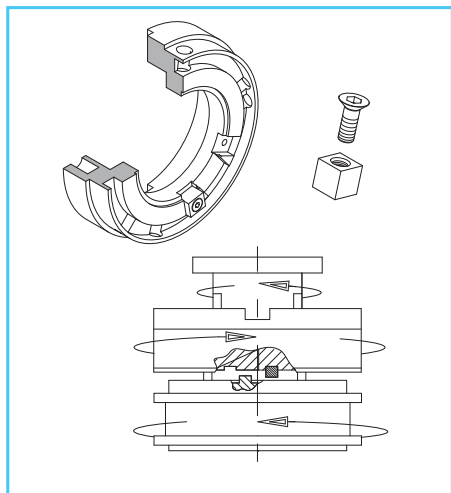
DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: Ausführungen



.../TAS: Drehmomentbegrenzer mit Anschlagstücken

- Das Drehmoment wird auch im Überlastfall weiter übertragen.
- Die geringste Verschiebung der beweglichen Basis führt durch ein elektrisches Signal um den Antrieb abzuschalten.
- Übertragen der Bewegung durch DSR/TAS Rollen (oder DSS/TAS Kugeln).
- Geeignet für vertikale Bewegungen und Belastungen.
- Drehmomentbereich 2,5÷2.800 Nm; max. Bohrung $\varnothing 68$ mm.

Die Anschlagstücke die sich in der zentralen Halterung befinden, so wie abgebildet, sind dazu da um den Achsenlauf der Vorkehrung zu beschränken und ihr gänzlichliches Ausrasten zu verhindern trotz Vorliegen eines elektrischen Signals was dazu beiträgt eine stabile Übertragung beizubehalten.

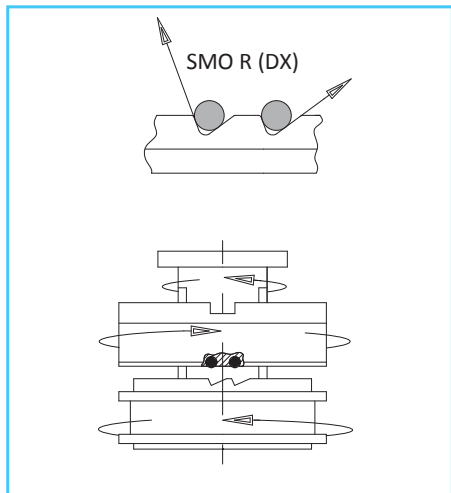


.../AM: Drehmomentbegrenzer mit mechanischem Anhalten um nicht die Phase zu verlieren zwischen An- und Abtrieb

- Das Anschlagstück wurde entworfen (patentgeschützt) um das Vierfache max. zulässige Überlastmoment auszuhalten.
- 345° Drehung erlaubt das Auslaufen der Massenträgheit vor dem Stillstand.
- Beibehalten der Phase mit Wiedereinrasten in derselben Phase des Ausrastens.
- Hohe Überlastmomenteinstellungen bei reduzierten Einbaumaßen.
- Drehmomentbereich 10÷2800 Nm; max. Bohrung $\varnothing 68$ mm.

Damit unsere Ingenieure die korrekte Drehrichtung "SX" oder "DX", für Ihre Anwendung bestimmen können, benötigen wir eine Zeichnung mit folgenden Informationen:

- Montageschema
- Drehrichtung
- Bewegungsherkunft
- Richtung in der Angehalten werden soll.

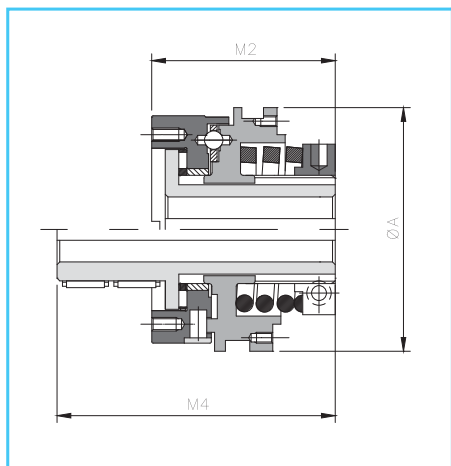


.../SMO: Drehmomentbegrenzer mit unterschiedlichen Überlastmomenten bei Rechts- und Linkslauf

- Unterschiedliche Überlastmomente bei Rechts- und Linkslauf (patentiertes System).
- Blockierung in einer Drehrichtung möglich.
- Bewegungsübertragung mittels Rollen (DSR/SMO) mit automatischem Wiedereinrasten.
- Durchrastend oder synchron wiedereinrastend (Winkel kundenspezifisch) erhältlich (DSR/F/SMO).
- Drehmomentbereich von 10÷12.000 Nm; max. Bohrung $\varnothing 120$ mm.

Damit unsere Ingenieure die korrekte Drehrichtung "SX" oppure "DX", für Ihre Anwendung bestimmen können, benötigen wir eine Zeichnung mit folgenden Informationen:

- Montageschema
- Drehrichtung
- Bewegungsherkunft
- Richtung des niedrigen oder hohen Drehmoments.



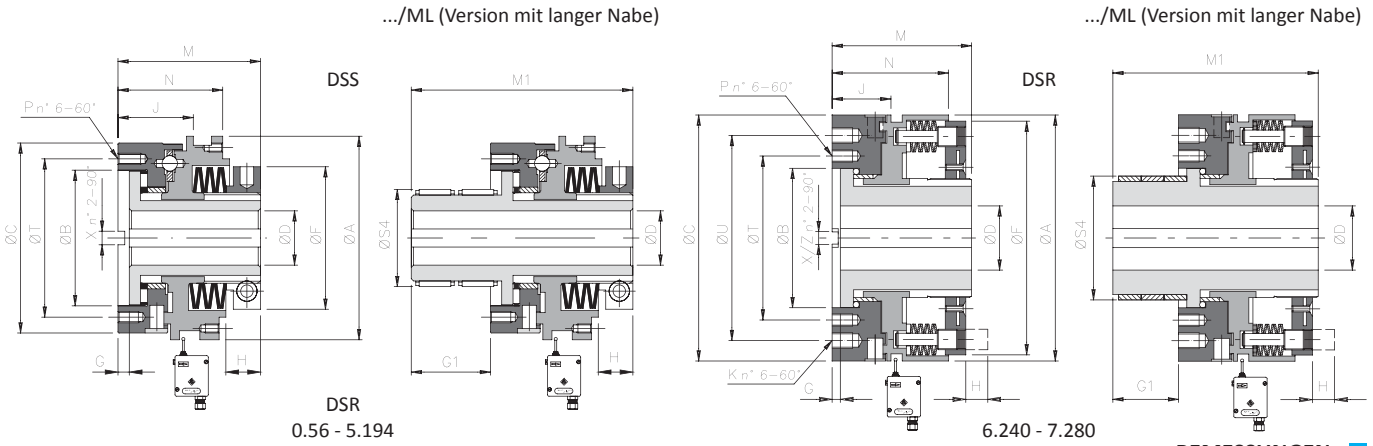
.../CM: Ausführung mit niedrigstes Drehmoment.

Mit Schraubenfedern erhältlich für eine größere Überlastmoment- Spannweite; ermöglicht somit eine Feineinstellung.

Größe	Modell	Drehmoment [Nm]		A	M2	M4
		Feder ST	Feder SQ			
0.56	DSS	0,8 - 10,9	-	56	64,5	92
	DSR	1,9 - 25,6	-			
1.90	DSS	2 - 40	5 - 90	90	75	110
	DSR	8 - 75	8 - 145			
2.110	DSS	9 - 50	12 - 100	110	91	129
	DSR	12 - 90	25 - 190			
3.130	DSS	12 - 135	24 - 190	130	110	157
	DSR	30 - 300	50 - 320			

DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: technische Daten

- Basismodell mit der Option der Kupplungsverbindung zur Koaxialwellen-Anordnung.
- Die Ausführung mit Schraubenfedern ermöglicht eine höhere Empfindlichkeit in der Drehmomenteinstellung: .../ML.
- Steht mit langer Nabe zur Verfügung um besonders dicke Elemente montieren zu können: .../ML.
- Ausführung mit spezieller korrosionshemmender Oberflächenbehandlung erhältlich.
- Erhältlich mit Ring zur Einschreitsignalisierung.
- Überlastmomentbereich: 2,5 – 12.000 Nm; max. Bohrung $\varnothing 120$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	Mod.	A	B H7	C	D H7		F	G	G1	J	M	M1	N	P	S4 h7		T	X	U	Z
					Vorbo- hrung	Max. /ML									Lager	Lager				
0.56	DSS DSR	56	41	56	-	20 20*	42	3,8	27,5	21 20	46	73,5	32 31,5	M5	33	33	48	6x3	-	6x3
1.90	DSS DSR	90	60	84	-	28 28*	63	5	35	33,5 27,5	63	98	47 45	M5	45	43	70	6x3	-	6x3
2.110	DSS DSR	110	78	104	-	40 38	82	6	38	39 36,5	76	114	54 52	M6	60	55	89	8x3,5	-	8x3,5
3.130	DSS DSR	130	90,5	124	20	50 50*	104	6	47	47 45	88	135	65 64	M8	72	70	105	10x4	-	10x4
4.160	DSS DSR	160	105	148	25	58 58*	128	8	53	58,5 54,5	107	160	76,5	M10	85	83	125	12x4	-	12x4
5.194	DSS DSR	194	120,5	176	28	68 68*	157	6,5	57,5	65 64,5	124,5	182	88 88,5	M12	98	98	155	14x4,6	-	14x4,6
6.240	DSR	240	136	240	50	90 ▲ 90	227	8	▲ 64	54,5	141	▲ 205	113,5	M12	▲ 118	-	160	18x5,1	200	16x5,1
7.280	DSR	280	198	280	50	120 ▲ 120	262,5	8	▲ 82	82	200	▲ 282	159	M20	▲ 168	-	230	20x6,1	-	20x6,1

* mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Modell	Drehmoment [Nm]			Trägheit [kgm ²]			Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
		T0	T1	T2	Flanschseite	Nabenseite	Auf Seite von Nutmutter/Kranz.../ML		DSR	.../ML
0.56	DSS DSR	2,5 - 9,5 10 - 20	5,5 - 17,5 14 - 37	15 - 32 30 - 75	0,00008	0,00010	0,00011	4500 1500	0,6	0,7
1.90	DSS DSR	20 - 49 50 - 105	25 - 65 85 - 145	35 - 115 130 - 265	0,00059	0,00106	0,00111	3000 1000	1,9	2,4
2.110	DSS DSR	19 - 72 60 - 150	55 - 160 142 - 330	80 - 290 275 - 620	0,00174	0,00268	0,00281	2500 800	3,6	4,4
3.130	DSS DSR	50 - 225 115 - 370	70 - 300 200 - 510	130 - 540 430 - 900	0,00441	0,00639	0,00686	2000 700	6,0	7,3
4.160	DSS DSR	-	150 - 690 330 - 1040	300 - 1280 750 - 1800	0,01067	0,01797	0,01891	1600 550	10,7	13,2
5.194	DSS DSR	-	360 - 1040 540 - 1620	460 - 2050 1050 - 2800	0,02873	0,04239	0,04453	1300 400	18,2	21,6
6.240	DSR	1600 - 3800	2000 - 8000	-	0,10306	0,16930	0,17371	300	30,6	▲ 38,5
7.280	DSR	2000 - 5600	2500 - 12000	-	0,09313	0,36412	0,39456	200	79	▲ 91,8

▲ Auf Anfrage

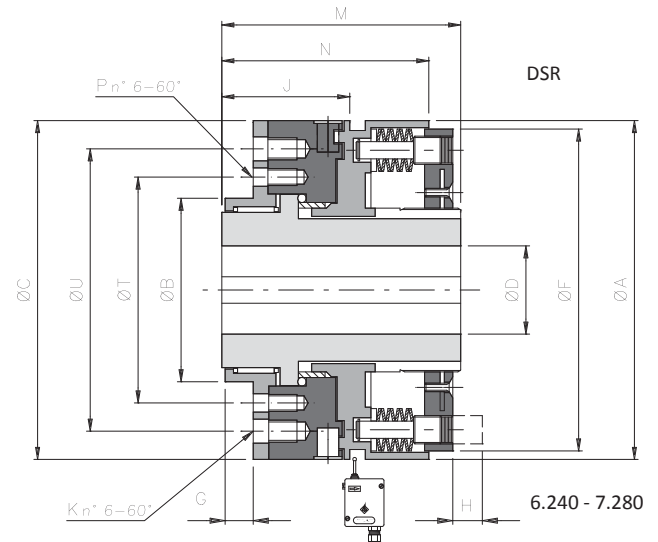
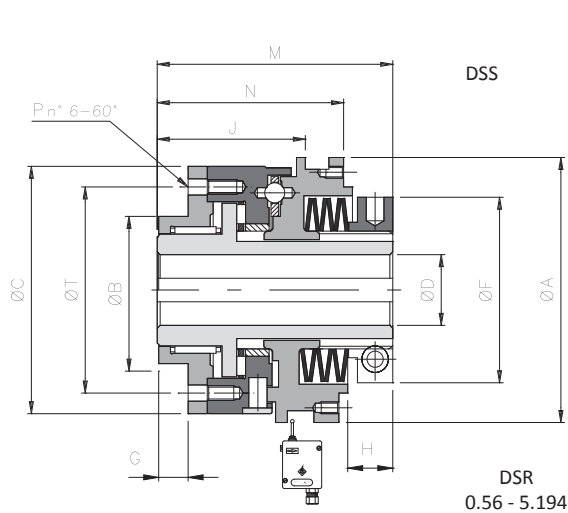
ANMERKUNG

- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (DSR oder DSS) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (DSS oder DSR) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../FS - Ausführung mit zusätzlichem Flansch: technische Daten



- ⊙ Basismodell mit Flansch für die Parallelwellen-Anordnung.
- ⊙ Die Ausführung mit Schraubenfedern ermöglicht eine höhere Empfindlichkeit in der Drehmomenteinstellung: .../FS/CM.
- ⊙ Ausführung mit spezieller korrosionshemmender Oberflächenbehandlung erhältlich.
- ⊙ Erhältlich mit Flansch bei kleinen Achsausmaßen: .../FIR.
- ⊙ Erhältlich mit Flansch für die Verbindung mit Gelenkkupplungen: .../FAV.
- ⊙ Überlastmomentbereich: 2,5 – 12.000 Nm; max. Bohrung $\varnothing 120$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	Modell	A	B h7	C	D H7		F	G	J	K	M	N	P	T	U
					Vorbohrung	Max.									
0.56	DSS DSR	56	38	56	-	20*	42	7,5	34,5 33	-	59	45 44	M5	48	-
1.90	DSS DSR	90	50	84	-	28*	63	9,5	50,5 44,5	-	80	64 62	M5	70	-
2.110	DSS DSR	110	60	104	-	38	82	11,5	56 53,5	-	93	71 69	M6	89	-
3.130	DSS DSR	130	80	124	20	50*	104	11,5	65 63	-	106	83 82	M8	105	-
4.160	DSS DSR	160	100	148	25	58*	128	15,5	83,5 79,5	-	132	101,5	M10	125	-
5.194	DSS DSR	194	120	176	28	68*	157	17,5	92,5 93	-	152	115,5 116	M12	155	-
6.240	DSR	240	130	240	50	90	227	18	83,5	M16	170	142,5	M12	160	200
7.280	DSR	280	190	280	50	120	262,5	30	130	-	248	207	M20	230	-

* mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.

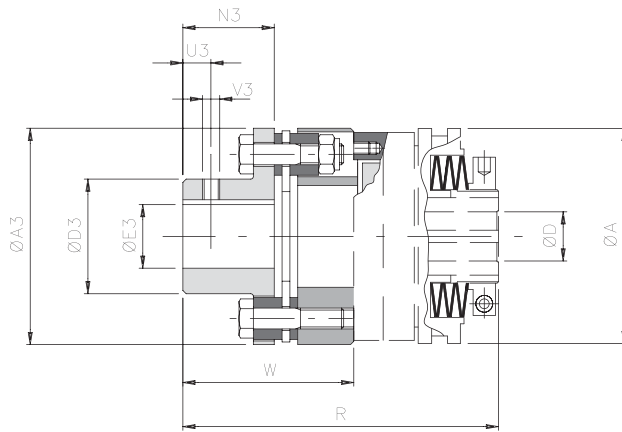
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Modell	Drehmoment [Nm]			Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
		T0	T1	T2	Flanschseite	Nabenseite		
0.56	DSS DSR	2,5 - 9,5 10 - 20	5,5 - 17,5 14 - 37	15 - 32 30 - 75	0,00012	0,00010	4500 1500	0,7
1.90	DSS DSR	20 - 49 50 - 105	25 - 65 85 - 145	35 - 115 130 - 265	0,00087	0,00109	3000 1000	2,4
2.110	DSS DSR	19 - 72 60 - 150	55 - 160 142 - 330	80 - 290 275 - 620	0,00234	0,00275	2500 800	4,4
3.130	DSS DSR	50 - 225 115 - 370	70 - 300 200 - 510	130 - 540 430 - 900	0,00575	0,00660	2000 700	7,1
4.160	DSS DSR	-	150 - 690 330 - 1040	300 - 1280 750 - 1800	0,01447	0,01848	1600 550	13
5.194	DSS DSR	-	360 - 1040 540 - 1620	460 - 2050 1050 - 2800	0,03664	0,04352	1300 400	21,6
6.240	DSR	1600 - 3800	2000 - 8000	-	0,13005	0,17123	300	37,5
7.280	DSR	2000 - 5600	2500 - 12000	-	0,18058	0,38306	200	90,5

ANMERKUNG

- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../FS) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf Version (.../FS) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

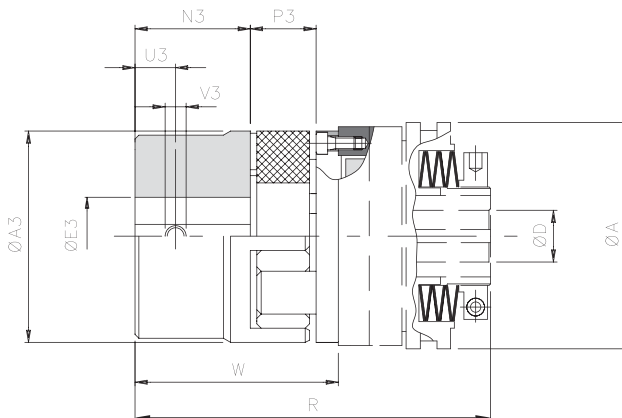
... + GTR - Modell mit torsionssteife Lamellenkupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7 Max.	N3	U3	V3	A	D H7		R	W	Verlagerung			Steifigkeit [Nm/rad*10 ³]	Max. Drehzahl [Rpm]		Gewicht [Kg]
DSS	GTR	Nom.	Max.								Vor-bohrung	Max.			Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		DSS	DSR	
0.56	0	60	120	78	45	32	29	10	M5	56	-	20	105	59	1°	1,40	80	4500	1500	1,4	
1.90	2	150	300	92	53	38	42	10	M5	90	-	28	137	74	0° 45'	0,95	156	3000	1000	2,1	
2.110	3	300	600	112	65	45	46	15	M8	110	-	40	161	85	0° 45'	1,25	415	2500	800	3,9	
3.130	4	700	1400	136	75	52	56	15	M8	130	20	50	186	98	0° 45'	1,45	970	2000	700	5,8	
4.160	5	1100	2200	162	92	65	66	20	M8	160	25	58	223	116,5	0° 45'	1,65	1846	1600	550	10,8	
5.194	7	2600	5200	206	130	90	92	20	M10	194	28	68	270	145,5	0° 45'	2,25	3511	1300	400	21,9	

... + GAS - Modell mit elastischer Klauenkupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

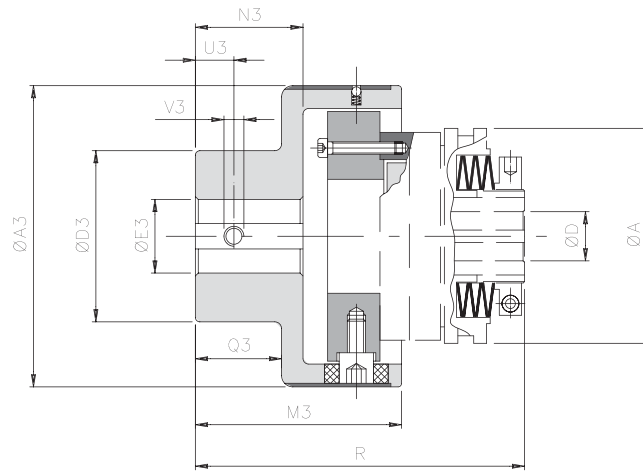
Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E3 H7 Max.	N3	P3	U3	V3	A	D H7		R	W	Verlagerung			Max. Drehzahl [U/min.]		Gewicht [Kg]	
DSS	GAS	Nom.	Max.								Vor-bohrung	Max.			Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	DSS	DSR		
DSR	Std	▲ Min																			
0.56	0 (24)	00 (19)	60	120	55	35	30	18	10	M5	56	-	20	105	57	1° 18'	1	0,22	4500	1500	0,8
1.90	2 (38)	0 (24)	325	650	80	48	45	24	15	M8	90	-	28	141	78		1,4	0,28	3000	1000	3,7
2.110	4 (48)	1 (28)	525	1050	105	62	56	28	20	M8	110	-	40	171	95		1,7	0,36	2500	800	5,2
3.130	5 (55)	2 (38)	685	1370	120	74	65	30	20	M10	130	20	50	198	110		1,8	0,38	2000	700	9,1
4.160	7 (75)	4 (48)	1465	2930	160	95	85	40	25	M10	160	25	58	249	142		2,5	0,48	1600	550	17,9
5.194	8 (90)	5 (55)	3600	7200	200	110	100	45	30	M12	194	28	68	288,5	164		2,8	0,50	1300	400	29,5
▲ 6.240	9 (100)	-	3300	6600	225	115	110	50	30	M12	240	50	90	326	185		3,0	0,52	-	300	-
▲ 7.280	10 (110)	-	4800	9600	255	125	120	55	33	M16	280	50	120	412	212		3,2	0,55	-	200	-

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- Die Angaben beziehen sich ausschl. auf die Anwendung (GTR - GAC), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 25.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GTR - GAS) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

... + GEC - Ausführung mit elastischer, kompakter Kupplung: technische Daten



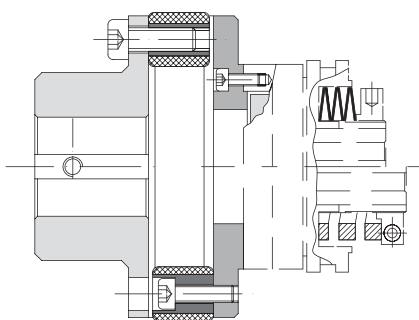
BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7		M3	N3	Q3	U3	V3	A	D H7		R
DSS - DSR	GEC	Nom.	Max.			Vorbohrung	Max.							Vorbohrung	Max.	
0.56	0	70	110	78	50	10	28	63,5	32	28	8	M4	56	-	20	100,5
1.90	1	280	420	108	70	12	38	89	49	44	12	M6	90	-	28	142
2.110	2	570	860	130	80	15	45	111	65	59	15	M8	110	-	40	177
3.130	3	980	1500	161	100	15	60	140	85	77	15	M8	130	20	50	215
4.160	4	2340	3600	206	120	20	70	168	105	97	20	M10	160	25	58	261
5.194	5	3880	5800	239	135	30	80	201	130	120	20	M10	194	28	68	309,5
6.240	6	15000	20000	315	215	40	150	260	165	150	25	M12	240	50	90	381
7.280	7	30000	35000	364	240	40	180	310	205	185	25	M12	280	50	120	485

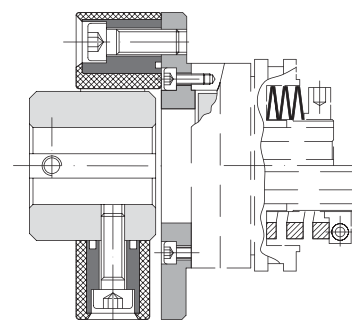
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Verlagerung						Max. Drehzahl [U/min.]		Gewicht [kg]
DSS DSR	GEC	Winklig α [°]		Axial X [mm]		Radial K [mm]		DSS	DSR	
		Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb			
0.56	0	1°	1° 30'	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	4500	1500	1,2
1.90	1	0° 48'	1°	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	3000	1000	3,5
2.110	2	0° 36'	0° 48'	± 0,7	± 1,5	0,6	0,7	2500	800	6,2
3.130	3	0° 30'	0° 42'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	2000	700	11,5
4.160	4	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	1600	550	20,8
5.194	5	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	1300	400	32
6.240	6	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	300	91,3
7.280	7	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	200	173,9

WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



Modell DSR (oder DSS) mit elastischer Kupplung GF um starke Torsionsvibrationen abzdämpfen und um das elastische Element schnell auswechseln zu können.



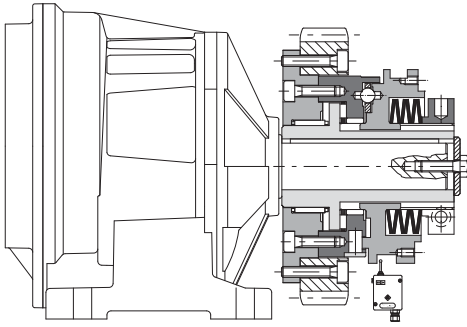
Modell DSR (oder DSS) mit kompakter elastischer Kupplung GGF um große Verschiebungen auszugleichen.

ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

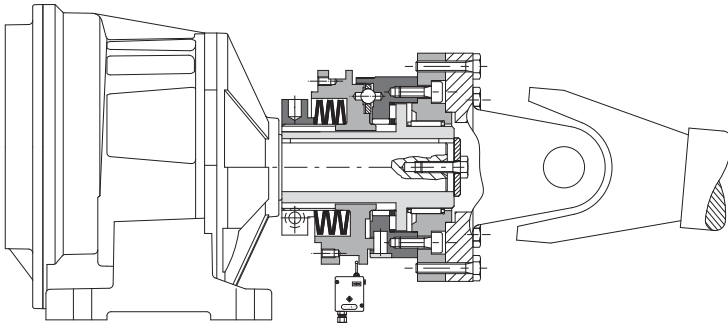
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 25.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: auf Anfrage



.../FIR

Dieser Flansch wurde entworfen um die Achsenausmaße auf ein Minimum reduzieren zu können, mit Käfig und Rollen.



.../FAV

Dieser Flansch wurde entworfen und angelegt um Kardanwellen untereinander zu verbinden, mit Käfig und Rollen.

DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

BESTELL-BEISPIEL

ROLLEN-DREHMOMENTBEGRENZER				
Größe	Modell	.../Ausführung	Fertigbohrung	Moment/Federn
2.110	DSR/F	-	ø30 H7	350 Nm

+

KUPPLUNG			
Modell	Elastomerelement	Fertigbohrung	Klemmverbindung
GAS	rotes normales Elastomerelement 98 Sh-A	ø38 H7	A1

Größe
von 0.56 bis
7.280

Federn

T0
T1
T2

Modell

DSR	Rollen-Drehmomentbegrenzer
DSR/F	Synchroner Rollen-Drehmomentbegrenzer
DSS	Kugel-Drehmomentbegrenzer

Ausführung

-	Basisausführung
.../ML	mit langer Nabe
.../FS	mit Zusatzflansch
.../CM	mit Schraubenfedern
.../SMO	einzig Drehrichtung
.../AM	mit mechanischer Abschaltung
.../TAS	mit Anschlagstücken

Modell

GTR	Torsionssteife Lamellenkupplung
GAS	Elastische Klauenkupplung
GEC	Elastische kompakte Kupplung

Klemmverbindung

Siehe Tabelle der Klemmverbindungen Seite 4



SPIELFREIER DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 1.200 Nm Drehmoment und 65 mm Bohrung

DSS/SG



ComInTec[®]
Technology for Safety

DSS/SG - spielfreier Drehmomentbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Präzise Drehmomenteinstellung durch ausgewuchtete Radial-Nutmutter.
- ⊙ Neuartiges Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
- ⊙ Synchron wiedereinrastend (DSS/SG) oder 360° (DSS/F/SG).
- ⊙ Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.
- ⊙ Mit Mikroschalter o. Näherungsschalter um den Antrieb abzuschalten.
- ⊙ Ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich.
- ⊙ Montiertes Element und direkt mit Kugellager zusätzlich ausgestattet.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Lieferbar komplett mit Übertragungsorgan (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, usw.).
- ⊙ Edelstahl-Ausführung für den Lebensmittel- und Pharmazeutik-Bereich.
- ⊙ Flanschverbindungen für die marktüblichsten Schrittschaltwerke.
- ⊙ Ausführungen mit kundenspezifischem synchronem Wiedereinrasten (30°, 45°, 60°, 90°...).

Hochtechnologische und absolut präzise Sicherheits-Kugelkupplung. Garantiert eine "spielfreie" Übertragung der Bewegung, eine gehobene Einsatzempfindlichkeit und ein sofortiges Ausrasten ohne Spitzenwerte vor dem Trennen. Das Drehmoment kann durch eine negative Druckausübung der Federn verändert werden.

HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

- ⊙ Druck- und Konfektionierungsmaschinen.
- ⊙ Werkzeugmaschinen mit numerischer Steuerung.
- ⊙ Index-Tische, Abfüll- und Ausrichtmaschinen.
- ⊙ Servomotoren, Führungsmaschinen.

VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Schützt das Produkt bei Fehlpositionierung auf Drehtischen.
- ⊙ Schützt Schrittschaltwerksgetriebe bei Überlast.
- ⊙ Schützt die Arbeitseinheiten der Werkzeugmaschinen vor Kollisionen.
- ⊙ Schützt Motorschlitten und Servomotoren vor Stößen und Endanschlägen.

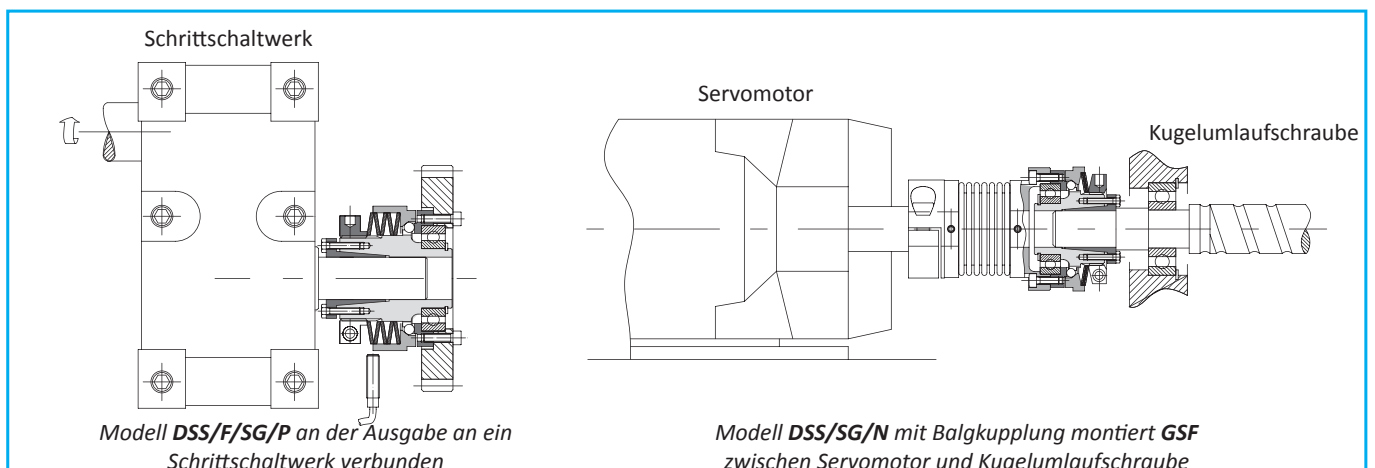
	.../P: Basismodell für höchste Empfindlichkeit bei der Überlastmomenteinstellung.	von 4 bis 1050 Nm 50 mm max Bohrung	Seite 34
	.../N: Diese Ausführung ist geeignet um sofort auszurasen wenn der kalibrierte Wert des Drehmoments überschritten wird; geringes verbleibendes Drehmoment nach dem Ausrasten.	von 0,8 bis 1200 Nm 50 mm max Bohrung	Seite 36
	... + GAS/CCE: Mit elastischer Kupplung zum Ausgleichen von starken Verlagerungen.	von 0,8 bis 1200 Nm 62 mm max Bohrung	Seite 38
	... + GAS/SG: Verbindung mit elastischer Kupplung und Klemmverbindung für eine schnelle Installation.	von 0,8 bis 1200 Nm 60 mm max Bohrung	Seite 39
	... + GSF: Verbindung mit Balgkupplung für Anwendungen bei reduzierter Trägheit.	von 0,8 bis 300 Nm 45 mm max Bohrung	Seite 40



NEUIGKEIT AUF ANFRAGE. DSS/SG INOX

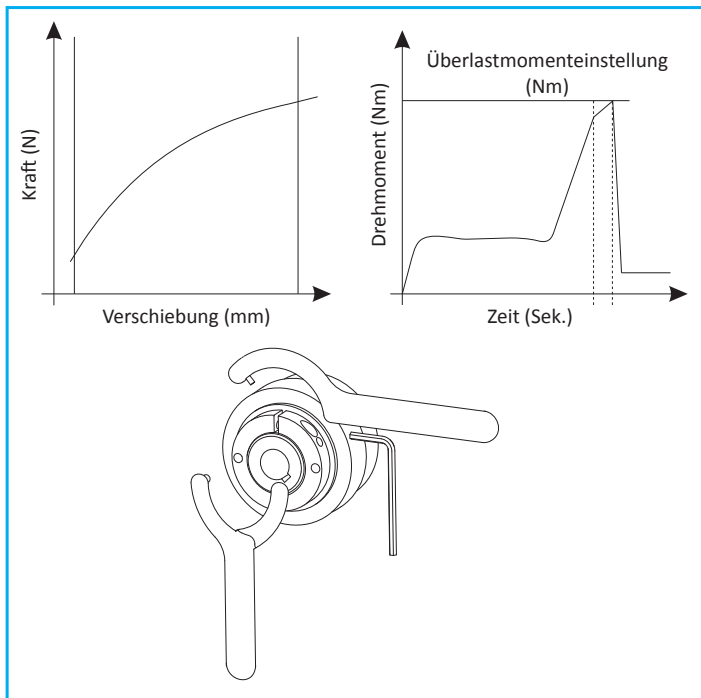
- ⊙ Modell ohne Verdrehspiel.
- ⊙ Gleiche Ausmaße wie die Standardgruppe, sowohl in negativer als auch in positiver Version.
- ⊙ Aus hochresistentem rostfreiem Stahl mit geeigneten Wärmebehandlungen.
- ⊙ Besondere Korrosionsbeständigkeit
- ⊙ Geeignet für den Lebensmittel- und/oder den Pharmazeutik-Bereich.
- ⊙ Überlastmomentbereich: 1,5 – 900 Nm; max. Bohrung \varnothing 65 mm.

MONTAGEBEISPIELE



Modell **DSS/F/SG/P** an der Ausgabe an ein Schrittschaltwerk verbunden

Modell **DSS/SG/N** mit Balgkupplung montiert **GSF** zwischen Servomotor und Kugelumlaufschraube

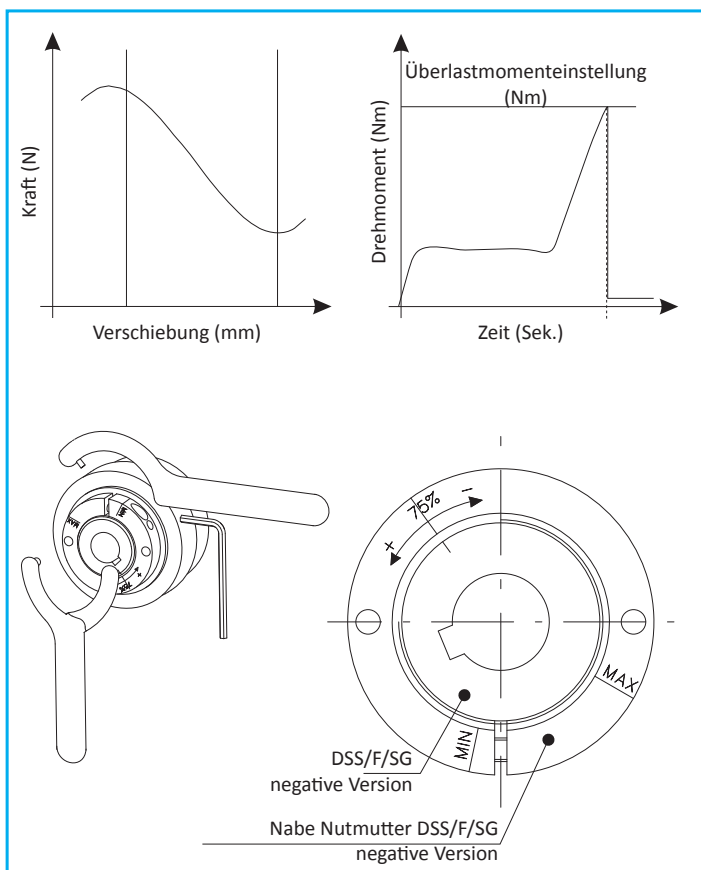


.../P - Ausführung POSITIV

Ermöglicht eine wesentlich einfachere und lineare Kalibrierung. Außerdem werden die Federn während des Ausrastvorgangs weiter zusammengedrückt und dadurch das Drehmoment erhöht. Sollte beim Ausführen der Verarbeitung die Übertragung mit einem unregelmäßigen (aber normalen) Gang stattfinden, kann dies nützlich sein um ein häufig auftretendes Ausrasten zu vermeiden sowie einen nachfolgenden unerwünschten Maschinenstillstand.

Das Einstellen des Drehmoments erfolgt wie in der Palette der DREHMOMENTBEGRENZER ComInTec, indem auf den Kranz eingewirkt wird:

Wird der Momenten- Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, steigt das Überlastmoment an; wird er gegen den Uhrzeigersinn gedreht, verringert sich das Überlastmoment.



.../N - Ausführung NEGATIV

Bei der geringsten Überlast fällt das Drehmoment sofort ab, der Drehmomentbegrenzer rastet aus und die Maschine kommt sofort zum Stillstand. Diese Eigenschaft eignet sich besonders bei einer linearen Übertragung frei von kleineren und wiederholten Überlastmoment- Variationen und schützt somit Antriebsteile und Produkte.

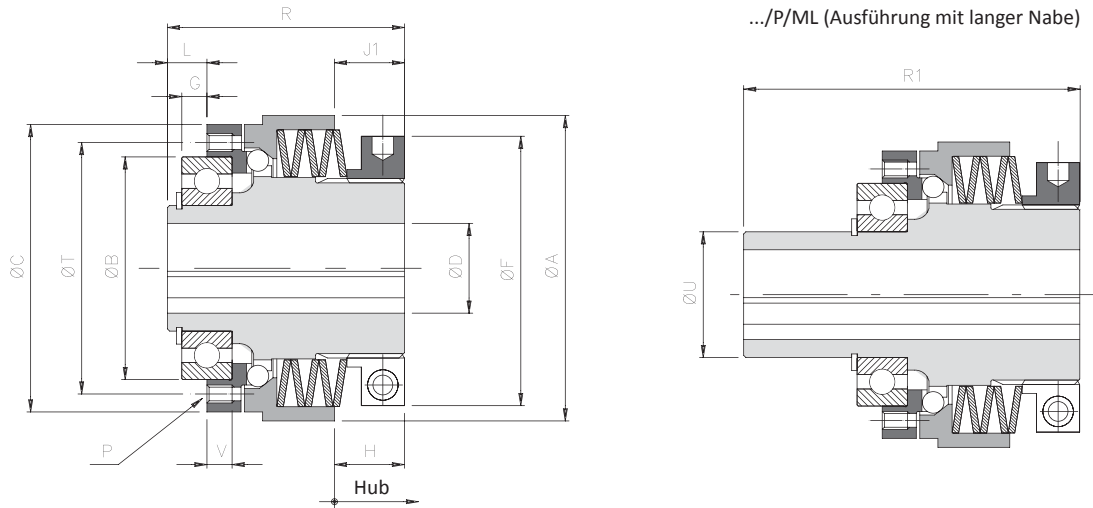
Das Einstellen des Drehmoments erfolgt immer indem auf der Nutmutter eingewirkt wird, aber gerade umgekehrt als in einem herkömmlichen System. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment. Um den Bediener beim Kalibrieren dieser Ausführung zu helfen, befinden sich auf der Nutmutter Einkerbungen auf denen der Wert von 75% des maximalen Drehmoments, sowie das minimale und maximale Drehmoment angegeben sind, die in Kombination mit der Kerbe auf der Nabe, Auskunft über das Ausrastdrehmoment angeben.

Falls nicht anders gewünscht, werden diese Gruppen mit einem Wert von 75% des maximalen Drehmoments der gewünschten, konfigurierten Feder vorkalibriert.

.../P - Ausführung POSITIV mit Bohrung und Nut: technische Daten



- Kein Verdrehspiel.
- Einfachste Überlastmomenteinstellung mit Standardmethode.
- Großer Einstellbereich.
- Sofortiges Ausrasten bei Erreichen des Überlastmoments.
- Steht mit langer Nabe zur Verfügung um besonders dicke Elemente montieren zu können: .../ML.
- Überlastmomentbereich: 4 – 1.050 Nm; max. Bohrung: $\varnothing 65$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	J1	P	R	R1	T	U h6	V	Auf Anfrage "8C"							
				Max.											B h5	C	G	L	P	T	V	
00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	12	6xM3	36	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
00.47	50	37	47	17	42	2	5	14,5	6xM3	44	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
0.63	70	42	65	20	63	4	7	18	6xM5	56,5	81,5	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6	
1.80	85	62	80	25	75	7	11	19,5	6xM5	66	98	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-	
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	20	6xM6	77,5	118,5	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-	
3.116	115	90	115	42	104	8	14	16,5	6xM8	82	133	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10	
4.138	139,5	100	138	50	128	6,5	14,5	18	6xM10	96	151	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11	
5.172	172	130	172	65	157	11	20	27	6xM12	130	185	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15	

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

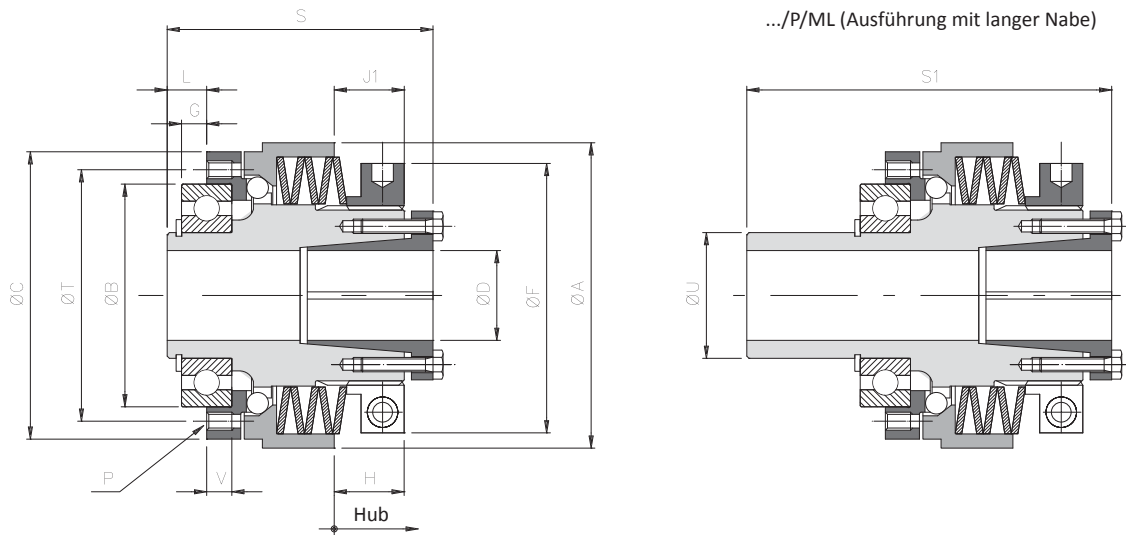
Größe	Drehmoment [Nm]			Hub [mm]	Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3		Flanschseite	Nabenseite		.../P	.../P/ML
00.40	4 - 10	-	-	0,8	0,000009	0,000043	4000	0,3	-
00.47	8 - 15	11 - 35	-	1	0,000015	0,00007	4000	0,5	-
0.63	5 - 20	11 - 40	20 - 75	1,1	0,00008	0,00033	4000	1,1	1,2
1.80	12 - 35	-	30 - 105	1,3	0,00029	0,00091	3000	1,8	1,9
2.96	-	35 - 115	50 - 200	1,5	0,00068	0,00213	2500	3,2	3,5
3.116	-	70 - 290	110 - 415	2	0,00129	0,00352	2000	4,2	4,6
4.138	-	-	315 - 750	2,2	0,00315	0,00853	1200	7,5	8,1
5.172	-	-	450 - 1050	2,5	0,01012	0,02595	800	10,6	11,8

ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- DH7*: Max. Fertigbohrung mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.
- G*: Montagetoleranz +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../P) mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../P) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../P - Ausführung POSITIV mit Bohrung und Spannbuchse: technische Daten



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	J1	P	S	S1	T	U h6	V	Auf Anfrage "8C"						
				Max.											B h5	C	G	L	P	T	V
00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	12	6xM3	40,5	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-
00.47	50	37	47	17	42	2	5	14,5	6xM3	49,5	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-
0.63	70	42	65	20	63	4	7	18	6xM5	63,5	88,5	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6
1.80	85	62	80	25	75	7	11	19,5	6xM5	74	106	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	20	6xM6	85,5	126,5	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-
3.116	115	90	115	42	104	8	14	16,5	6xM8	91	142	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	139,5	100	138	50	128	6,5	14,5	18	6xM10	107	162	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
5.172	172	130	172	55	157	11	20	27	6xM12	145	200	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]			Hub [mm]	Trägheit [kgm²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3		Flanschseite	Nabenseite		.../P	.../P/ML
00.40	4 - 10	-	-	0,8	0,000009	0,000045	4000	0,3	-
00.47	8 - 15	11 - 35	-	1	0,000015	0,00008	4000	0,5	-
0.63	5 - 20	11 - 40	20 - 75	1,1	0,00008	0,00034	4000	1,1	1,2
1.80	12 - 35	-	30 - 105	1,3	0,00029	0,00094	3000	1,9	2,0
2.96	-	35 - 115	50 - 200	1,5	0,00068	0,00221	2500	3,4	3,7
3.116	-	70 - 290	110 - 415	2	0,00129	0,00372	2000	4,6	5,0
4.138	-	-	315 - 750	2,2	0,00315	0,00902	1200	8,1	8,7
5.172	-	-	450 - 1050	2,5	0,01012	0,02674	800	11	12

▲ Auf Anfrage

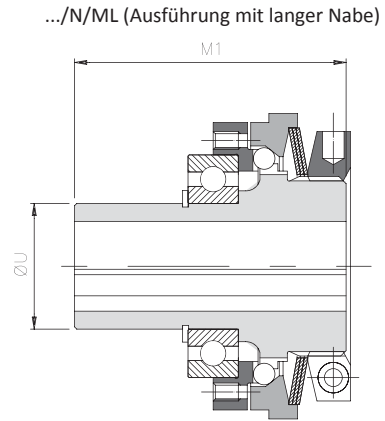
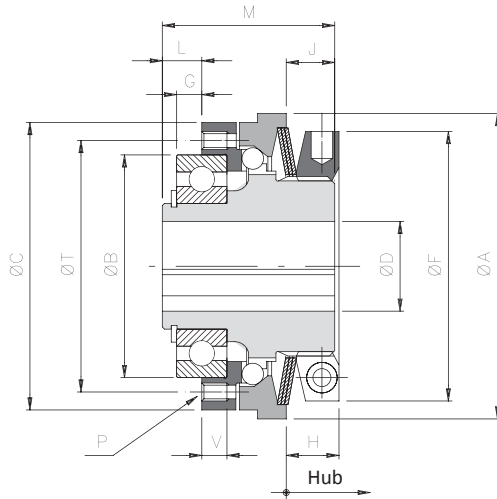
ANMERKUNG

- **DH7***: Max. Fertigbohrung mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.
- **G***: Montagetoleranz +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../P) mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../P) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../N - Ausführung NEGATIV mit Bohrung und Nut: technische Daten



- Kein Verdrehspiel, kompakte Abmessungen.
- Sofortiger Drehmomentabfall bei Überlast.
- Geringes Restdrehmoment nach dem Ausrasten.
- Sofortiges Ausrasten bei Erreichen des Überlastmoments.
- Steht mit langer Nabe zur Verfügung um besonders dicke Elemente montieren zu können: .../ML.
- Überlastmomentbereich: 0,8 – 1.200 Nm; max. Bohrung $\varnothing 65$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	J	P	M	M1	T	U h6	V	Auf Anfrage "8C"							
				Max.		B h5									C	G	L	P	T	V		
00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	7	6xM3	24	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
00.47	50	37	47	17	42	2	5	8,5	6xM3	29	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
0.63	70	42	65	20	62	4	7	12	6xM5	40	65	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6	
1.80	85	62	80	25	75	7	11	13,5	6xM5	48	80	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-	
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	16	6xM6	59	100	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-	
3.116	115	90	115	42	97	8	14	17	6xM8	64	115	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10	
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6xM10	75	130	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11	
5.172	165	130	172	65	145	11	20	33	6xM12	105	160	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15	

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

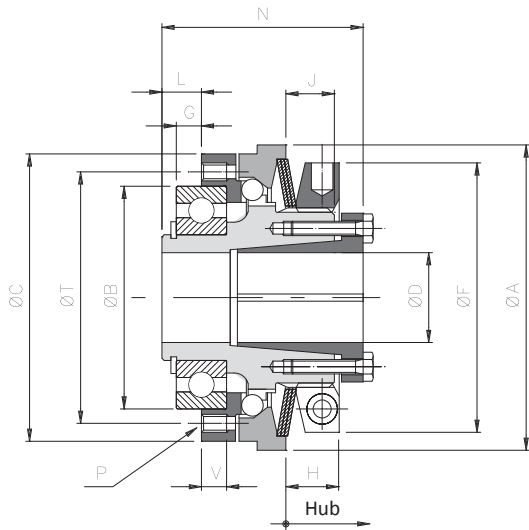
Größe	Drehmoment [Nm]				Hub [mm]	Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3	T4		Flanschseite	Nabenseite		.../N	.../N/ML
00.40	0,8 - 2,5	2,4 - 4,5	3,5 - 7	-	0,8	0,000009	0,00002	4000	0,2	-
00.47	3 - 7,5	5 - 15	8,5 - 23	-	1	0,000015	0,00004	4000	0,4	-
0.63	5 - 14	12 - 28	24 - 50	-	1,1	0,00008	0,00027	4000	0,9	1,0
1.80	9 - 28	18 - 60	40 - 100	-	1,3	0,00029	0,00068	3000	1,5	1,6
2.96	20 - 45	42 - 95	-	85 - 200	1,5	0,00068	0,00151	2500	2,8	3,0
3.116	35 - 100	75 - 200	-	195 - 415	2	0,00129	0,00262	2000	3,7	4,1
4.138	75 - 190	140 - 345	-	245 - 720	2,2	0,00315	0,00633	1200	6,7	7,3
5.172	150 - 300	250 - 550	-	500 - 1200	2,5	0,01012	0,02075	800	9,4	10,4

ANMERKUNG

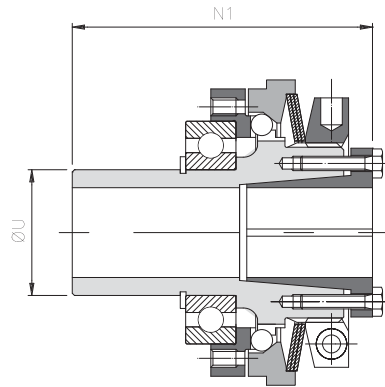
▲ Auf Anfrage

- DH7***: Max. Fertigbohrung mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.
- G***: Montagetoleranz +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../N) mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../N) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

.../N - Ausführung NEGATIV mit Bohrung und Spannbuchse: technische Daten



.../N/ML (Ausführung mit langer Nabe)



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	J	P	N	N1	T	U h6	V	Auf Anfrage "8C"						
				Max.											B h5	C	G	L	P	T	V
00.40	44	30	40	12	38	2	4,5	7	6xM3	28,5	-	35	-	5	-	-	-	-	-	-	-
00.47	50	37	47	17	42	2	5	8,5	6xM3	34,5	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	-
0.63	70	42	65	20	62	4	7	12	6xM5	47	72	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6
1.80	85	62	80	25	75	7	11	13,5	6xM5	56	88	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	16	6xM6	67	108	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-
3.116	115	90	115	42	97	8	14	17	6xM8	73	124	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6xM10	86	141	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
5.172	165	130	172	65	145	11	20	33	6xM12	120	175	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

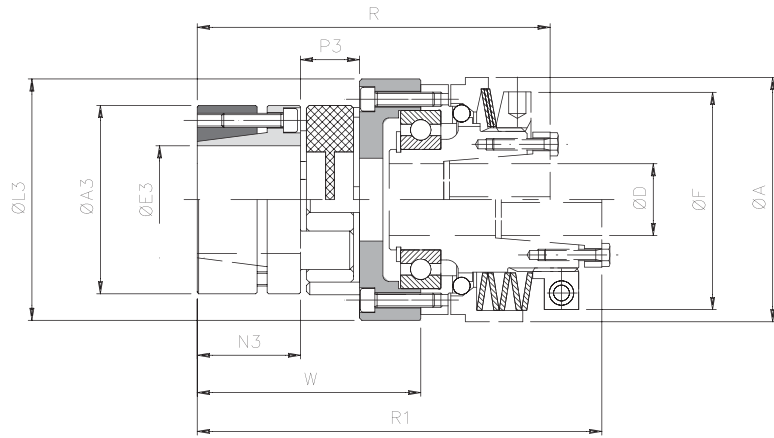
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Hub [mm]	Spannbuchse		Trägheit [kgm ²]		Drehzahl Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T1	T2	T3	T4		Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Flanschseite	Nabenseite		.../N	.../N/ML
00.40	0,8 - 2,5	2,4 - 4,5	3,5 - 7	-	0,8	6xM3	1,5	0,000009	0,00002	4000	0,2	-
00.47	3 - 7,5	5 - 15	8,5 - 23	-	1	6xM3	1,5	0,000015	0,00004	4000	0,4	-
0.63	5 - 14	12 - 28	24 - 50	-	1,1	6xM4	4,1	0,00008	0,00028	4000	0,9	1,0
1.80	9 - 28	18 - 60	40 - 100	-	1,3	8xM4	4,1	0,00029	0,00071	3000	1,6	1,7
2.96	20 - 45	42 - 95	-	85 - 200	1,5	10xM4	4,1	0,00068	0,00158	2500	3,0	3,2
3.116	35 - 100	75 - 200	-	195 - 415	2	8xM5	8,5	0,00129	0,00282	2000	4,1	4,7
4.138	75 - 190	140 - 345	-	245 - 720	2,2	8xM6	14	0,00315	0,00682	1200	7,3	7,9
5.172	150 - 300	250 - 550	-	500 - 1200	2,5	8xM8	35	0,01012	0,02154	800	9,8	10,8

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- DH7*: Max. Fertigbohrung mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.
- G*: Montagetoleranz +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../N) mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../N) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.



BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E3 H7 Max.	L3	N3	P3	A		D H7	F		W	R	R1
DSS/SG	GAS SG/CCE	Nom.	Max.						Positiv	Negativ	Max.	Positiv	Negativ			
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50		17	42		53	82,5	97,5
0.63	0	60	120	55	28	65	30	18	70		20	63	62	63	102	118,5
1.80	1	160	320	65	38	84	35	20	85		25	75		74,5	119,5	137,5
2.96	2	325	650	80	48	102	45	24	100		35	82		93	146	164
3.116	3	450	900	95	55	122	50	26	115		42	104	97	100	159	177
4.138	4	525	1050	105	62	143	56	28	139,5	135	50	128	117	110,5	184	205
5.172	6	1040	2080	135	75	178	100	35	172	165	65*	157	145	147	247	272

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		CCE Festklemmen		Verlagerung			Steifigkeit			Massen-Trägheitsmoment Seite Kupplung [Kgm²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSS/SG	GAS SG/CCE	Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Verdreh-steifigkeit [Nm/rad]	Axial [mm]	Radial [mm]			
00.47	00	6xM4	3	0° 54'	1,2	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	4xM5	6	0° 54'	1,4	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	8xM5	6	0° 54'	1,5	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	8xM6	10	0° 54'	1,8	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	4xM8	35	0° 54'	2,0	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	4xM8	35	0° 54'	2,1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	4xM12	120	0° 54'	2,6	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	13

ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE FESTKLEMMEN MIT AUSSENLIEGENDER, KONISCHER SPANNBUCHSE

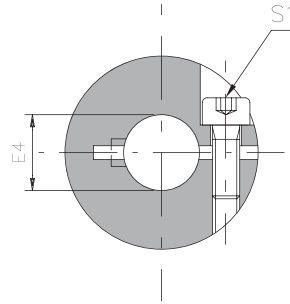
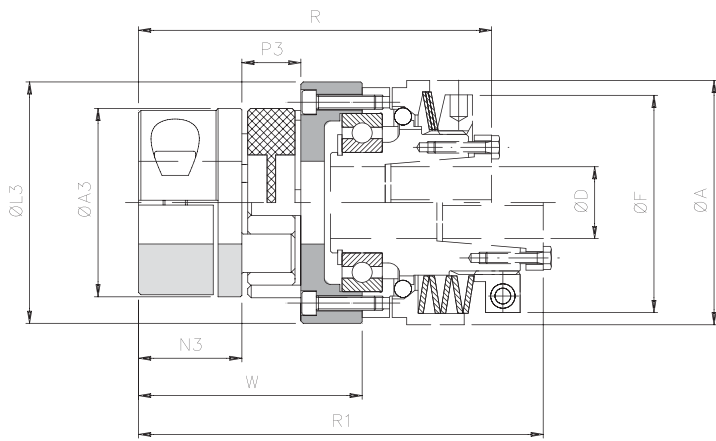
Größe	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf ø der Fertigbohrung [mm]																										
	10	11	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
00 (19)	48	53	67	72	77	81	86	91	96																		
0 (24)				77	82	88	93	98	103	113	124	129	144														
1 (28)							186	196	206	227	247	258	289	309	330	361	392										
2 (38)									291	320	349	364	408	437	466	510	553	582	612	655	699						
3 (42)												485	545	584	623	681	740	779	818	876	934	973	1071				
4 (48)														584	623	681	740	779	818	876	934	973	1071	1168			
6 (55)																		1852	1944	2083	2222	2315	2546	2778	3009	3241	3472

ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- D H7*: Fertigbohrung max = 55 H7 für positive Ausführung mit Spannbuchse.
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/CCE mit rotem SG spielfreiem Elastomerelement 98 Shore-A), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 34-37.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Kupplung (GAS/CCE) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen sich auf die Kupplung (GAS/CCE) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

... + GAS/SG - Modell mit Sternkupplung und Klemmverbindung des Typs "B": technische Daten



BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E3 H7 Max.	L3	N3	P3	A		D H7 Max.	F		W	R	R1
DSS/SG	GAS SG	Nom.	Max.						Positiv	Negativ		Positiv	Negativ			
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50		17	42		53	82,5	97,5
0.63	0	60	120	55	30	65	30	18	70		20	63	62	63	102	118,5
1.80	1	160	320	65	35	84	35	20	85		25	75		74,5	119,5	137,5
2.96	2	325	650	80	45	102	45	24	100		35	82		93	146	164
3.116	3	450	900	95	50	122	50	26	115		42	104	97	100	159	177
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	139,5	135	50	128	117	110,5	184	205
5.172	6	1040	2080	135	70	178	100	35	172	165	65*	157	145	147	247	272

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Clamp hub		Verlagerung			Steifigkeit			Massen-Trägheitsmoment Seite Kupplung [Kgm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSS/SG	GAS SG	Schrauben	Schrauben-anzugs-moment [Nm]	Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Verdreh-steifigkeit [Nm/rad]	Axial [mm]	Radial [mm]			
00.47	00	M5	8,7	0° 54'	1,2	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	M6	15		1,4	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	M8	36		1,5	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	M8	36		1,8	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	M10	70		2,0	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	M12	121		2,1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	M12	121		2,6	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	13

ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE MIT KLEMMVERBINDUNG DES TYPB

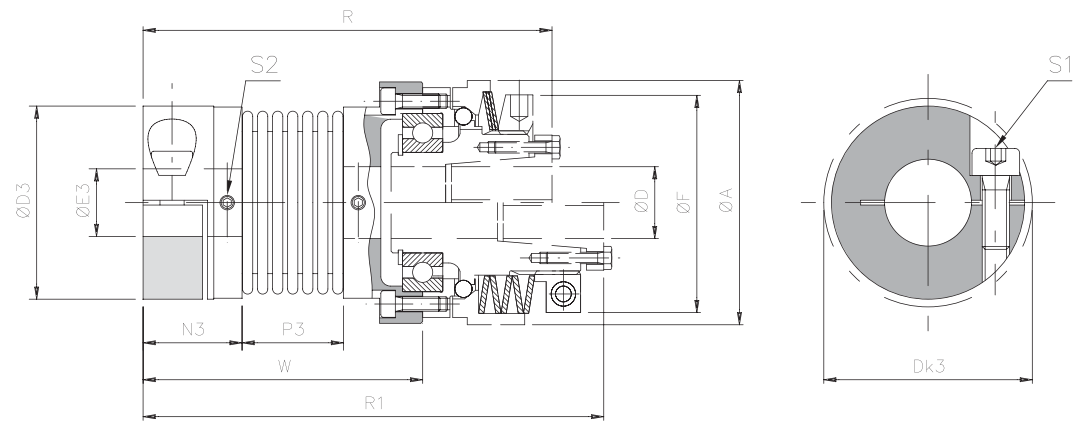
Größe	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf ø der Fertigbohrung [mm]																									
	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70
00 (19)	46	47	48	50	52	53	55	56	58																	
0 (24)			76	78	80	81	84	85	87	89	92	93	97	100												
1 (28)							165	167	170	175	179	182	189	194	199	207										
2 (38)									199	204	209	212	219	224	229	237	244	249	254	262						
3 (42)												320	330	337	343	353	363	370	376	386	396	403				
4 (48)																			1640	1677	1714	1738	1800	1861	1922	
6 (55)																				1824	1861	1885	1947	2008	2069	2130

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- DH7*: Fertigbohrung max = 55 H7 für positive Ausführung mit Spannbuchse.
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG mit rotem SG spielfreiem Elastomerelement 98 Shore-A), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 34-37.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen sich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

... + GSF - Modell mit Metallbalgkupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN

Größe		D3	Dk3	E3 H7		N3	P3	A	F	D H7	R	R1	W
SG	GSF			Min.	Max.								
00.40	1	34	36	5	16	17	16,5	44	38	12	72	84	48
00.47	2	40	44	8	20	20,5	21	50	42	17	87,5	102,5	58
0.63	3	55	58	10	30	22,5	27	70	62	20	107,5	124	68,5
1.80	4	65	73	14	38	26	32	85	75	25	126	144	81
2.96	5	83	89	14	45	31	41	100	82	35	155	173,5	102

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Drehmoment [Nm]		Gewicht [kg]	Massen-Trägheitsmoment [kgm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Schrauben S1	Stell-Schrauben S2	Anzugs-moment [Nm]		Verlagerung			Steifigkeit		
SG	GSF	Nom.	Max.						Schrauben (S2)	Naben (S2)	Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional R _t [Nm/rad • 10 ³]	Axial R _a [N/mm]	Radial R _r [N/mm]
00.40	00	5	10	0,07	0,000024	4000	M4	M3	2,9	0,8	1° 30'	±0,5	0,20	3,050	30	92
00.47	0	15	30	0,14	0,000050	4000	M5	M3	6	0,8	1° 30'	±0,6	0,20	7,000	45	129
0.63	1	35	70	0,29	0,000229	4000	M6	M4	10	2	2°	±0,8	0,25	16,300	69	160
1.80	2	65	130	0,45	0,000622	3000	M8	M4	25	2	2°	±0,8	0,25	33,000	74	227
2.96	3	150	300	0,93	0,000834	2500	M10	M4	49	2	2°	±1,0	0,30	64,100	87	480

ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE ARRETIEREN MIT KLEMMVERBINDUNG

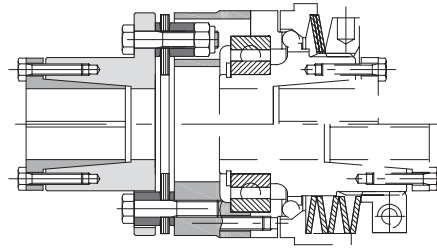
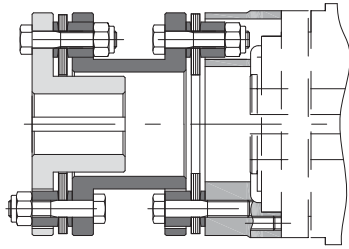
Größe	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf den ø der Fertigbohrung [mm]																							
	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
1	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16													
2				13	14	15	18	19	22	24	25	29	30	32										
3							25	27	32	34	36	41	43	45	54	57	63	68						
4												75	79	83	100	104	116	124	133	145	158			
5														132	158	165	183	198	211	231	248	263	277	295

ANMERKUNG

- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GSF), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 34-37.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GSF) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen sich auf die Anwendung mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

DSS/SG - Spielfreier Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



Modell **DSS/SG** mit torsionssteifer Kupplung mit doppeltem Lamellenpaket **GTR/D**, für Anwendungen wo Torsionssteife verlangt wird und ein gehobener radialer Versatz ausgleichen werden soll.

Modell **DSS/SG** mit torsionssteifer Kupplung und Lamellen einzeln **GTR/S**, für Anwendungen wo Steife und kein Torsionsspiel verlangt werden.

DREHMOMENTBEGRENZER					
Größe	Mod.	.../Ausführung	Fertigbohrung	Ausführung	Moment/Federn
2.96	DSS/SG	-	ø30 H7	mit Nut	350 Nm

+

KUPPLUNG			
Mod.	Elastomerelement	Fertigbohrung	Klemmverbindung
GAS	Spielfreies rotes Elastomerelement 98 Sh-A	ø38 H7	A1

Größe
00.40 - 5.172

Ausführung
mit Nut
mit Spannbuchse

Federn
T1
T2
T3
T4

Modell
GAS : Elstatische Klauenkupplung
GSF : Metallbalgkupplung

Modell
DSS/SG : Spielfreier Kugel-Drehmomentbegrenzer
DSS/F/SG : Synchroner Kugel-Drehmomentbegrenzer

.../Ausführung
.../P : positive Ausführung
.../N : negative Version
.../ML : mit langer Nabe
8C : Ausführung auf Anfrage mit 8 Bohrungen

Klemmverbindung
Siehe Tabelle der Klemmverbindungen Seite 4

- Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich

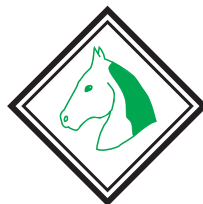
BESTELL-BEISPIEL



FREISCHALT-DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 1.200 Nm Drehmoment und 65 mm Bohrung

DSS/SG/RF



ComInTec[®]
Technology for Safety

DSS/SG/RF - Freisalt-Drehmomentbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Kein Torsionsspiel bei der Bewegungsübertragung.
 - ⊙ Präzise Drehmomenteinstellung durch ausgewuchtete Radial-Nutmutter.
 - ⊙ Kugelmechanik.
 - ⊙ Neuartiges Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
 - ⊙ Manuelles Wiedereinrasten.
 - ⊙ Kein Restdrehmoment nach dem Ausrasten.
 - ⊙ Mit Mikroschalter o. Näherungsschalter um den Antrieb abzuschalten.
- AUF ANFRAGE
- ⊙ Lieferbar komplett mit Übertragungsorgan (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, usw.).
 - ⊙ Verschiedene Kupplungen, drehsteif oder elastisch für die Koaxialwellenverbindung.
 - ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.
 - ⊙ Auswechselbare Verbindung mit 8 Bohrungen und anderen handelsüblichen Erzeugnissen.

Sicherheitskupplung "ohne Spiel" frei drehend und ohne verbleibendem Drehmoment; eignet sich für Übertragungen bei hoher Geschwindigkeit. Das Ausrasten erfolgt sofort, so wie das kalibrierte Drehmoment erreicht wird und das je nach Federdruck eingestellt werden kann. Das Wiedereinrasten erfolgt von Hand, schnell und zuverlässig.

■ HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

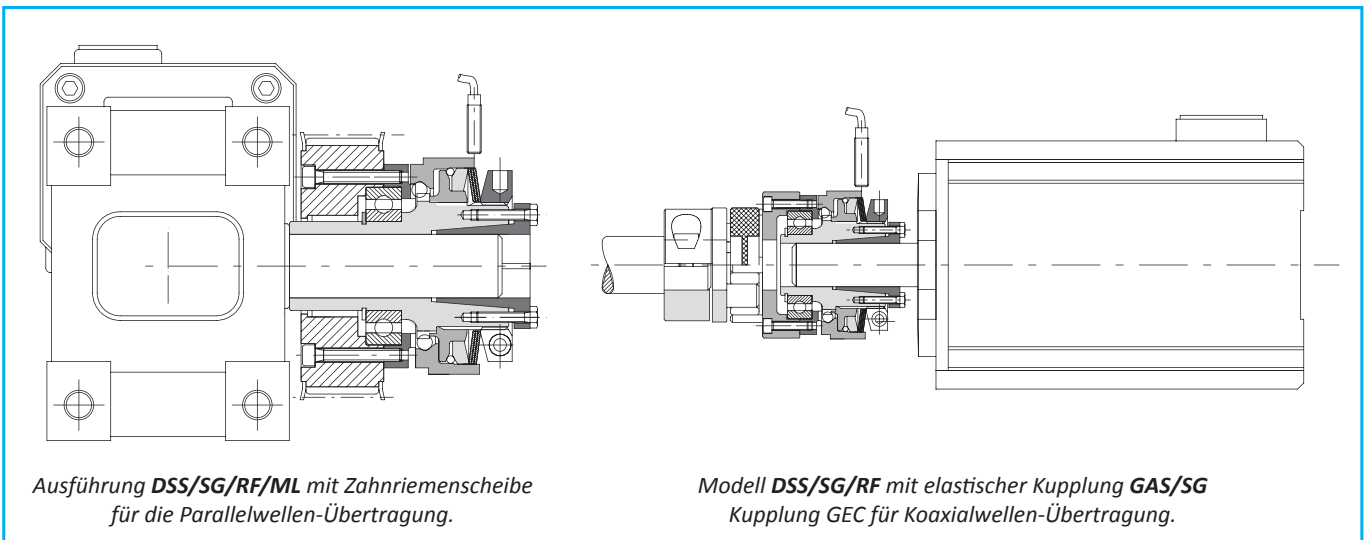
- ⊙ Extruder.
- ⊙ Verpackungsmaschinen.
- ⊙ Automation technology.
- ⊙ Prüftische.

■ VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Schützen Sie die Elemente auch wenn große Trägheiten vorliegen.
- ⊙ Schützt das Produkt vor Stößen oder von Fehlpositionierung.
- ⊙ Schützen Sie die mechanischen Vorkehrungen wenn die Übertragung bei großer Drehgeschwindigkeit erfolgt.
- ⊙ Durch die Freisalt-Kupplung ist eine größere Lebensdauer aller Vorkehrungen gegeben.

	.../DSS/SG/RF: Diese Ausführung ist geeignet um sofort auszurasen wenn der kalibrierte Wert des Drehmoments überschritten wird; geringes verbleibendes Drehmoment nach dem Ausrasten.	von 10 bis 1200 Nm 65 mm max Bohrung	Seite 46
	... + GAS/SG: Verbindung mit elastischer Kupplung und Klemmverbindung für eine schnelle Installation.	von 10 bis 1200 Nm 70 mm max Bohrung	Seite 48

■ MONTAGEBEISPIELE

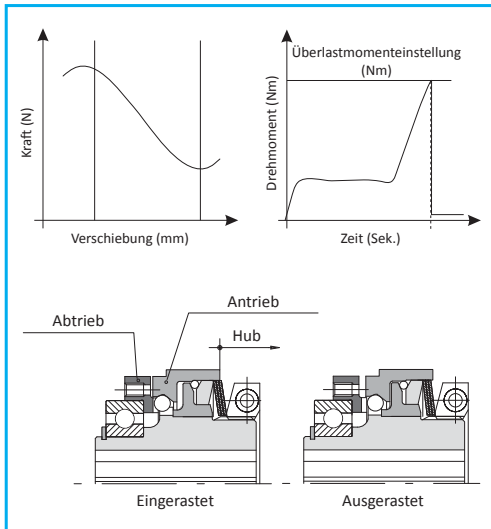


Ausführung **DSS/SG/RF/ML** mit Zahnriemenscheibe für die Parallelwellen-Übertragung.

Modell **DSS/SG/RF** mit elastischer Kupplung **GAS/SG**
Kupplung **GEC** für Koaxialwellen-Übertragung.

DSS/SG/RF - Freischart-Drehmomentbegrenzer: Einleitung

BETRIEBSWEISE



Dieses Modell von Freischart-Drehmomentbegrenzer wurde eigens nach dem **spielfreien Modell mit negativer Ausführung** entworfen wovon es auch dieselben Eigenschaften hat:

- Kein Winkelspiel, kompakte Abmessungen
- Sofortiger Drehmomentabfall bei Überlast
- Kein Restdrehmoment nach dem Ausrasten
- Schnelles Einschreiten und höchste Sensibilität

Geeignet um automatische Maschinen die eine besondere Leistung, Trägheit und eine gehobene Drehgeschwindigkeit aufweisen, vor Überlast zu schützen. Wenn sich eine Überlast ergibt, erfolgt ein sofortiges Fallen des Drehmoments mit **einer kompletten Trennung von An- und Abtriebsseite** und bleibt getrennt und rotiert frei bis die Kupplung nicht wieder von Hand oder mit einem geeigneten Werkzeug eingerastet wird. Ein etwaiger Mikroschalter oder Sensor ermittelt die Verschiebung der beweglichen Basis und erzeugt ein elektrisches Signal das notwendig ist um die Übertragung zu unterbrechen. Dieses elektrische Signal kann auch für zusätzliche Kontrollfunktionen verwendet werden.

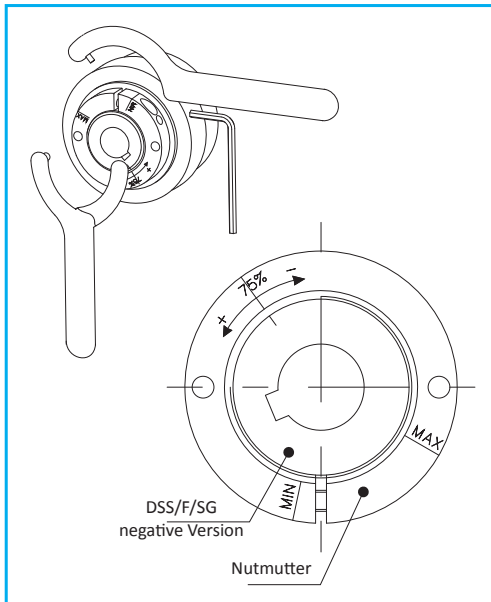
Es können die elektromechanischen Mikroschalter von ComInTec, Modell EM1 oder EM2 verwendet werden oder induktive Näherungsschalter von ComInTec, Modell PRX.

DREHMOMENTEINSTELLUNG

Das Einstellen des Drehmoments erfolgt immer indem auf der Nutmutter eingewirkt wird, aber gerade umgekehrt als in einem herkömmlichen System. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment.

Um den Bediener beim Kalibrieren dieser Ausführung zu helfen, sind auf der Nutmutter Kerben eingepreßt auf denen 75% des maximalen Drehmomentwertes angegeben sind, sowie Maximum und Minimum des Drehmoments; werden diese Werte mit der Kerbe auf der Nabe kombiniert, erhält man den Wert des Drehmoments für das Ausrasten.

Falls nicht anders gewünscht, werden diese Gruppen bei 75% mit einem Wert von 75% des maximalen Drehmoments der gewünschten, konfigurierten Feder vorkalibriert.



ANWENDUNGSART

Die Vorkehrung wird **NUR** mit Fertigbohrung an der Nabe geliefert, falls nicht anders bestellt, mit einer H7 Toleranz und Nut für Lasche gemäß UNI 6604 (DIN 6885-1) mit Toleranz H9, oder mit einer H7 Toleranz ohne Nut und integrierter Spannbuchse.

Das Befestigen der Vorkehrung kann achsial erfolgen mit Schraube und Unterlegscheibe für die Ausführung mit Bohrung und Nut oder mit integrierter Spannbuchse in der Ausführung ohne Nut. Es können auf Anfrage auch konische Ringe verwendet werden.

Die Vorkehrung ist **NICHT** selbsttragend, demzufolge müssen die Wellen an denen sie angebracht sein wird, mit Kugellager versehen sein und dass, im Falle der Anwendung mit einer Kupplung, die Verschiebungen eingehalten werden die im Katalog angegeben sind.

WARTUNG

Diese mechanischen Vorkehrungen sind wartungsfrei.

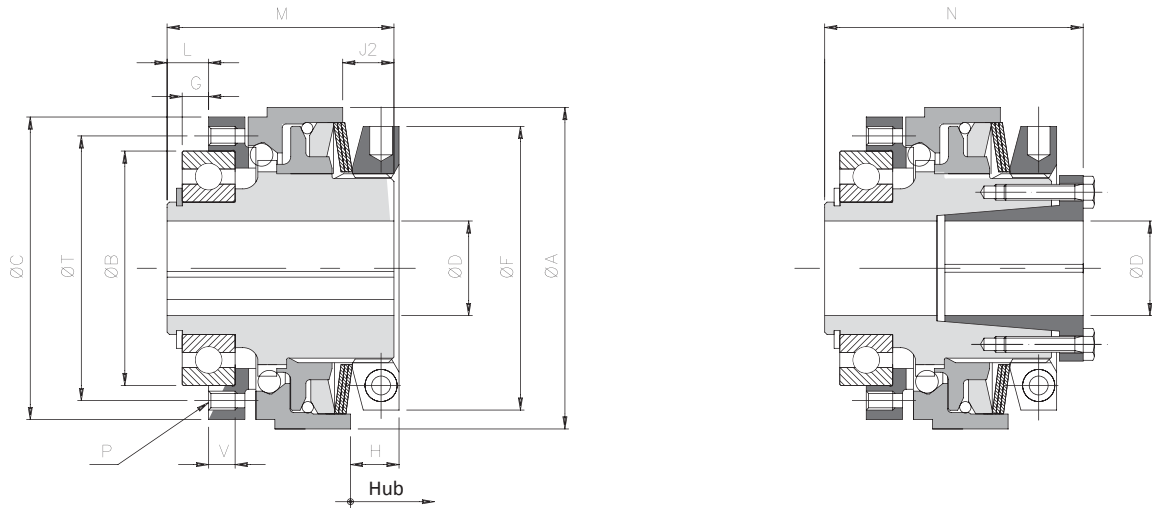
Im Falle von Drehmomentbegrenzern, ist es erforderlich verschiedene Variablen zu beachten die untereinander kombiniert die Lebensdauer des Drehmomentbegrenzers selber beeinflussen:

- Wert des Einsatzdrehmoments in Verhältnis zur Palette die vom Drehmomentbegrenzer vorgesehen ist.
- Etwaige Frequenz und Dauer der Eingriffe.
- Die Wärme die durch die Verschiebungen erzeugt wird, kann zerstreut werden.
- Drehgeschwindigkeit.
- Allgemeine Arbeitsbedingungen.

DSS/SG/RF - Freischalt-Drehmomentbegrenzer: technische Daten



- ⊙ Einfaches manuelles Wiedereinkuppeln ohne jegliches Werkzeug.
- ⊙ Geeignet für den Einsatz in Antriebssträngen mit langer Auslaufzeit.
- ⊙ Steht mit langer Nabe zur Verfügung um besonders dicke Elemente montieren zu können: .../ML.
- ⊙ Montiertes Element und direkt mit Kugellager zusätzlich ausgestattet.
- ⊙ Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich (mit Nut oder mit Spannbuchse).
- ⊙ Überlastmomentbereich: 25 – 1.200 Nm; max. Bohrung ø65 mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	J2	P	M	N	T	V	Auf Anfrage "8C"						
				Max.		B h5								C	G	L	P	T	V	
0.63	70	42	65	20	62	4	7	12	6xM5	50	57	48	7	47	-	5	8	8xM4	56	6
1.80	85	62	80	25	75	7	11	13,5	6xM5	60	68	70	7	-	-	-	-	8xM5	71	-
2.96	100	75	96	35*	82	9	14	16	6xM6	70	78	89	9	-	95	-	-	8xM6	85	-
3.116	115	90	115	42	97	8	14	17	6xM8	80	89	105	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6xM10	95	106	125	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
5.172	165	130	172	65	145	11	20	33	6xM12	120	135	155	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

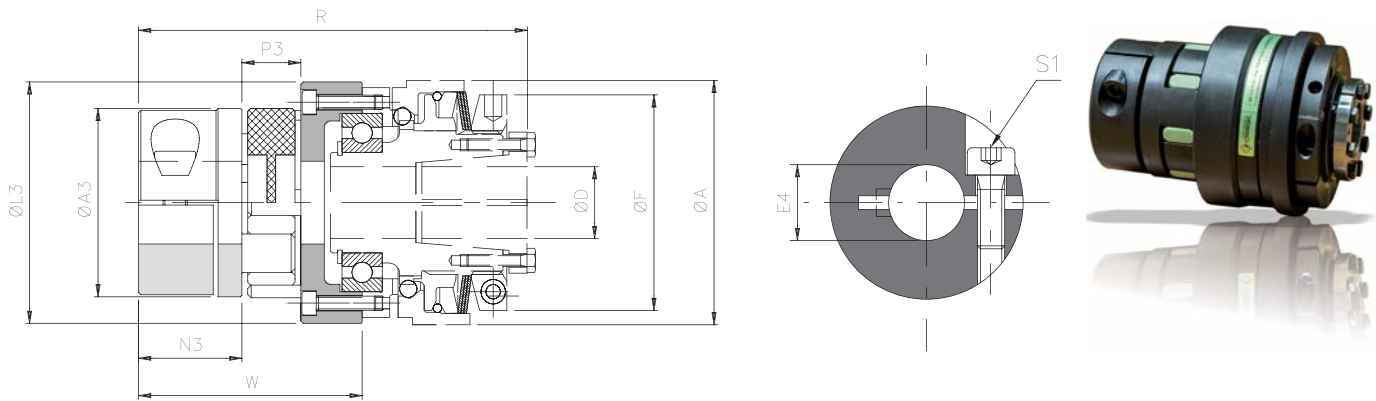
Größe	Drehmoment [Nm]				Hub [mm]	Spannbuchse		Trägheit [Kgm ²]			Drehzahl Max. [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3	T4		Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Flanschseite	Nabenseite	Nabenseite		Nut	Spannbuchse
									Nut	Spannbuchse			
0.63	10 - 22	20 - 30	30 - 50	-	1,8	6xM4	4,1	0,00008	0,00039	0,00040	8000	1,2	1,2
1.80	20 - 40	35 - 70	55 - 100	-	2	8xM4	4,1	0,00029	0,00115	0,00118	7000	2	2,1
2.96	40 - 70	70 - 105	100 - 150	120 - 200	2,5	10xM4	4,1	0,00068	0,00257	0,00264	6000	3,6	3,8
3.116	70 - 150	150 - 220	200 - 350	280 - 400	4	8xM5	8,5	0,00129	0,00473	0,00493	5000	5,0	5,4
4.138	150 - 280	280 - 380	350 - 550	350 - 700	4,5	8xM6	14	0,00315	0,01083	0,01132	4000	8,7	9,3
5.172	300 - 450	450 - 600	580 - 950	700 - 1200	5	8xM8	35	0,01012	0,03302	0,03380	3500	13,0	13,4

ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- DH7*: Max. Fertigbohrung mit vertiefter Nut gemäß UNI 7510.
- G*: Montagetoleranz +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

... + GAS/SG - Modell mit Sternkupplung und Klemmverbindung des Typs "B": technische Daten



BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E3 H7 Max.	L3	N3	P3	A	D H7	F	W	R
/RF	GAS SG	Nom.	Max.							Max.			
0.63	0	60	120	55	30	65	30	18	70	20	62	63	112
1.80	1	160	320	65	35	84	35	20	85	25	75	74,5	131,5
2.96	2	325	650	80	45	102	45	24	100	35	82	93	157
3.116	3	450	900	95	50	122	50	26	115	42	97	100	175
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	135	50	117	110,5	204
5.172	6	1040	2080	135	70	178	100	35	165	65	145	147	262

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Clamp hub	Verlagerung			Steifigkeit			Massen-Trägheitsmoment Seite Kupplung [Kgmm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]		
		/RF	GAS SG	Schrauben	Schrauben-anzugs-moment [Nm]	Winklig α [°]	Axial X [mm]				Radial K [mm]	Torsional [Nm/rad]
0.63	0	M6	15	0° 54'	1,4	0,10	3650	8100	2900	0,00040	8000	0,7
1.80	1	M8	36		1,5	0,11	4180	10700	3650	0,00107	7000	1,7
2.96	2	M8	36		1,8	0,12	8150	21850	5000	0,00296	6000	1,9
3.116	3	M10	70		2,0	0,15	15000	34000	5900	0,00559	5000	3,2
4.138	4	M12	121		2,1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	4000	5,8
5.172	6	M12	121		2,6	0,18	38000	97000	6400	0,04301	3500	13

ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE BEI KLEMMVERBINDUNG

Größe	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf den ø der Fertigbohrung [mm]																							
	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70
0 (24)	76	78	80	81	84	85	87	89	92	93	97	100												
1 (28)					165	167	170	175	179	182	189	194	199	207										
2 (38)							199	204	209	212	219	224	229	237	244	249	254	262						
3 (42)										320	330	337	343	353	363	370	376	386	396	403				
4 (48)																	1640	1677	1714	1738	1800	1861	1922	
6 (55)																		1824	1861	1885	1947	2008	2069	2130

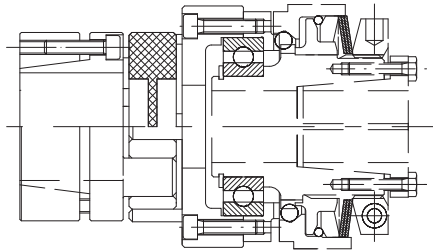
▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

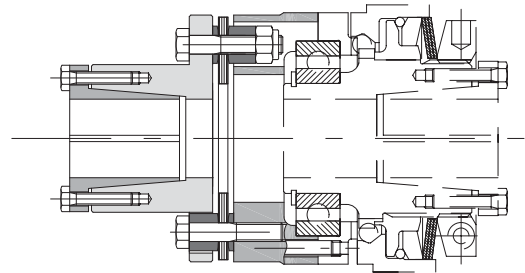
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG mit rotem SG spielfreiem Elastomerelement 98 Shore-A), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 46.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen sich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

DSS/SG/RF - Freisalt-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE

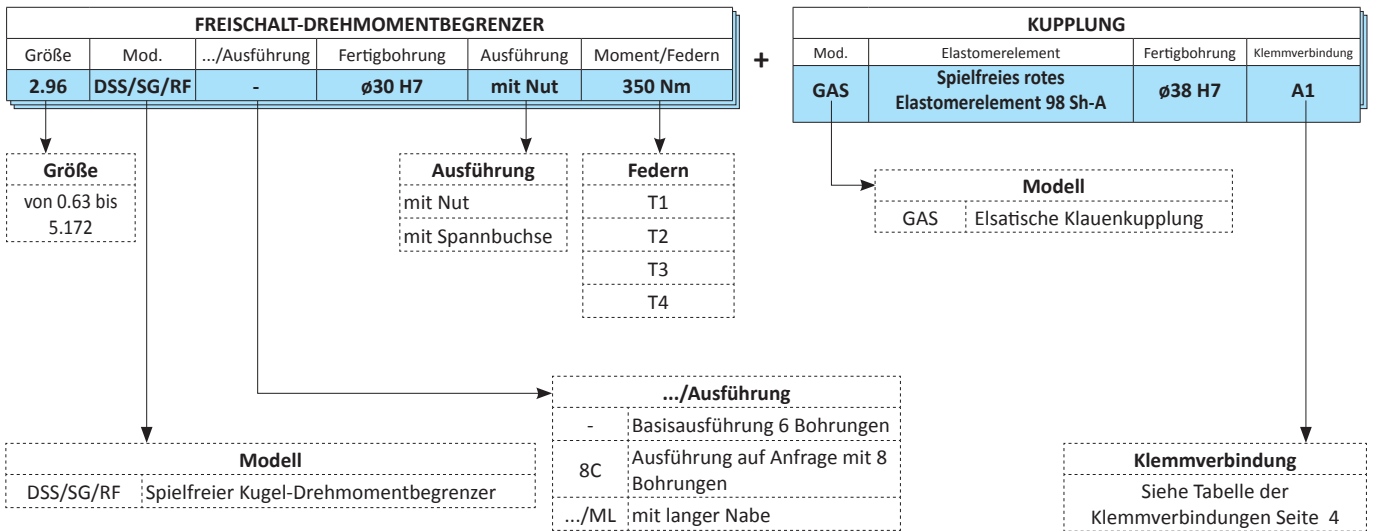


Modell **DSS/SG/RF** mit elastischer, spielfreier Kupplung
GAS/SG/CCE mit äußeren Spannbuchsen um Verschiebungen bei gehobener Torsionssteife auszugleichen.



Modell **DSS/SG/RF** mit torsionssteifer Kupplung und individuellem Lamellenpaket **GTR/S**, für Anwendungen wo Steife und kein Torsionsspiel verlangt werden.

BESTELL-BEISPIEL



- Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich

MODULARER DREHMOMENTBEGRENZER

(FREI DREHEND)

Bis zu 9.000 Nm Drehmoment und 140 mm Bohrung

DSM



ComInTec[®]
Technology for Safety

DSM - modularer Drehmomentbegrenzer (frei drehend): Einleitung



- ⊙ Vollständig aus Stahl gearbeitet, mit besonders mechanisch widerstadsfähigen Elementen.
- ⊙ Freies Durchlaufen nach dem Ausrasten ohne verbleibendem Restdrehmoment.
- ⊙ Wartungsfrei für eine hohe Funktionsbeständigkeit.
- ⊙ Schutz vor äußeren Einflüssen.
- ⊙ Geeignet für Anwendungen bei gehobener Geschwindigkeit und gehobener Trägheit.
- ⊙ Einfaches System zum Einstellen und zum wieder Einrasten.
- ⊙ Kompakte und robuste Struktur

AUF ANFRAGE

- ⊙ Einsatz Meldungsring (.../SI).
- ⊙ Verbindungsmöglichkeiten mit Bohrung und Nut, Spannbuchse, ...
- ⊙ Kundenspezifische Ausführungen für besondere Anwendungen.
- ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.




Robuste und modulare Sicherheitskupplung frei drehend ohne verbleibendem Restdrehmoment nach dem Ausrasten; geeignet für hohe Geschwindigkeiten bei starken Drehmomenten und großen Wellendurchmessern. Einstellbares Drehmoment durch Druckveränderung der Federn eines jeden einzelnen Moduls. Das Wiedereinrasten erfolgt von Hand, einfach und schnell.

HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

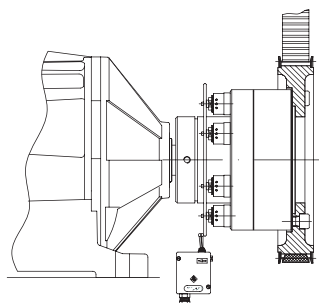
- ⊙ Extruder und Walzen.
- ⊙ Mineralindustrie und Beförderungsanlagen.
- ⊙ Schwerindustrie.
- ⊙ Maschinen für die Erdbewegung, Zerkleinerer und Mahlwerke.

VORTEILE UND NUTZEN

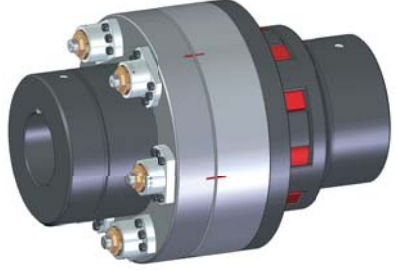
- ⊙ Das Produkt wird im Falle eines Ansammelns geschützt.
- ⊙ Schutz ausführender Maschinenteile im Kollisionsfall.
- ⊙ Schutz der Motorteile vor zufälligen Überlastungen von außen.
- ⊙ Schützt Transportbänder vor Festsitzen.

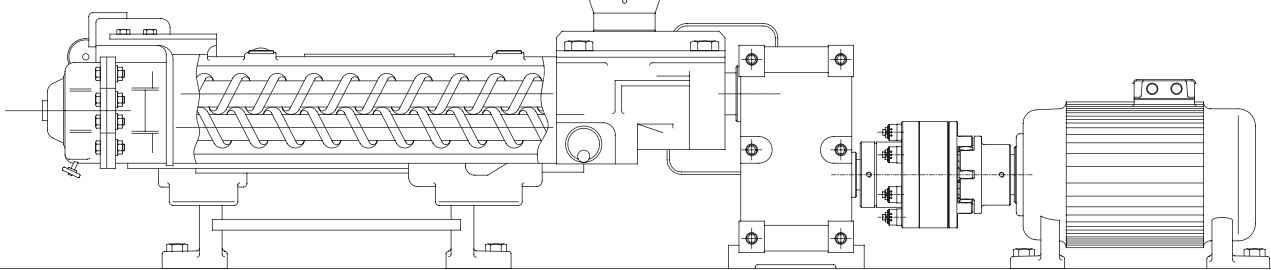
	DSM: Basismodell für eine Übertragung mit Parallelwellen, mit Kettenrädern, Zahnrädern oder Riemenscheiben.	Mit Drehmoment von 200 bis 9000 Nm 140 mm max Bohrung	Seite 51
	... + GAS: Koaxiale Verbindung mit elastischer Kupplung um Anlaufdrehmomente und Vibrationen auszugleichen.	Mit Drehmoment von 200 bis 9000 Nm 140 mm max Bohrung	Seite 52
	... + GTR: koachsiale Verbindung mit torsionssteifer Kupplung und Lamellenpaket für eine Übertragung ohne Torsionsspiel.	Mit Drehmoment von 200 bis 9000 Nm 140 mm max Bohrung	Seite 52

ANWENDUNGSBEISPIEL



*Modell DSM/SI
mit Zahnriemenscheibe komplett
mit Einschreitsignalisierungsring
und Mikroschalter EM1.*

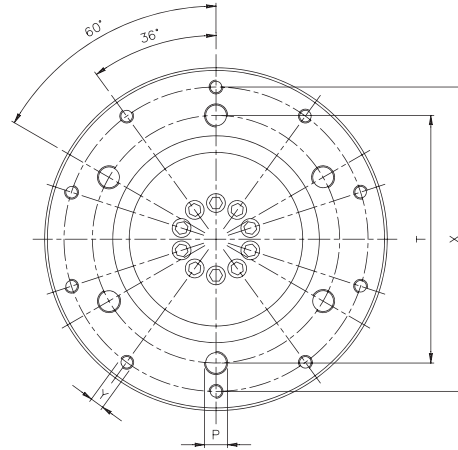
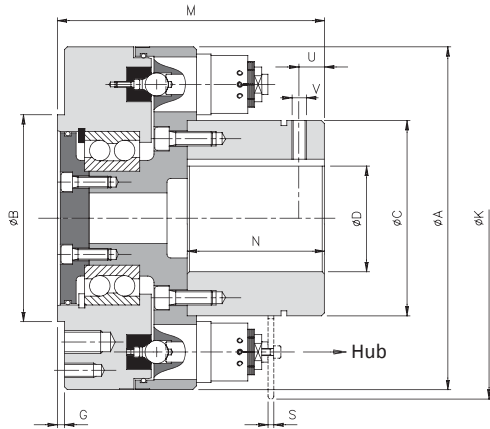




Drehmomentbegrenzer DSM mit Kupplung zwischen Motor und Untersetzung für die Anwendung von Extruder.

DSM - modularer Drehmomentbegrenzer (frei drehend): technische Daten

- Statisch ausgewuchtet mit symmetrisch angeordneten Modulen.
- Torsionssteif.
- Auswechseln der Module ohne die Vorkehrung entfernen zu müssen oder andere Übertragungselemente.
- Komplette Trennung zwischen Ab- und Antrieb nach dem Ausrasten.
- Integrierte Lager zum Unterstützen der Übertragung.
- Überlastmomentbereich: 200 - 9.000 Nm; max. Bohrung $\varnothing 140$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A	B h7	C	D H7 Max.	G	M	N	P	T	U	V	X	Y	Auf Anfrage	
														K	S
0	237	140	135	90	5	190	95	6xM16	170	18	M10	210	10xM10	250	4
1	270	175	165	110	5	220	110	6xM18	205	25	M12	245	10xM12	300	5
2	350	220	215	140	5	300	145	6xM20	260	35	M16	310	10xM14	380	6

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

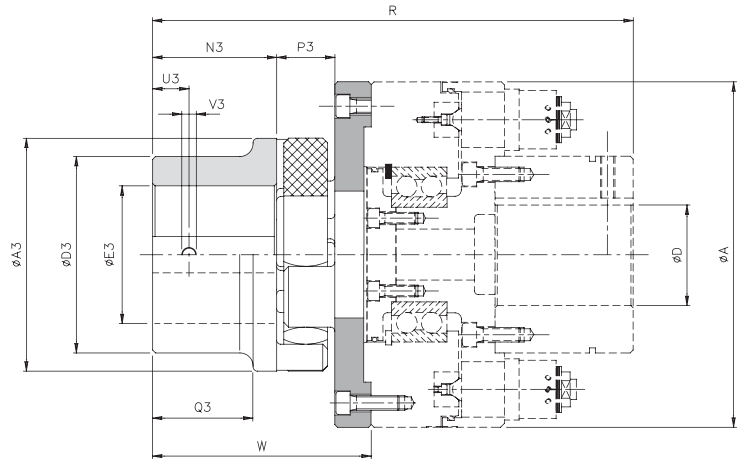
Größe	Drehmoment [Nm]			Hub zum Ausrasten [mm]	Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
	3 MD	6 MD	9 MD		Flanschseite	Auf Seite der Nabe		
0	200 - 1200	400 - 2400	-	4	0,136228	0,103605	3000	42
1	325 - 1400	650 - 2800	975 - 4200	4	0,284825	0,193814	3000	55
2	700 - 3000	1400 - 6000	2100 - 9000	5,5	1,128794	0,807608	3000	85

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- Das Gewicht und die Trägheit beziehen sich auf den Drehmomentbegrenzer und max. Bohrung mit 6 Modulen.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

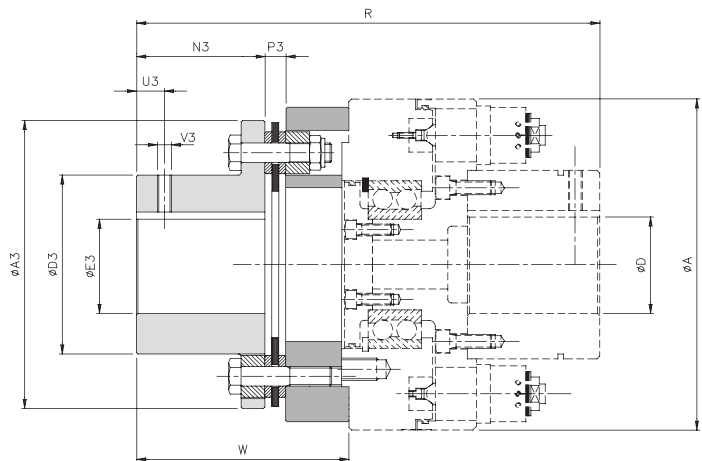
... + GAS Modell mit Klauenkupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe			Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7 Max.	N3	P3	Q3	U3	V3	A	D H7 Max.	R	W	Verlagerung			Drehzahl [U/min.] [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSM	GAS std	GAS ▲	Nom.	Max.													Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
0	7	8	1465	2930	160	135	95	85	40	69	25	M10	237	90	335	150	1° 18'	2,5	0,48	3000	10
1	8	10	3600	7200	200	160	110	100	45	81	30	M12	270	110	385	170	1° 18'	2,8	0,50	3000	15
2	10	-	4800	9600	255	200	130	120	55	96	30	M12	350	140	500	205	1° 18'	3,2	0,55	3000	46

... + GTR - Modell mit torsionssteifer Kupplung: technische Daten



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7 Max.	N3	U3	V3	A	D H7 Max.	R	W	Verlagerung			Drehzahl [U/min.] [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSM	GTR	Nom.	Max.											Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
0	7	2600	5200	206	128	90	92	20	M10	237	90	337	152	0° 45'	2,2	-	3000	18
1	8	4000	8000	260	133	95	100	20	M10	270	110	390	175	0° 45'	2,4	-	3000	29
2	10	9000	18000	296	170	120	120	25	M12	350	140	535	240	0° 45'	2,6	-	3000	51

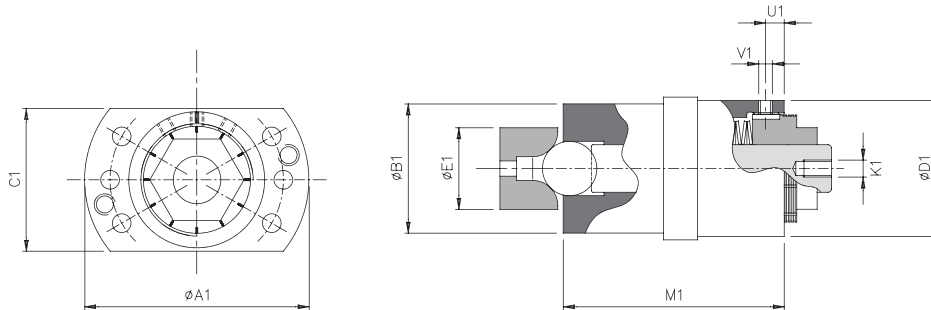
ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- ... + GAS: Die Angaben der Verschiebungen beziehen sich auf den normalen roten Stern 98 Shore-A (95 Shore-A für Größe 10).
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS, GTR), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 51.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS, GTR) mit max. Bohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

MD - Modul zum Einstellen: technische Daten

- Vollständig aus Stahl gearbeitet und mechanisch besonders widerstandsfähig.
- Einfach einzustellen.
- Einfaches manuelles Wiedereinrasten.
- Auf DSM Vorkehrungen montiert um eine torsionssteife Übertragung zu gewährleisten.
- Ausrasten mit kompletter Trennung von An- und Abtrieb.
- In zwei Größen lieferbar.



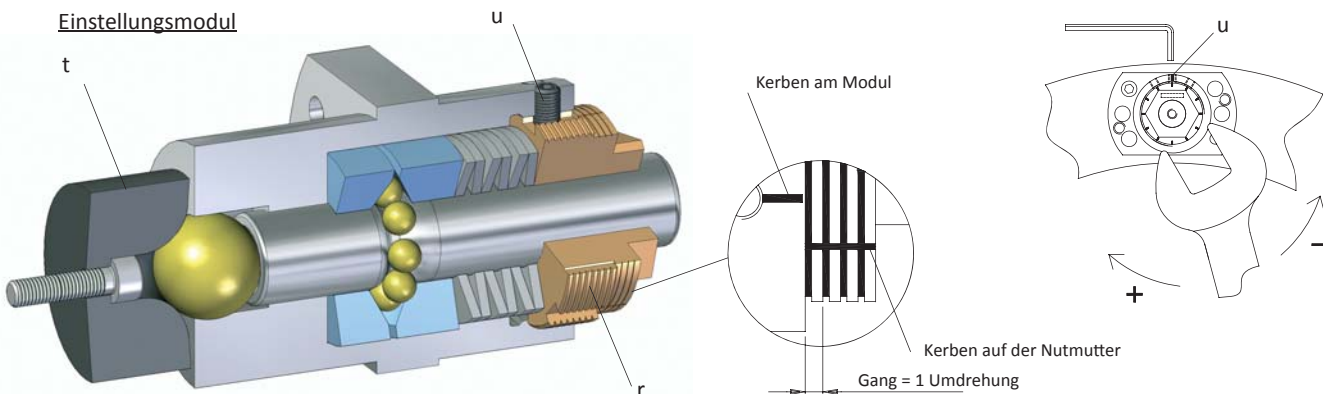
BEMESSUNGEN

Größe		A1	B1 h7	C1	D1	E1 h7	K1	M1	U1	V1
DSM	MD									
0	2	66	38	42	40	24	M5	65	5,5	3xM4
1										
2	3	87	50	56	54	30	M8	95	5,5	3xM4

KALIBRIEREN

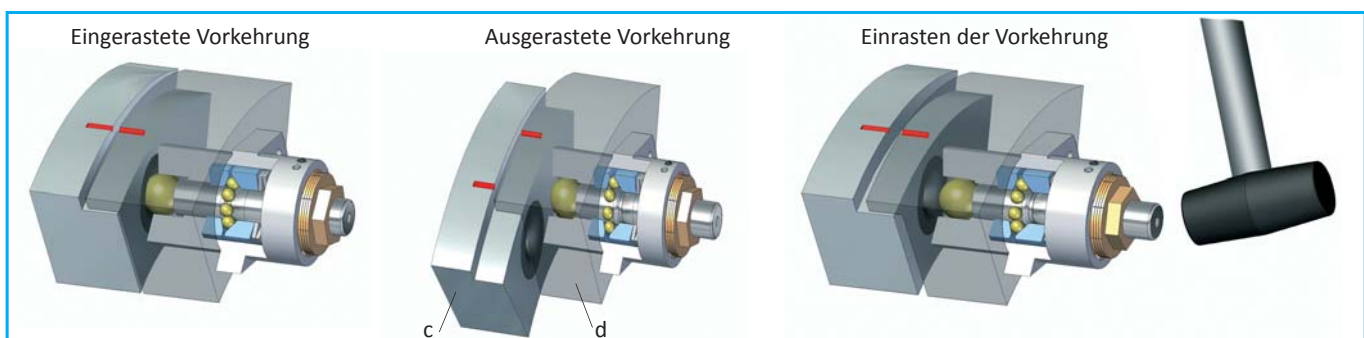
Die wesentlichen Elemente der DSM Gruppe sind die Module zum Einstellen des Drehmoments wobei ein zentraler Stift (p) eine Kugel (s) gegen ihren eigenen Sitz (t) schiebt wodurch das Übertragungsmoment zwischen An- und Abtrieb entsteht. Das Einstellen des Einsatzdrehmoments kann auch dann erfolgen nachdem die Vorkehrung montiert wurde und die sechskantige Nutmutter (r) der einzelnen Module eingestellt wird. Stellen Sie sicher dass während dieser Phase, die Befestigungsnahe (u) losgeschraubt ist. Als Einstellungshilfe, ist am Kreisumfang des zentralen Körpers des Moduls, 1 Kerbe angebracht die als Anhaltspunkt dient, während an der Nutmutter mehrere Kerben angebracht sind, radial wie achsial, sowie eine Kerbe die mit "O" gekennzeichnet ist. Auf dem gesamten äußeren Kreisumfang befinden sich weitere Kerben die dem Gang der Nutmutter selber entsprechen. Falls nicht anders gewünscht, wird die Gruppe mit dem kleinsten Wert des Übertragungsdrehmoments geliefert. Wird die Nutmutter im Uhrzeigersinn gedreht, wird das abschließende Drehmoment erhöht. Nachdem der Kalibriervorgang beendet wurde, muss die Nutmutter arretiert werden indem die Nabe angezogen wird (u).

Einstellungsmodul



WIEDEREINRASTEN

Das Wiedereinrasten des Drehmomentbegrenzers erfolgt manuell und darf nur dann erfolgen wenn sich die Vorkehrung im Ruhezustand befindet. Die feststehende Basis (c) oder die bewegliche Basis (d) solange drehen bis die zwei auf ihnen angebrachten Kerben übereinstimmen. Nun die Stifte der jeweiligen Module einrasten lassen indem mit einem Werkzeug oder einem Gummihammer ein leichter Druck ausgeübt wird.



DSM - modularer Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

BETRIEBSWEISE

Dieser freidrehende DSM Drehmomentbegrenzer wurde eigens entworfen um Maschinen in der Schwerindustrie vor Überlasten zu schützen und die einer bedeutenden Leistung, Trägheit und gehobenen Drehgeschwindigkeit unterliegen. Die angebrachten Dichtungen schützen die Kupplung vor Staub, Schmutz und vermeiden ein Austreten vom Fett das sich in ihrem Inneren befindet.

Bei Nennbetrieb wird das Übertragungsmoment vom Antrieb an den Abtrieb durch eine verschiedene Anzahl von Modulen übertragen die symmetrisch an einem äußeren Kreisumfang der Vorkehrung angeordnet sind, mit der Möglichkeit mehrere, innenliegende Federn konfigurieren zu können.

Bei einer Überlast, wenn das vom Abtrieb gewünschte Drehmoment den eingestellten Wert übersteigt, treten die Zugkugeln aus ihrem Sitz und bedingen eine axiale Verschiebung der zentralen Stifte der Module. Dieses Ausrasten erfolgt sofort und trennt den Abtrieb vom Antrieb der bis zum Anhalten der Übertragung jedoch weiterhin frei drehen kann.

Die Vorkehrung kann auch mit einem Einsatzring (DSM/SI) ausgestattet werden, mit den zentralen Stiften der verschiedenen Module verbunden, um mit einem elektromechanischen Mikroschalter (Modell ComInTec: EM1) oder einem induktiven Näherungsschalter (Modell ComInTec: PRX), die axiale Verschiebung "lesen" zu können und somit ein elektrisches Signal zu senden womit eine Alarmmeldung ausgelöst und die Übertragung angehalten wird.

Das Wiedereinrasten der einzelnen Module muss bei still stehender Maschine erfolgen und indem die Anweisungen befolgt werden die im vorgesehenen Kapitel beschrieben sind.

ANWENDUNGSWEISE UND ZUSAMMENBAU

Die Vorkehrung wird mit Fertigbohrung an der Nabe geliefert und, wenn nicht anders angegeben, mit einer H7 Toleranz und einer Nut für Lasche gemäß DIN6885-1 mit Toleranz H9.

Das Befestigen der Vorkehrung kann axial mit der Nabe an der Nut erfolgen oder es können, auf Anfrage, innenliegende Spannbuchsen verwendet werden.

Die Vorkehrung ist NICHT selbsttragend, demzufolge müssen die Wellen an denen sie angebracht sein wird, mit Kugellager versehen sein und dass, im Falle der Anwendung mit einer Kupplung, die Verschiebungen eingehalten werden die im Katalog angegeben sind.

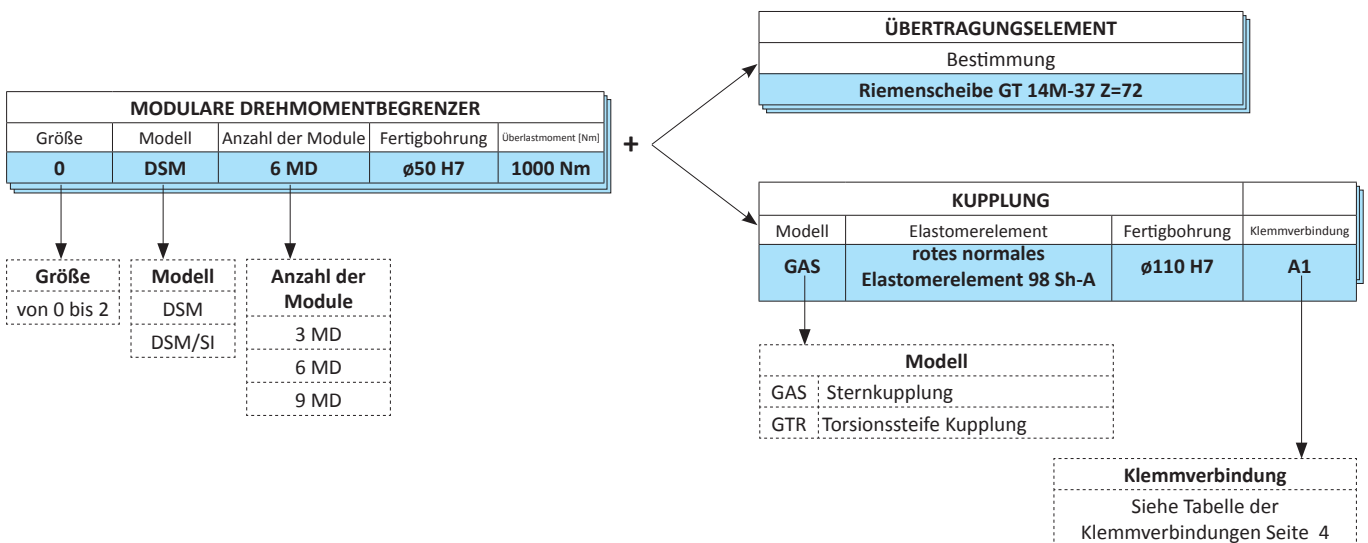
WARTUNG

Diese mechanischen Vorkehrungen sind wartungsfrei.

Im Falle von Drehmomentbegrenzern, ist es erforderlich verschiedene Variablen zu beachten die untereinander kombiniert auf die Lebensdauer der Kupplung selber Einfluss haben:

- ⦿ Wert des Einsatzdrehmoments in Verhältnis zur Palette die vom Drehmomentbegrenzer vorgesehen ist.
- ⦿ Etwaige Frequenz und Dauer der Eingriffe.
- ⦿ Die Wärme die durch Verschiebungen oder Ausrasten erzeugt wird, kann zerstreut werden.
- ⦿ Drehgeschwindigkeit.
- ⦿ Allgemeine Arbeitsbedingungen.

BESTELL-BEISPIEL



DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGEN (SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

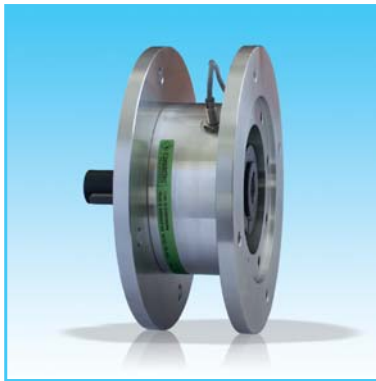
Bis zu 2.600 Nm Drehmoment und 65 mm Bohrung

.../PR



ComInTec[®]
Technology for Safety

.../PR - Drehmomentbegrenzer für Untersetzungen: Einleitung



- ⊙ Sicherheitskupplung aus Stahl, Distanzstück aus Aluminium, vollständig gearbeitet.
- ⊙ Standardmäßige korrosionsbeständige Phosphatierung des Drehmomentbegrenzers.
- ⊙ Kompakte Lösung.
- ⊙ Die Vorkehrung ist schon für Motoren und IEC Untersetzungen vorgesehen.
- ⊙ Schutz in beide Drehrichtungen.
- ⊙ Sofortiges Ausrasten beim Überschreiten des kalibrierten Drehmoments.
- ⊙ Einfaches Kalibriersystem des sog. "H-Wertes" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Die Vorkehrung ist schon kalibriert und sofort betriebsbereit.
- ⊙ Es stehen Reibringe zur Verfügung mit diversen Eigenschaften für Rutschmodelle.
- ⊙ Kundenspezifische Fertigungen für spezielle Anwendungen.
- ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.

Sicherheitskupplung für den Einsatz zwischen Motor und Untersetzung mit Distanzstück für Flansch B5. Verfügbar in der Rutschausführung (DF/TAC/PR-V) und zum Ausrasten (DSS/F/SG/PR-V). Mit dieser Montageart wird die Größe der notwendigen Kupplung bei gleichnelebendem übertragbaren Drehmoment deutlich verringert, mit sich ergebender Kostenreduzierung.

■ HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

- ⊙ Transportbänder.
- ⊙ Verpackungsmaschinen.
- ⊙ Verpackungsmaschinen.
- ⊙ Motorisierte Systeme zum Bewegen und Positionieren.

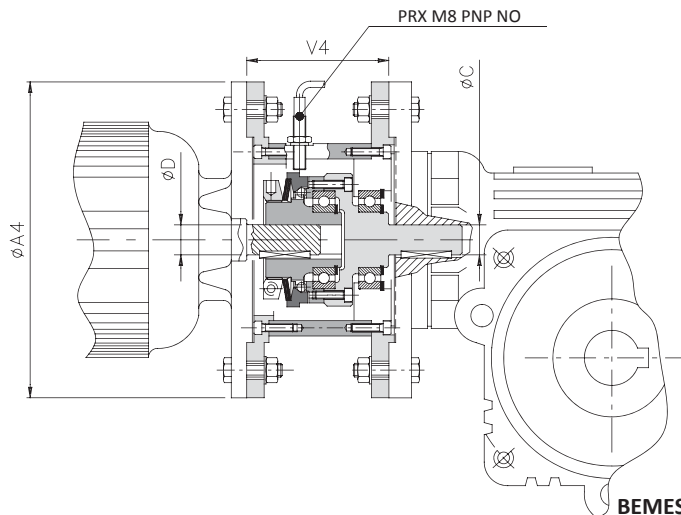
■ VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Einfache und verbesserte Sensibilität im Vergleich zu getriebeintegrierten Ausführungen.
- ⊙ Schützt das Untersetzunggetriebe vor unbeabsichtigten Produktkollisionen oder Anstoßen bei Hubende.
- ⊙ Reduziert die Zeit eines Maschinenstillstands nach Überlast.
- ⊙ Absorbiert Anlaufdrehmomente ohne Trennung des Antriebs.

	<p>DSS/F/SG/PR-V: Spielfreies Kugelmodell um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 3 bis 720 Nm 48 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Seite 57</p>
	<p>DF/TAC/PR-V: Reibkupplung - Ausführung mit Kettenkupplung um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 1200 Nm 55 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Seite 58</p>
	<p>DF/PR: Reibkupplung um nach der Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 2600 Nm 65 mm max Bohrung 55 mm max Welle</p>	<p>Seite 59</p>

DSS/F/SG/PR-V - spielfreies Kugelmodell für Untersetzungen(Eingang): technische Daten

- Lösung mit Kugeln, ohne Torsionsspiel in negativer Ausführung, wartungsfrei.
- Sofortiges Ausrasten von An- und Abtrieb so wie das eingestellte Drehmoment überschritten wird.
- Mit individuellem Wiedereinrasten mit 360° verfügbar.
- Lösung komplett mit Verbindungsflansch aus Aluminium für IEC B5 Motoren.
- Integrierter Sensor für die Überlastkontrolle.
- Überlastmomentbereich: 2-720 Nm; Bohrung/Welle maximal $\varnothing 48$ mm.

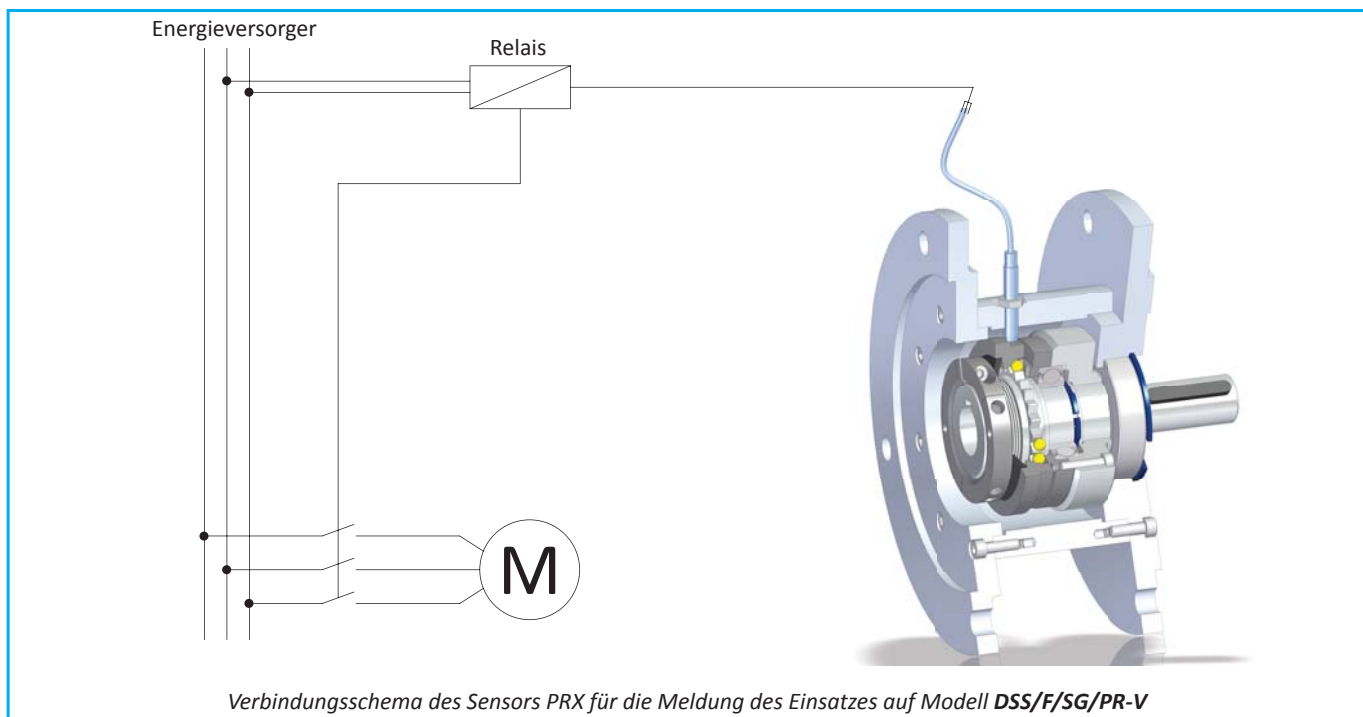


BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Coppia [Nm]				Motor IEC	DSS/SG/PR-V	Flansch B5		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
	T1	T2	T3	T4		D H7 - C h7	A4	V4		
00.47	3 - 7,5	5 - 15	8,5 - 23	-	▲ 32	11	90	53	4000	1,1
					63a	11	140	52,5		1,4
					71a	14	160	54,5		1,6
0.63	5 - 14	12 - 28	24 - 50	-	80a	19	200	78	4000	2,8
1.80	9 - 28	18 - 60	40 - 100	-	90s	24	200	90	3000	3,9
2.96	20 - 45	42 - 95	-	85 - 200	100La - 112M	28	250	110	2500	5,2
▲ 3.116	35 - 100	75 - 200	-	195 - 415	132M	38	300	110	2000	6,5
▲ 4.138	75 - 190	140 - 345	-	245 - 720	160L	42	350	126	1200	26
					180L	48		126		28

▲ Auf Anfrage

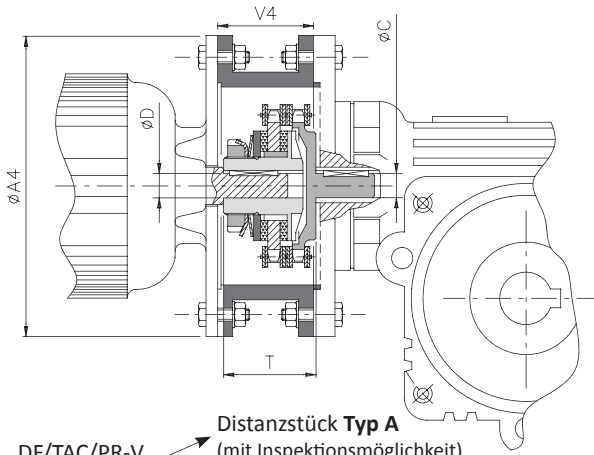
MONTAGEBEISPIEL



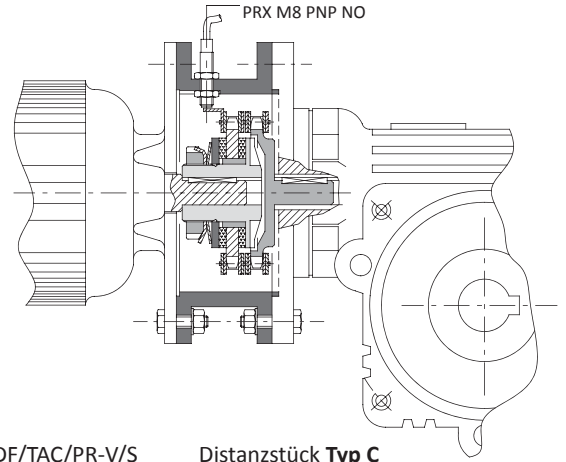
DF/TAC/PR-V - Reibmodell mit Kettenkupplung für Untersetzungen (Eingang): technische Daten



- Kompakte und preisgünstige Lösung.
- Rutschen des motorisierten Teils wenn das eingestellte Drehmoment überschritten wird ohne die Übertragung zu unterbrechen.
- Geräuscharmes und vibrationsloses Ausrasten.
- Lösung komplett mit Verbindungsflansch aus Aluminium für IEC B5 Motoren.
- Es kann ein induktiver Sensor zum Überwachen der Überlast eingebaut werden (DF/TAC/PR-V/S).
- Überlastmomentbereich: 1-1.200 Nm; Bohrung/Welle max.: 55 mm.



DF/TAC/PR-V (ohne Sensor) → Distanzstück **Typ A** (mit Inspektionsmöglichkeit)
 → Distanzstück **Typ B** (ohne Inspektionsmöglichkeit)



DF/TAC/PR-V/S (mit Sensor) → Distanzstück **Typ C** (mit Inspektionsmöglichkeit)

BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Motor IEC	DF/TAC/PR-V		Zwischenflansch für Flansch B5		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
	T0	T1	T2	T3		D H7 - C h7	T	A4	V4		
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	63a	11	43	140	43	5000	0,6
					71a	14 *		160			
0.50	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100	80a	19	45	200	45,5	3800	1
					90S	24 *		55,5	0,9		
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	100La - 112M	28	64	250	66	2800	2,6
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	132M	38	72	300	83,5	2200	5,4
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	160L	42	104	350	121	1800	10,2
						180L					48
4.140	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200	200L	55	104	400	122	1500	18

MONTAGEBEISPIELE

Modell DF/TAC/PR-V für die Montage zwischen Motor und Unteretzung komplett mit Distanzstück des Typs A mit Inspektionsvorkehrung.

Anschlussschema des Sensors PRX um den Einsatz zu melden auf DF/TAC/PR-V/S.

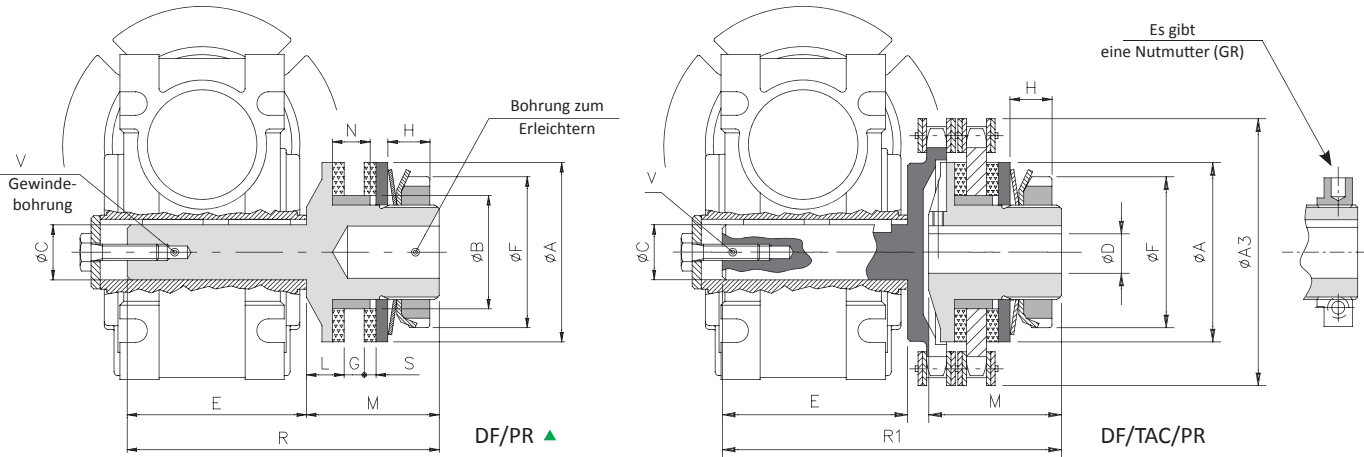
ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- D H7*: vertiefte Nut am Drehmomentbegrenzer.
- Die Gewichte beziehen sich nur auf den Drehmomentbegrenzer mit Vorbohrung.

DF/PR e DF/TAC/PR - Reibkupplung für Untersetzungen(Ausgang): technische Daten

- Reibringe mit diversen Eigenschaften für spezifische Anforderungen.
- Ausführung für die Montage in hohler Abtriebswelle.
- Komplett mit Übertragungsorgan, bearbeitet und montiert.
- Mit radialer Nutmutter erhältlich (.../GR), statisch ausgewuchtet.
- Für Untersetzungsgetriebe und Kettenradverbindung, geeignet für Koaxialwellen-Verbindungen (DF/TAC/PR).
- Überlastmomentbereich: 1-2.600 Nm; max. Wellendurchmesser: $\phi 55$ mm; max. Bohrung: $\phi 65$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A3	A	B h7	C h7	DH7 Max.	E	F	G		L	M	N	R	R1	S	V
								Min.	Max.							
00.38	57	38	24	11	12	48	32	2,5	5	8	33	8	81	91	2,5	M4x10
0.50	75	50	36	14	20	53	44	3,5	6	10	35	10	88	98	3	M5x13
1.70	101	70	45	18	25	62	63	5	10	15	55	15	117	126	4	M6x16
				19		78							133	142		
				24		90							145	154		
				25		80							135	144		
2.90	126	90	60	25	38	90	82	7	12	16	60	17	150	164	4	M8x20
				28		110							170	184		
3.115	159	115	72	32	45	120	104	9	16	18	70	21	190	212	4	M10x25
				35		118							188	210		
				38		138							208	230		
4.140	184	140	85	42	55	152	130	13	19	20	80	25	232	258	5	M12x32
				45		163							243	269		
				48		178							258	284		
5.170	215	170	98	50	65	167	158	15	22	22,5	95	28	262	286	5	M16x40
				55		208							303	327		

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Max. Drehzahl [Rpm]		Gewicht [kg]	
	T0	T1	T2	T3	DF/PR	DF/TAC/PR	DF/PR	DF/TAC/PR
00.38	-	1 - 14	8 - 22	15 - 34	10000	5000	0,2	0,6
0.50	2 - 12	4 - 40	17 - 70	23 - 100	7600	3800	0,4	1,0
1.70	6 - 18	17 - 60	34 - 120	60 - 210	5450	2800	1,2	2,8
2.90	13 - 105	74 - 140	90 - 280	185 - 450	4250	2200	2,2	5,7
3.115	65 - 280	120 - 360	207 - 700	210 - 950	3350	1800	3,9	10,7
4.140	-	180 - 550	260 - 950	390 - 1200	2750	1500	7,3	19,3
5.170	-	160 - 700	300 - 1450	1000 - 2600	2250	1300	12,1	29,8

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- Die Gewichte beziehen sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Vorbohrung.

.../PR - Drehmomentbegrenzer für Untersetzungen: eingehende Informationen

BESTELL-BEISPIEL

DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGEN					+	ELEMENT (im Fall von DF/PR)
Größe	Modell	Distanzstück	Welle/Bohrung	Moment/Federn		Beschreibung
0.50	DF/TAC/PR-V	Distanzstück Typ A	ø28 h7/H7	20 Nm		Nutmutter 3/8" x 7/32" einfach Z=22

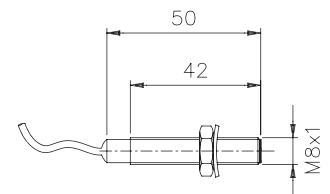
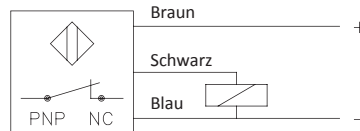
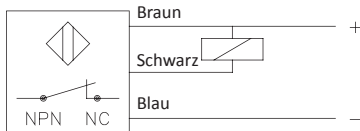
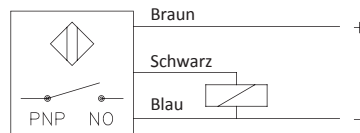
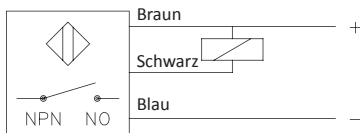
Größe	Modell	Distanzstück (im Fall von TAC/PR-V)	Federn
von 00.38 bis 5.170	DSS/F/SG/PR-V	Typ A	T0
von 00.47 bis 4.138	• DF/TAC/PR-V	Typ B	T1
	• DF/TAC/PR-V/S		T2
	DF/PR		T3
			T4

- Das Modell DF/TAC/PR-V wird zusammen mit dem jeweiligen Distanzstück geliefert (Typ A oder Typ B)
- Das Modell DF/TAC/PR-V/S wird zusammen mit dem jeweiligen Distanzstück geliefert (Typ C) zusammen mit einem induktiven Näherungsschalter (PRX).

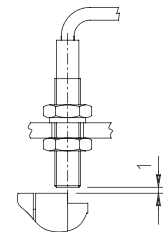
PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- Standardausführung mit Messinghülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt 5 ÷ 24 VCC und Arbeitsfrequenz 2000 Hz
- Betriebstemperatur von -20°C bis +70°C.
- Ausgang: NPN (N.O. - N.C.); PNP (N.O. - N.C.).
- Schaltabstand: max. 1 mm.
- Kabellänge: 2 m (3x0,2)..



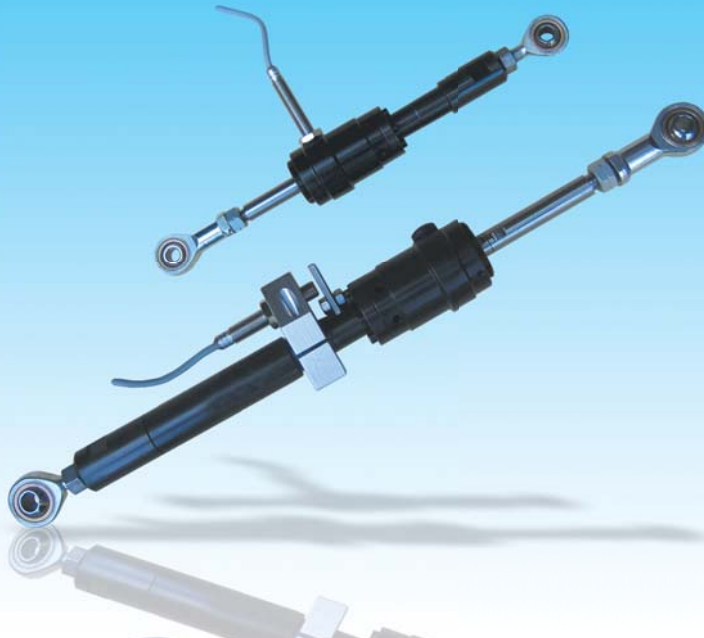
Gewicht: 50g



AXIAL-DREHBEGRENZER

Bis zu 4.700 Nm Leistung und 20 mm Welle.

DSA



ComInTec[®]
Technology for Safety

DSA - Axialkraftbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Spielfrei.
- ⊙ Schützt beim Ziehen wie beim Zusammendrücken.
- ⊙ Freier Hub beim Ziehen wie beim Zusammendrücken nach dem Ausrasten.
- ⊙ Automatisches Wiedereinkuppeln in gleicher Position wie vor dem Ausrasten.
- ⊙ Einfaches Kalibriersystem der Kraft mit dem "H-Wert" für ein sofortiges Kalibrieren der Vorkehrung.
- ⊙ Vollständig aus gearbeitetem Stahl hergestellt, mit besonders mechanisch widerstadsfähigen Elementen.
- ⊙ Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Zusätzlich mit Zug- und Druckstangen sowie mit Gelenkköpfen erhältlich.
- ⊙ Sensor oder Endschalter axial oder radial montiert.
- ⊙ Kundenspezifische Fertigungen für spezielle Anwendungen.
- ⊙ Korrosionshemmende Oberflächenbehandlung bei speziellen Anforderungen.

Sicherheitskupplung mit linearer Kraftbegrenzung. Achiales Ausrasten bei der Kompression wie beim Ziehen nachdem die kalibrierte Kraft erreicht wird. Der Vorschub ist einstellbar indem auf die Federn mit automatischem Mechanismus zum Einrasten eingewirkt wird. Es besteht die Möglichkeit lineare Bewegungen zu verbinden die auch sehr entfernt voneinander liegen.

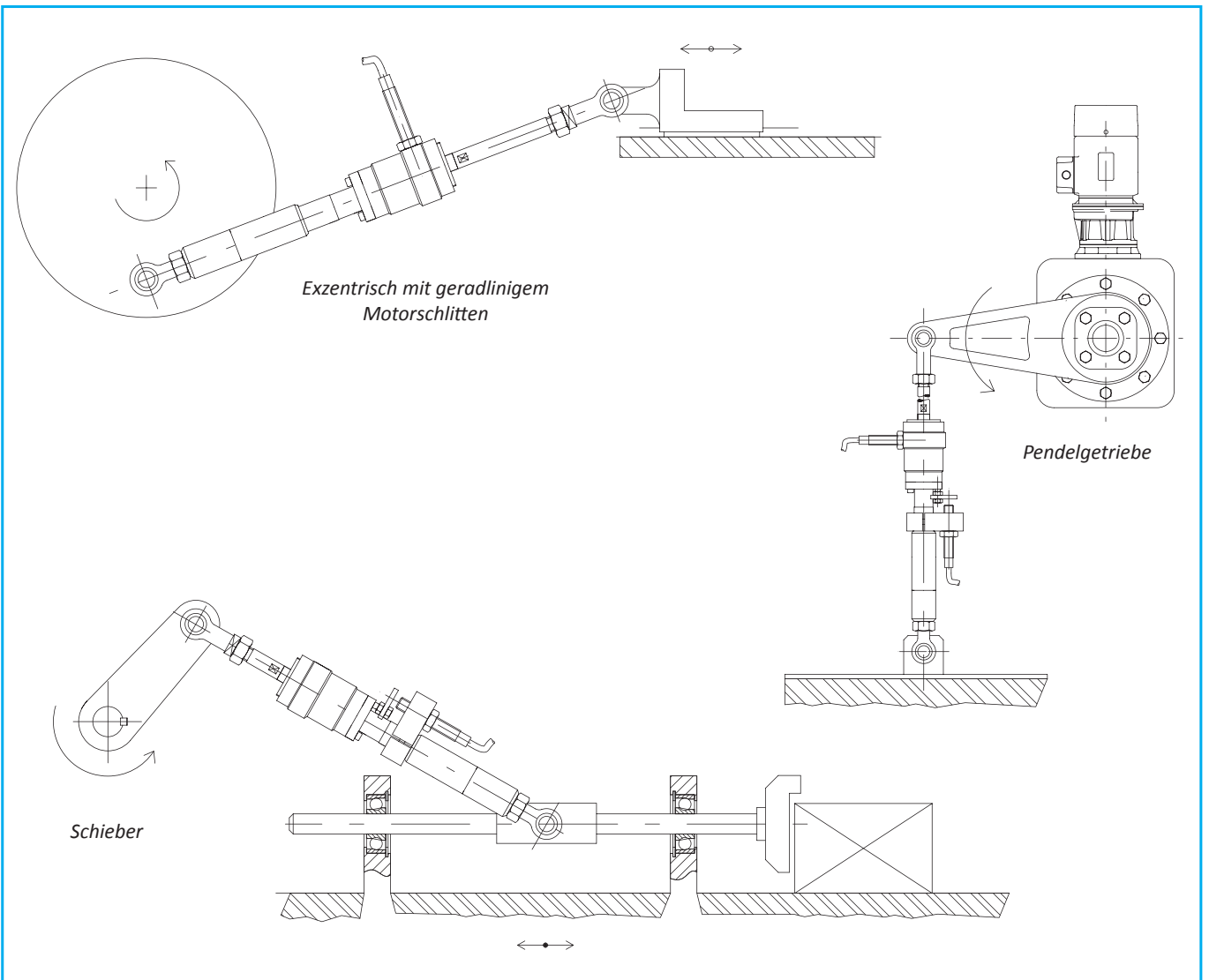
HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

- ⊙ Pendelgetriebe.
- ⊙ Nockenwellen und Kurvengetriebe.
- ⊙ Gelenkgetriebe für Einpressvorrichtungen und Schlitten.
- ⊙ Kurbelsysteme.

VORTEILE UND NUTZEN

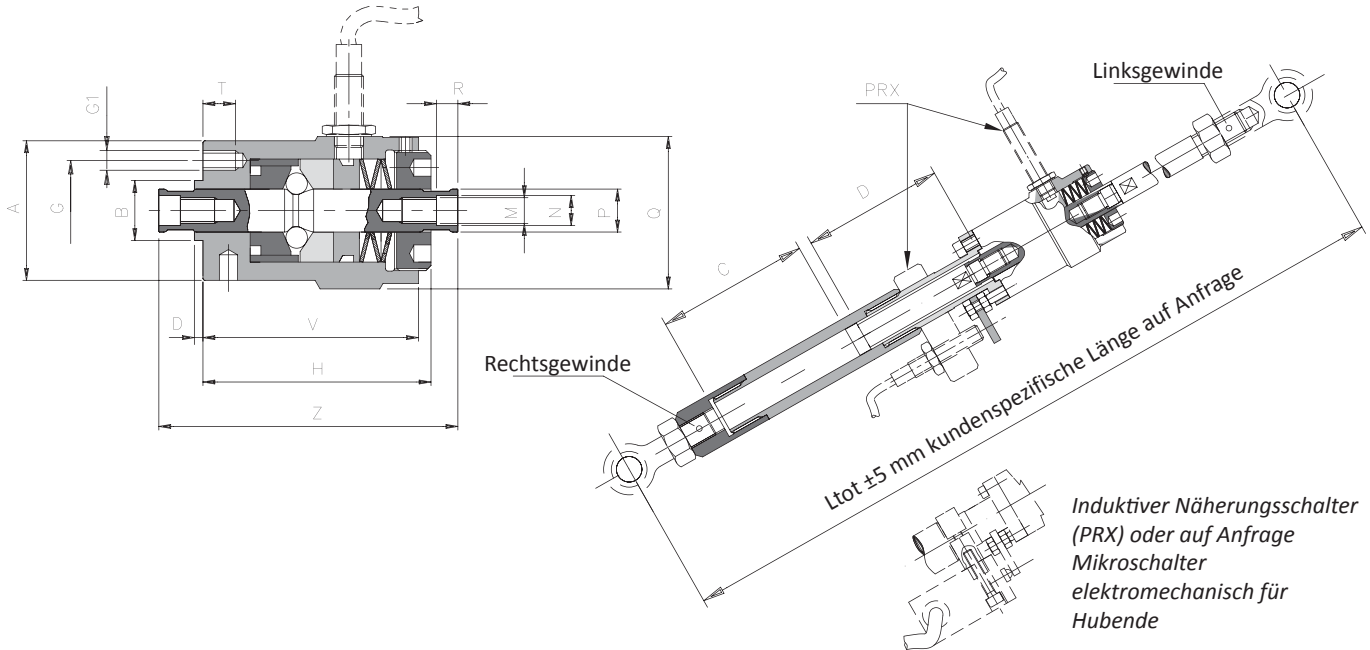
- ⊙ Schützt Pendelgetriebe vor Getriebemotorschäden.
- ⊙ Schützt Motorschlitten oder andere Bewegungselemente vor ungewollten Kollisionen oder Anstoßen bei Hubende.
- ⊙ Schützt Übertragungselemente allgemein vor Blockaden und Fehlfunktionen.
- ⊙ Schützt das Endprodukt vor Quetschungen oder Verformungen.

MONTAGEBEISPIELE



DSA - Axialkraftbegrenzer: technische Daten

- Hohe axiale Steife.
- Kompakte Vorkehrung.
- Sofortiges Unterbrechen der Leistung bei Eintreten einer Überlast.
- Kontinuierliches Regeln der eingesetzten Leistung.
- Es kann ein mechanischer Endanschlag geliefert werden, um zu vermeiden dass der Hauptstift nach dem Ausrasten herausrutscht.
- Kraftbereich: 25 - 4.700 N.



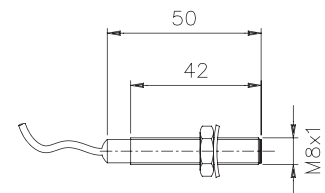
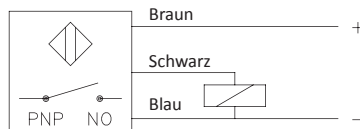
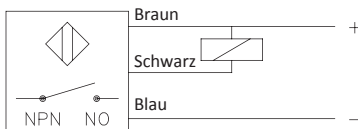
BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Kraft [N]			A	B h7	D	G	G1	M	N h7	P	Q	R	T	V	Z	Gewicht [Kg]
	T0	T1	T2														
1	25 - 90	55 - 500	295 - 1300	30,5	14	2	22	6xM3	M6x0,75	7	10	36,5	5	7	50	66	0,3
2	-	320 - 1050	880 - 2850	38	18	2	28	6xM5	M10x0,75	11	14	42	9	10	61	85	0,5
3	-	530 - 2430	970 - 4700	50	25	3	37	6xM6	M12x1	13	20	56	10	11	78	105	1,1

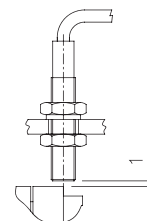
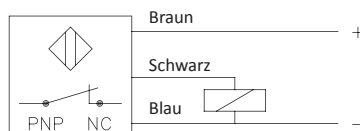
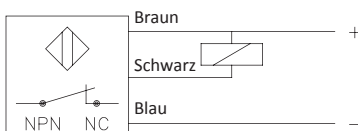
PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- Standardausführung mit Messinghülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt 5 ÷ 24 VCC und Arbeitsfrequenz 2000 Hz
- Betriebstemperatur von -20°C bis +70°C.
- Ausgang: NPN (N.O. - N.C.); PNP (N.O. - N.C.).
- Schaltabstand: max. 1 mm.
- Kabellänge: 2 m (3x0,2)..

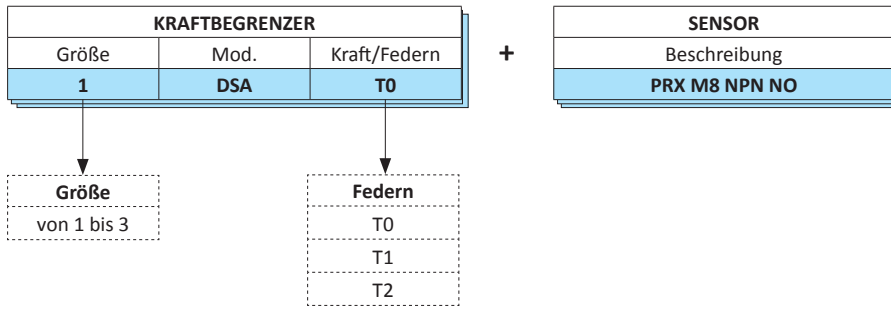


Gewicht: 50g

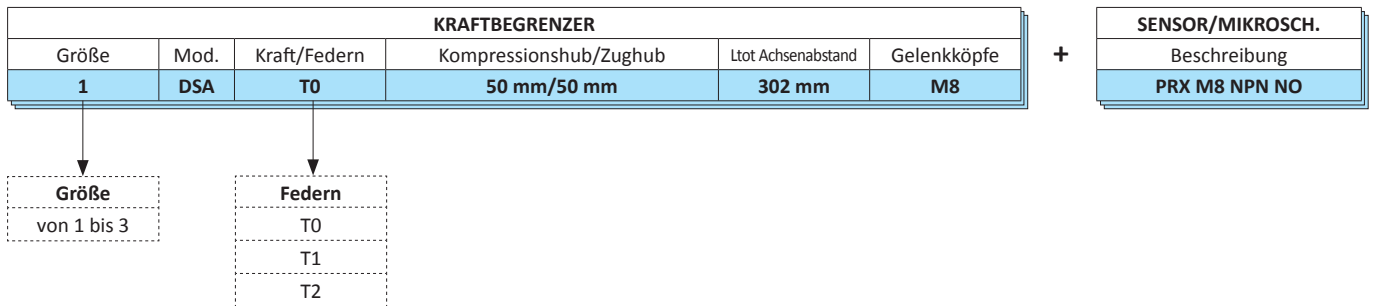


DSA - Axialkraftbegrenzer: eingehende Informationen

■ BESTELLUNGSBEISPIEL NUR KÖRPER



■ BESTELLUNGSBEISPIEL KOMPLETTE GRUPPE



PNEUMATISCHE KUPPLUNGEN

(SICHERHEITSKUPPLUNGEN)

Bis zu 30.000 Nm Drehmoment und 120 mm Bohrung

AP



ComInTec[®]
Technology for Safety

AP - pneumatische Kupplung: Einleitung



- ⊙ Einfache und präzise Drehmomenteinstellung.
- ⊙ Ein- und Ausrastfunktion der Übertragung und des Drehmomentbegrenzers (Sicherheitskupplung).
- ⊙ Hohe Zuverlässigkeit und Wiederholgenauigkeit der Drehmomenteinstellung.
- ⊙ Veränderung der Momenteinstellung während des Betriebes durch Verändern des Luftdrucks.
- ⊙ Freies Drehen nach dem Ausrasten mit perfekter Trennung der Elemente.
- ⊙ Geringes Restdrehmoment bei nicht eingerasteter Gruppe.
- ⊙ Ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich.

AUF ANFRAGE

- ⊙ Lieferbar komplett mit Übertragungsorgan (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, usw.).
- ⊙ Verschiedene Kupplungen, drehsteif oder elastisch für die Koaxialwellenverbindung.
- ⊙ Verbindungen mit Fertigbohrung und Spannbuchse oder mit anderen Verbindungssystemen.
- ⊙ Ausführung mit spezieller korrosionshemmender Oberflächenbehandlung erhältlich.

Rollen- oder Reibkupplung wobei das Drehmoment auch bei laufendem Betrieb eingestellt werden kann. Der Abtrieb kann durch eine pneumatische Steuerung oder einen elektrischen Impuls vom Antrieb getrennt werden. Niedriges Restdrehmoment nach dem Ausrasten. Durch den Luftdruck (pneumatisch) kann der Kalibrierwert geregelt werden.

HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

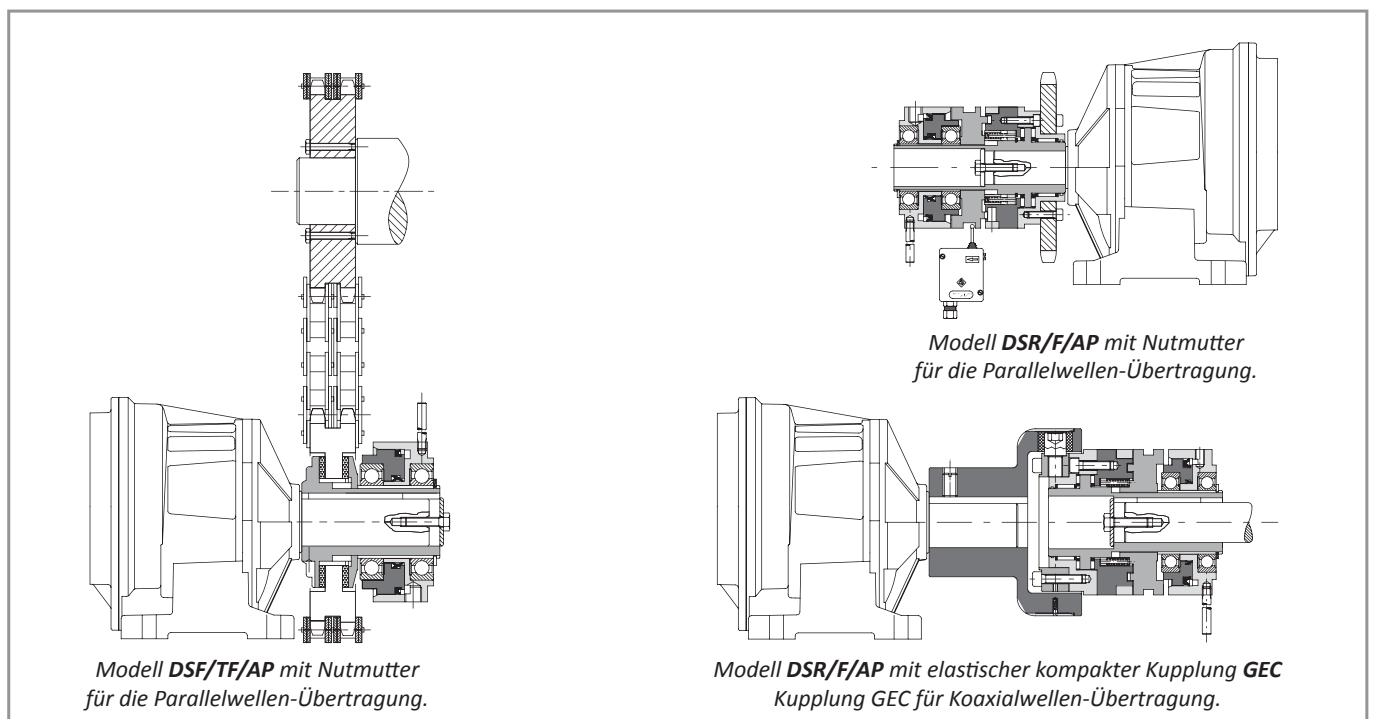
- ⊙ Maschinen mit variablen Drehmomentzyklen oder mit mehreren Produktlinien.
- ⊙ Prüftische.
- ⊙ Wickelmaschinen.
- ⊙ Formatschneidesysteme.

VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ Ein- und Auskuppeln verschiedener Produkttransportlinien.
- ⊙ Hält einen Film oder Faden beim Abwickeln unter Spannung.
- ⊙ Verändern von Arbeitsdrehmomenten bei Wechsel der Produktgrößen.
- ⊙ Getriebeschutz vor Überlast jeglicher Art.

	DSR/F/AP: vollständiges Einrasten - Ausrasten der Übertragung auch langandauernd.	von 7 bis 30000 Nm 120 mm max Bohrung	Seite 67
	DSR/F/AP + GEC: koaxiale kompakte Verbindung für ein einfaches Warten ohne die Kupplung entfernen zu müssen.	von 7 bis 30000 Nm 180 mm max Bohrung	Seite 68
	DSF/TF/AP: Bewegungsübertragung durch Reiben mit Zugspannungsfunktion.	von 3 bis 875 Nm 65 mm max Bohrung	Seite 69
	DSF/TF/AP/TAC: Koaxialwellenverbindung, einfach und preiswert.	von 3 bis 875 Nm 80 mm max Bohrung	Seite 70

MONTAGEBEISPIELE

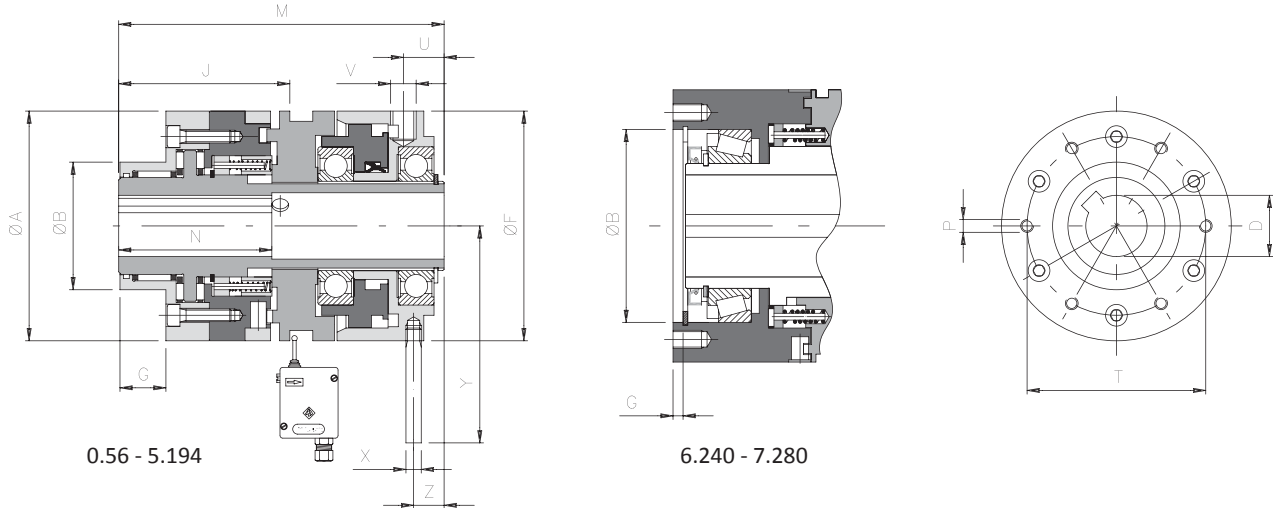


ANMERKUNG

- Vermeiden Sie es den Antirotationszapfen der Zylindergruppe zu blockieren, da es bei Drehen Unwucht verursachen kann.

DSR/F/AP - synchrone pneumatische Kupplung mit Rollen: technische Daten

- Bewegungsübertragung mittels Rollen mit Wiedereinrasten in 360° Phase (auf Anfrage: synchron, 36°, 45°, ...).
- Nach Überlast freies Durchlaufen über lange Zeiträume: .../CS.
- Geeignet bei hohen Drehzahlen.
- Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.
- Erhältlich mit Endschalter oder Näherungsschalter zur Getriebeabschaltung.
- Überlastmomentbereich: 5 – 30.000 Nm; max. Bohrung $\varnothing 120$ mm.



BEMESSUNGEN

Größe	A	Standardflansch				D H7 Max.	F	J	M	N	U	V	Z	X	Y	Trägheit [kgm ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
		B h7	G	P	T											Flanschseite	Zylinderseite		
0.56	56	38	10	M5	48	18	56	56	97	45	11,5	1/8"	7,5	6	63	0,000152	0,000301	11000	1,5
1.90	90	50	18	M5	70	25	90	67,5	127,5	60	15	1/4"	11	6	80	0,001791	0,002622	7000	5
2.110	110	60	20	M6	89	38	110	85	147,5	70	17,5	1/4"	13,5	8	105	0,005122	0,006831	5000	9
3.130	130	80	19	M8	105	45	130	90,5	160	100	18,5	1/4"	14,5	8	115	0,010921	0,014132	4300	13,3
4.160	160	100	22	M10	125	55	160	109	191,5	115	25	1/4"	17	10	146	0,030883	0,030793	3600	19
5.194	194	120	26	M12	155	65	215	125	201,5	145	30	1/4"	22	12	184	0,059572	0,093061	3200	35,8
▲ 6.240 CB	240			M16	200	90	290		306,5										
▲ 6.240 CA	240			M16	200	90	290		356,5										
▲ 7.280 CB	280			M20	230	120	345		320										
▲ 7.280 CA	280			M20	230	120	345		375										

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

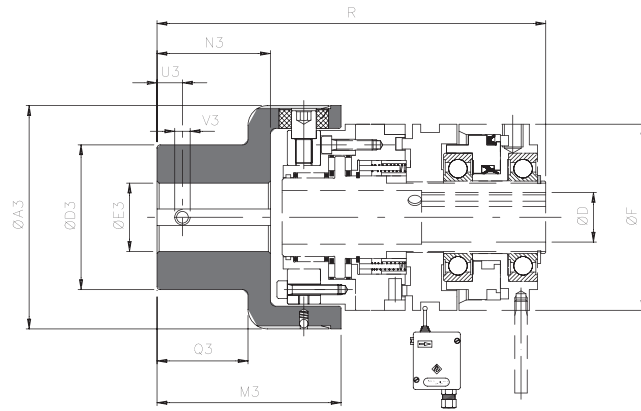
Größe	Drehmoment [Nm]	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf die Kompression[bar]							
		1	2	3	4	5	6	10	15
0.56	7 - 70	7	11	16	20	24	29	45	70
1.90	15 - 280	15	35	55	75	95	115	185	280
2.110	20 - 480	20	50	85	125	160	195	330	480
3.130	25 - 780	25	80	135	195	250	310	520	780
4.160	55 - 1335	55	150	245	340	435	530	900	1335
5.194	330 - 3970	330	550	830	1085	1340	1600	2600	3970
▲ 6.240 CB	1100 - 5800	1100	2000	3000	3900	4800	5800	-	-
▲ 6.240 CA	3400 - 15000	3400	6200	9040	11760	15000	-	-	-
▲ 7.280 CB	1500 - 7500	1500	2500	3700	5000	6200	7500	-	-
▲ 7.280 CA	7000 - 30000	5000	10000	15000	20000	25000	30000	-	-

▲ Auf Anfrage

ANMERKUNG

- Das Gewicht bezieht sich auf die Kupplung (DSR/F/AP) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf die Kupplung (DSR/F/AP) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

... + GEC - Ausführung mit elastischer, kompakter Kupplung: technische Daten



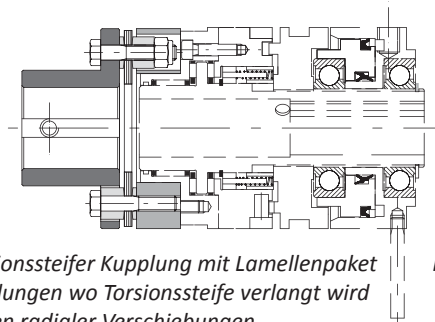
■ BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7		M3	N3	U3	V3	Q3	D H7	F	R	U3	V3
DSR/F/AP	GEC	Nom.	Max.			Vorbohrung	Max.						Max.				
0.56	0	70	110	78	50	10	28	63,5	32	10	M5	28	18	56	142	10	M5
1.90	1	280	420	108	70	12	38	89	49	12	M6	44	25	90	189	12	M6
2.110	2	570	860	130	80	15	45	111	65	15	M8	59	38	110	228	15	M8
3.130	3	980	1500	161	100	15	60	140	85	15	M8	77	45	130	268	15	M8
4.160	4	2340	3600	206	120	20	70	168	105	20	M10	97	55	160	323	20	M10
5.194	5	3880	5800	239	135	30	80	201	130	20	M10	120	65	215	360	20	M10
6.240 CB	6	15000	20000														
6.240 CA																	
7.280 CB	7	30000	35000														
7.280 CA																	

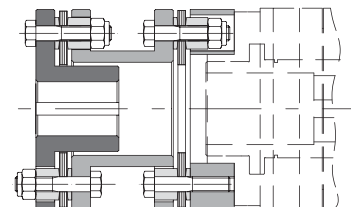
■ TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Verlagerung						Max. Drehzahl [Rpm]	Gewicht [Kg]
DSR/F/AP	GEC	Winklig α [°]		Axial X [mm]		Radial K [mm]			
		Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb	Dauerbetrieb	Aussetzbetrieb		
0.56	0	1°	1° 30'	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	5500	1,1
1.90	1	0° 48'	1°	± 0,7	± 1,5	0,5	0,7	5000	3,3
2.110	2	0° 36'	0° 48'	± 0,7	± 1,5	0,6	0,7	4500	5,9
3.130	3	0° 30'	0° 42'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	4000	10,9
4.160	4	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	3100	19,8
5.194	5	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	2800	30,5
6.240	6	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	-
7.280	7	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	-	-

■ WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



Modell DSR/F/AP mit torsionssteifer Kupplung mit Lamellenpaket einzeln GTR-S für Anwendungen wo Torsionssteife verlangt wird mit Ausgleichen radialer Verschiebungen.



Modell DSR/F/AP mit torsionssteifer Kupplung mit Lamellenpaket doppelt GTR-D für Anwendungen wo Torsionssteife verlangt wird mit Ausgleichen radialer Verschiebungen.

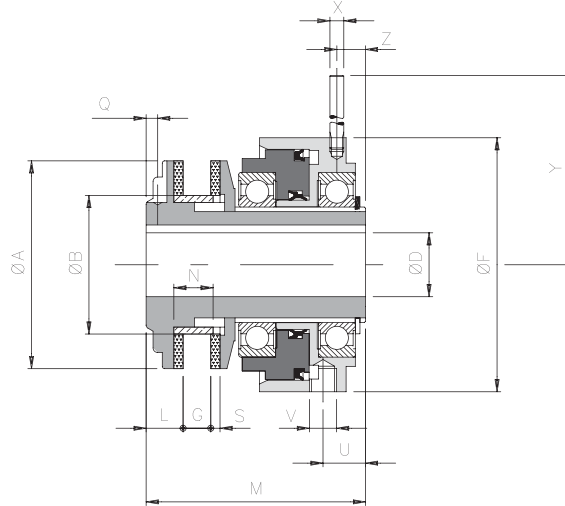
■ ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC), für die Angaben der Kupplung siehe Seite 67.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 oder EM2 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite 73.

DSF/TF/AP - pneumatische Kupplung: technische Daten

- ⊙ Rutschnabe.
- ⊙ Spannungsregler-, Brems-, und Drehmomentbegrenzer-Funktion (Sicherheitskupplung).
- ⊙ Konstante Einhaltung des Überlastmoments.
- ⊙ Erhältlich mit speziellen Reibbelägen für spezielle Anwendungen.
- ⊙ Zur Übertragungstrennung bei Überlast in der Version .../SI erhältlich.
- ⊙ Überlastmomentbereich: 3 – 875 Nm; max. Bohrung $\varnothing 65$ mm.



BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	A	B h7	D H7	F	G		L	M	N	Auf Anfrage	S	U	V	Z	X	Y	Massen-Trägheitsmoment [Kgm ²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
			Max.		Min.	Max.				Q									
0.50	50	36	19*	56	3,5	6	11	62	10	3,5 - M4	3	11	1/8"	7	6	58	0,000065	7600	0,7
1.70	70	45	25	90	5	10	15	85	15	4,5 - M4	4	14,5	1/4"	10,5	6	80	0,000332	5450	2,4
2.90	90	60	38	110	7	12	16	95	17	5 - M6	4	17,5	1/4"	13,5	8	105	0,001024	4250	4,3
3.115	115	72	45	130	9	16	18	113	21	5 - M6	4	18,5	1/4"	14,5	8	115	0,004192	3350	7,0
4.140	140	85	55	160	11	19	20	128	25	6 - M6	5	24,5	1/4"	17	10	146	0,008521	2750	11,9
5.170	170	98	65	215	15	22	22,5	139,5	28	6,5 - M8	5	26,5	1/4"	18	12	184	0,019153	2250	19,8

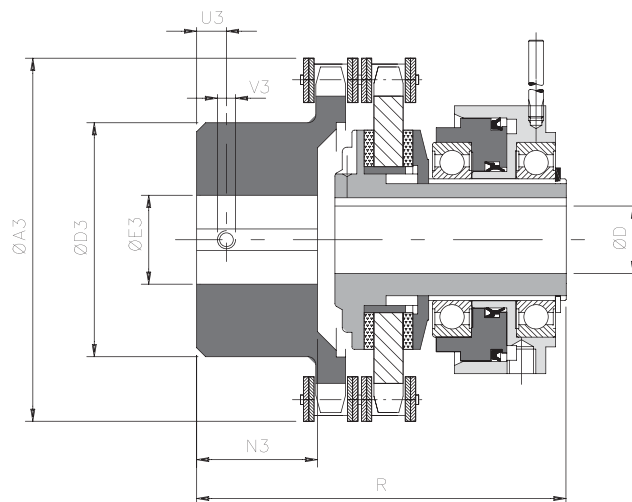
ÜBERTRAGBARE ÜBERLASTMOMENTE

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

ANMERKUNG

- DH7*: mit vertiefter Nut gemäß UNI7510.
- Das Gewicht bezieht sich auf die Kupplung (DSR/F/AP) mit Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf die Kupplung (DSF/TF/AP) mit Maximalbohrung.

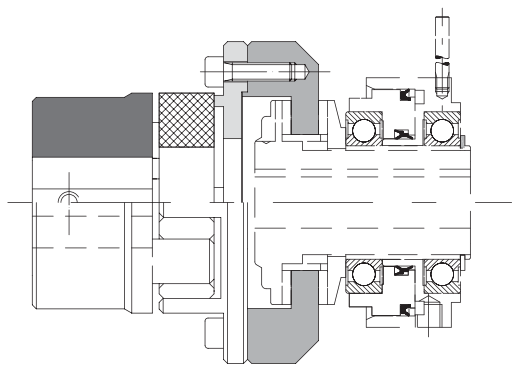
.../TAC - Ausführung mit Kettenkupplung: technische Daten



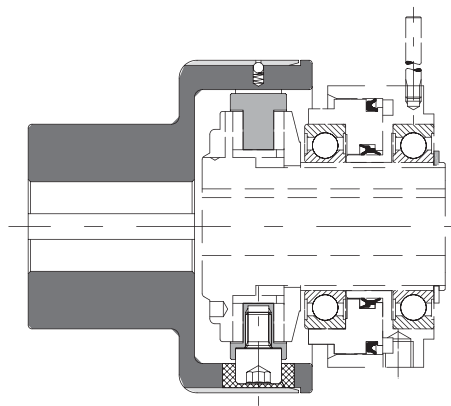
BEMESSUNGEN

Größe	Drehmoment [Nm]	A3	D3	E3 H7		N3	D H7 Max.	F	R	U3	V3	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
				Vorbohrung	Max.								
0.50	3 - 20	75	50	12	28	19	19	56	84	8	M4	7600	0,6
1.70	6 - 70	101	70	16	38	29	25	90	117	8	M4	5450	1,7
2.90	15 - 135	126	89	20	55	38	38	110	138	12	M6	4250	4,1
3.115	25 - 220	159	112	20	70	56,5	45	130	174	12	M6	3350	7,1
4.140	70 - 330	184	130	28	80	59	55	160	193,5	15	M8	2750	14,1
5.170	170 - 875	216	130	30	80	88	65	215	233	15	M8	2250	19,2

WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



Modell **DSF/TF/AP** mit elastischer Sternkupplung **GAS** wenn starke Verschiebungen ausgeglichen werden sollen.

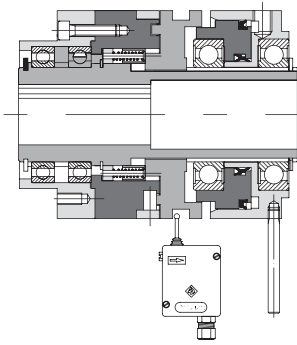


Modell **DSF/TF/AP** mit kompakter elastischer Kupplung **GEC** einfaches Warten ohne die Kupplung entfernen zu müssen.

ANMERKUNG

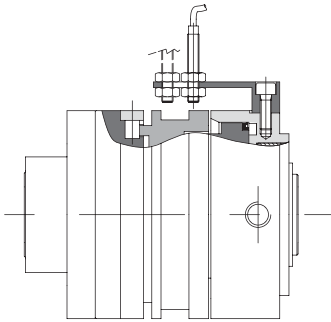
- Die Angaben beziehen sich auf die komplette Gruppe (DSF/TF/AP/TAC).
- Die Angaben beziehen sich auf die komplette Gruppe (DSF/TF/AP/TAC) mit Vorbohrung.

AP - pneumatische Kupplungen: Ausführungen auf Anfrage



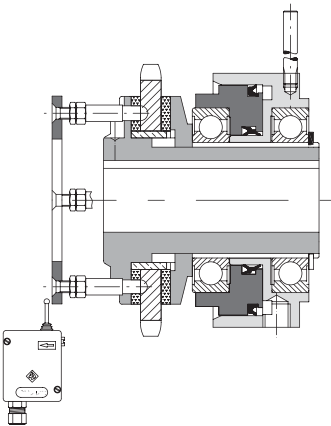
DSR/F/AP/CS

Version mit Kugellager als Alternative zum Nadelkäfig.
Geeignet bei längerem Durchrasten der Gruppe.



.../PRX

Version mit induktivem Näherungsschalter PRX M8x1 in der Gruppe
DSR/F/AP Integriert. Kompakte und vielseitig einsetzbare Lösung ohne
Zubehör und/oder externe Komponenten hinzufügen zu müssen.



DSF/TF/AP/SI

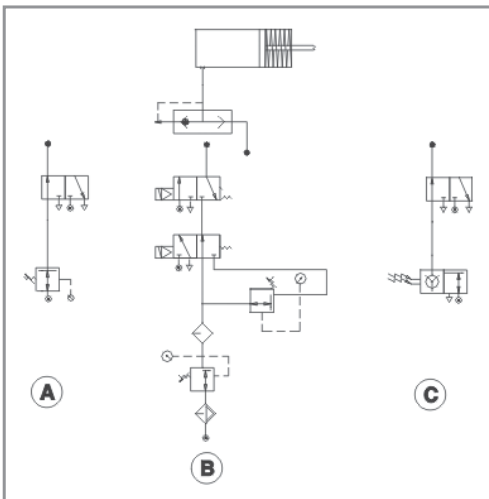
Reibkupplung mit Einschreitsignalisierung und anschließendem
automatischem Wiedereinrasten. Durch diese Eigenschaft muss
das Übertragungselement auf eine besondere Art und Weise
ausgeführt werden und das deswegen mit der Vorkehrung selber
geliefert werden muss.

AP - pneumatische Kupplungen: eingehende Informationen

ANSCHLUSSBEISPIEL DES PNEUMATISCHEN KREISLAUFS

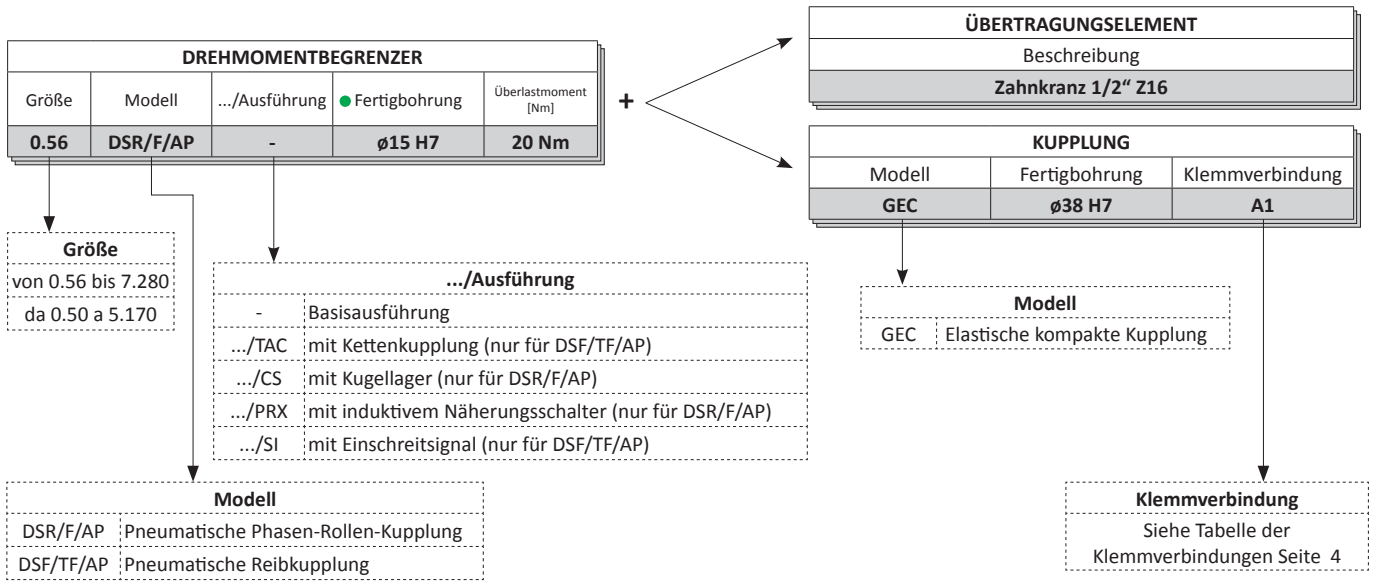
Die pneumatischen Kupplungen sind vorgerüstet um an einen pneumatischen
Kreislauf angeschlossen werden zu können, mit Anschluss des Typs "GAS".
In den nachstehenden Abbildungen finden Sie einige Beispiele zur Druckkontrolle:

- A) Einstellbarer Druck mit Druckregler.
- B) Kontrolle von zwei Druckwerten durch Elektroventile.
- C) Variable Druckkontrolle durch SPS.



AP - pneumatische Kupplungen: eingehende Informationen

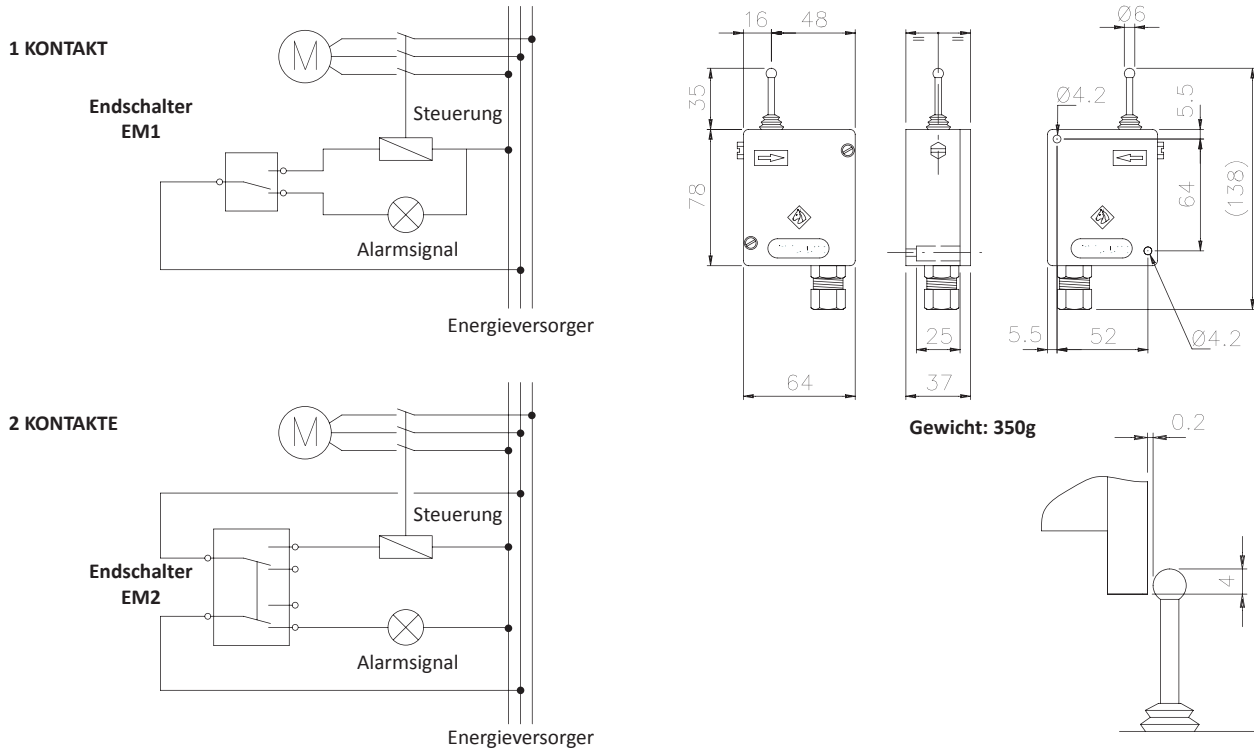
■ BESTELL-BEISPIEL



- Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich

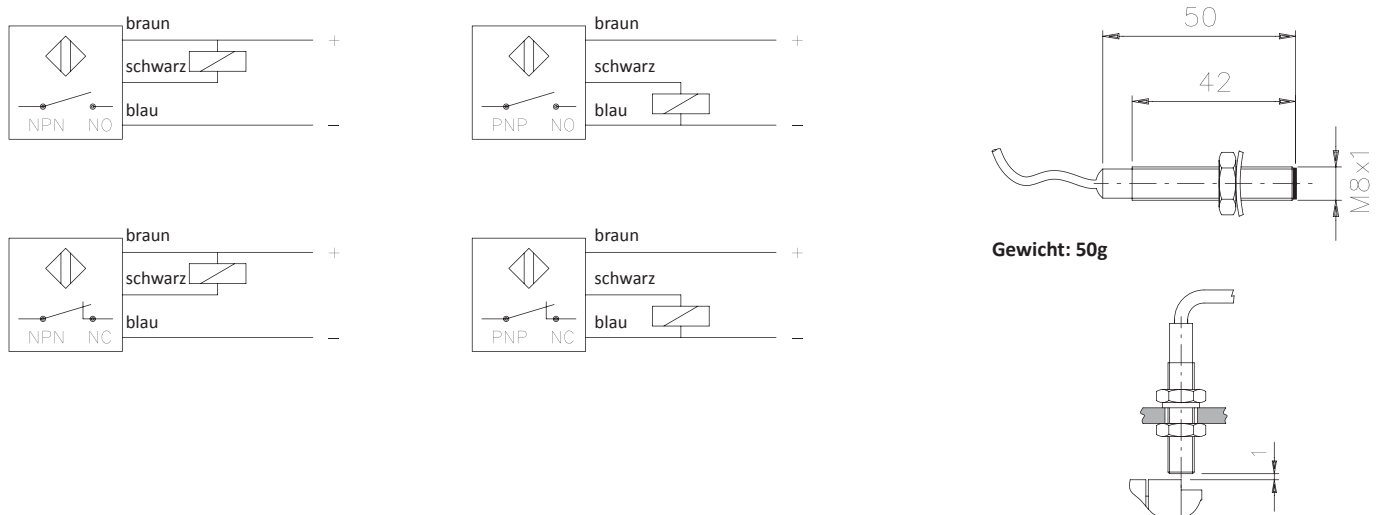
EM - Elektromechanischer Mikroschalter: technische Daten

- Schutzklasse IP57 DIN 40050.
- Feineinstellung der Hebelposition.
- Kasten aus Aluminiumdruckguss.
- Betriebstemperatur von -10°C bis +85°C
- Drei verschiedene Konfigurierungsmöglichkeiten der Versorgungsspannung mit der Möglichkeit 1 oder 2 Kontakte zu haben.
- Vorlauf 0,7 mm, Überlauf: 4 ÷ 8 mm je nach Einstellung (möglich im Bereich 6 mm).



PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten

- Standardausführung: Messinghülle mit Schutzart IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt: 5 ÷ 24 VCC; Betriebsfrequenz: 2000 Hz.
- Ausgang: NPN (N.O.-N.C.) – PNP (N.O.-N.C.).
- Schaltabstand: max. 1 mm.
- Kabellänge: 2 m (3x0,2)..

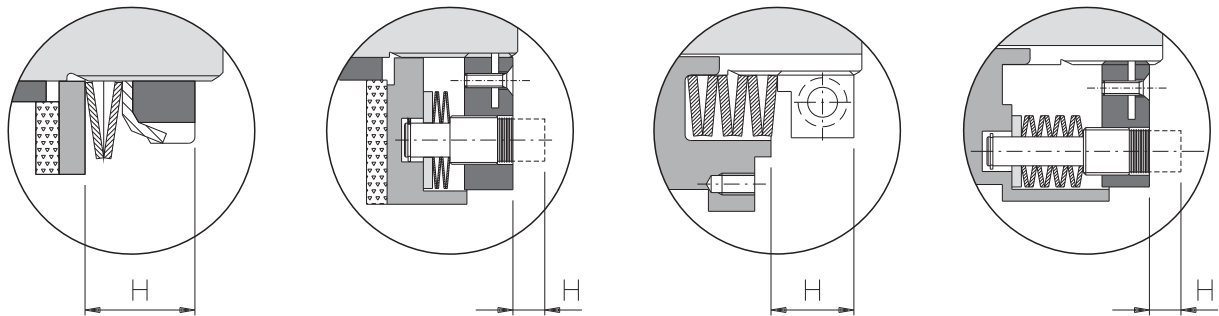


DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: eingehende Informationen

KALIBRIERSYSTEM MIT "WERT H"

Die Kraft, womit das Drehmoment ermittelt wird das von der Sicherheitsvorkehrung übertragen werden soll, wird durch eine oder mehrere axiale Federn ermittelt, die unterschiedlich untereinander kombiniert sind und ein Paket mit verschiedenen Lasten und Pfeilen bilden. Die effizienten Kontrollen der einzelnen Details die betroffen sind, haben zu Tabellen geführt womit das Kalibrieren der Drehmomentbegrenzer einfach, problemlos und vor allem schnell erfolgen kann, ohne besondere Werkzeuge anwenden zu müssen. Suchen Sie in den Tabellen unter "Einstellen des Drehmoments" der einzelnen technischen Kataloge, den Wert der sich dem gewünschten am meisten nähert, angesichts der Größe des Drehmomentbegrenzers und der jeweiligen Federkonfigurierung. Ermitteln Sie den "Wert H" für dieses Drehmoment. Wirken Sie auf die Kompression der Federn ein indem Sie die Nutmutter betätigen, bis Sie den oben erwähnten "Wert H" erreichen, als Mass zwischen der Ebene der Nutmutter selber und den Druckflansch der Federn (wie in den unten stehenden Zeichnungen angegeben). Ziehen Sie schließlich die Nutmutter mit der dafür vorgesehenen Arretierung an. Zuletzt sichern Sie die Nutmutter mit der jeweiligen Verdrehsicherung.

- Die Vorkehrung kann kalibriert werden ohne die Anwendung auszubauen in der sie eingebaut ist:
- Überlastmomenteinstellung ohne Demontage.
- Reduzierte Fehlkalkulationen wegen falschem Ablesen und Interpretation der Grafiken.
- Einfachste Veränderung oder Wiedereinstellung des Überlastmomentwertes.



BEISPIEL ZUR AUSWAHL, REGULIERUNG UND EINSTELLUNG EINES DREHMOMENTBEGRENZERS

Elektromotor: Leistung = 7,5 Kw
Rpm = 1450
f (Sicherheitsfaktor) = 1,5

Folgende Formel dient zur überschlägigen Berechnung des Einsatzmoments des Drehmomentbegrenzers:

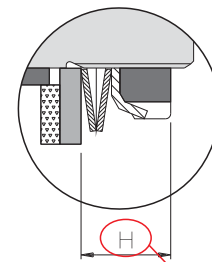
$$C = \frac{Kw \cdot f \cdot 9550}{Rpm} = \frac{7,5 \cdot 1,5 \cdot 9550}{1450} = 74 \text{ Nm}$$

Im jeweiligen technischen Katalog (in diesem Fall DF) wird die Konfigurierung der Federn und der jeweilige "Wert H" ermittelt der eine ausgesuchte Gruppe haben muss (in diesem Fall 2.90 DF) um das gewünschte Drehmoment zu erhalten (in diesem Fall Federn T0 - Wert "H" 12,2 mm - Drehmoment 74 Nm).

Bemerkung: In der Erwägung des Elastizitätskoeffizienten, und demzufolge des Belastungsverlustes aller Federn allgemein, beachten Sie bitte dass der "Wert H" kleinen Schwankungen unterliegen kann.

Gesamter Drehmomentbereich
Federanordnung

Größe des Drehmomentbegrenzers



"Wert H"

Drehmoment-Richtwert

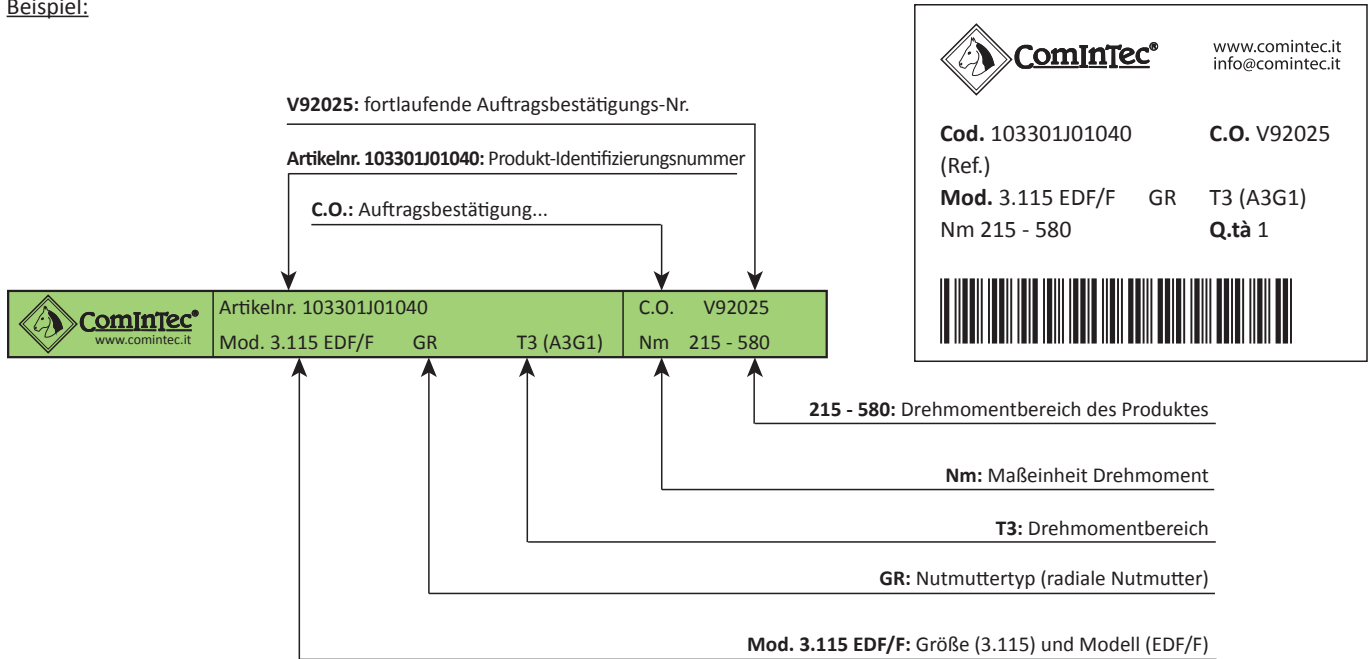
H (mm)	Grand. 2.90 [(13 ÷ 450) Nm			
	T0)	T1)	T2))	T3)))
10,6				
11	105			
11,4	99	140		
11,8	89	124		
12,2	74	101		
12,6	49	74		
13	13	40		
13,4			280	
13,8			256	
14,2			213	
14,6			158	
15			90	
15,4				450
15,8				415
16,2				353
16,6				276
17				185

Alle Werte der Drehmomenteinstellung mit "Wert H" finden Sie auf unserer Webseite "www.comintec.it".

AUFKLEBER

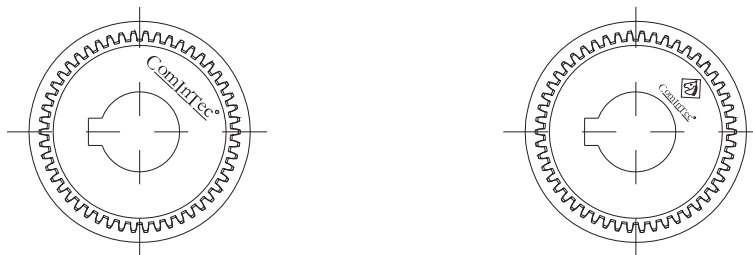
Die Firma ComInTec benutzt zur Identifikation aller Produktgruppen plastifizierte Aufkleber mit allen nötigen Angaben zur Rückverfolgung der Produktionsdaten. Dies ist unabdingbar notwendig um die Anfragen nach Ersatzteile und Nachbestellungen einer selben Gruppe zu vereinfachen. Einige Produkte werden mit einem mit Kunststoff beschichteten Klebeetikett gekennzeichnet in grüner Farbe und mit dokumentenechter Tinte, das direkt an der Gruppe aufgetragen ist. Bei anderen Modellen wird stattdessen ein weißes selbsthaftendes Etikett mit Warmaufdruck verwendet das an der Verpackung der Gruppe angebracht ist.

Beispiel:



Beispiel:

MARKIERUNG



ZERTIFIZIERUNGEN ComInTec®



Die Firma wurde im Februar 1996 zertifiziert gemäß **UNI EN ISO 9001:2008**.



Umweltschutz intern und extern gemäß **Richtlinie 2002/95/CE (RoHS)** hinsichtlich Schadstoffverbot, bzw. höchste Einschränkung sowohl im Produktionsprozess, als auch in der Zusammensetzung der verwendeten Materialien und gemäß D.Lgs. 626/94 zur Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz.



Firma und Produktion gänzlich **"Made in Italy"**.



Allergrößte Beachtung von Marktanforderungen wie die **Konformität der Richtlinie 94/9/CE (ATEX)** zur Anwendung der Produkte in einer Umgebung die explosionsgefährdet ist.



ABS Zertifizierung für den Einsatz im Schiffsbereich.



European Power Transmission Distributors Association (EPTDA). Die größte Vereinigung von Herstellern und Vertreibern der Kraftübertragungs- und Übertragungskontrollorgane in Europa.



Kontinuierliche Recherche und Entwicklung von Produkten, einige davon patentiert durch **BREVETTO Italiano ed Europeo**.



REACH-Konformität (CE) Nr.1970/2006



Ihre Bedürfnisse sind unsere Priorität.

Wenn Sie Hilfe bei einer Produktauswahl o. -auslegung benötigen, fragen Sie unsere ComInTec Experten nach Unterstützung und Beratung. Sie brauchen lediglich diese Formular auszufüllen und mittels E-mail an tecnico@comintec.it schicken. Ihre Anfrage wird schnellstens bearbeitet werden.

Allgemeine information:

- Firma: _____
- Stadt / Staat: _____
- Vorname / Nachname: _____
- Abteilung: _____
- Telefon: _____
- E-mail / Webseite: _____
- Mengenangabe: _____
- Geschätzter Jahresbedarf: _____
- Zielpreis: _____

Einsatz:

- OEM Name / Webseite: _____
- Anwendungsbereich / Maschinentyp: _____
- Wo ist sie eingebaut und was schützt sie: _____
- z. Z. angewendetes Modell: _____
- Nenndrehmoment (Nm): _____
- Drehzahl (U/min): _____
- Arbeitsbedingungen:
 - Sauber
 - Staubig
 - Feucht
 - Sonstiges _____
- Verhalten der Kupplung nach dem Überlastfall:
 - Durchrastend
 - 360°
 - automatisch nach 360° wiedereinrastend
 - Sonstiges _____



- Sonstiges Elektrische Signalisierung bei Überlast:
 - Ja
 - Nein
- Anordnung
 - Parallel
 - Koaxial
- Durchmesser Motorwelle (mm): _____
- Verbindungstyp Motorwelle:
 - Keil
 - Spannbuchse
 - Gerillt (vorschriftsmäßig _____)
 - Sonstiges _____
- Übertragungstyp z.B. Nutmutter, Getriebe etc. (PARALLELE ÜBERTRAGUNG): _____

ETWAIGE MONTAGE MIT VERBINDUNGSKUPPLUNG (KOAXIALE ÜBERTRAGUNG)

- Ausgleichkupplungstyp: _____
- Durchmesser Antriebswelle (mm): _____
- Verbindungstyp Antriebswelle:
 - Keil
 - Spannbuchse
 - Gerillt (vorschriftsmäßig _____)
 - Sonstiges _____
- Anmerkung: _____

Authorization D.lgs. 196/2003

Unterschrift



EINE ZEICHNUNG ODER EIN FOTO KANN WESENTLICH ZUM BESSEREN VERSTÄNDNIS DER ANWENDUNG BEITRAGEN,
BITTE SCHICKEN SIE ES UNS FALLS SIE EINES ZUR VERFÜGUNG HABEN

PRODUKTPROGRAMM



DREHMOMENTBEGRENZER
(Sicherheitskupplungen)



SCHALKUPPLUNGEN



DREHSTEIFE – ELASTISCHE WELLENKUPPLUNGEN
(spielfrei)



HALTERINGE



AUSDEHNUNGSRIEMENSCHLEIBEN - MOTORSCHLITTEN



ComInTec®