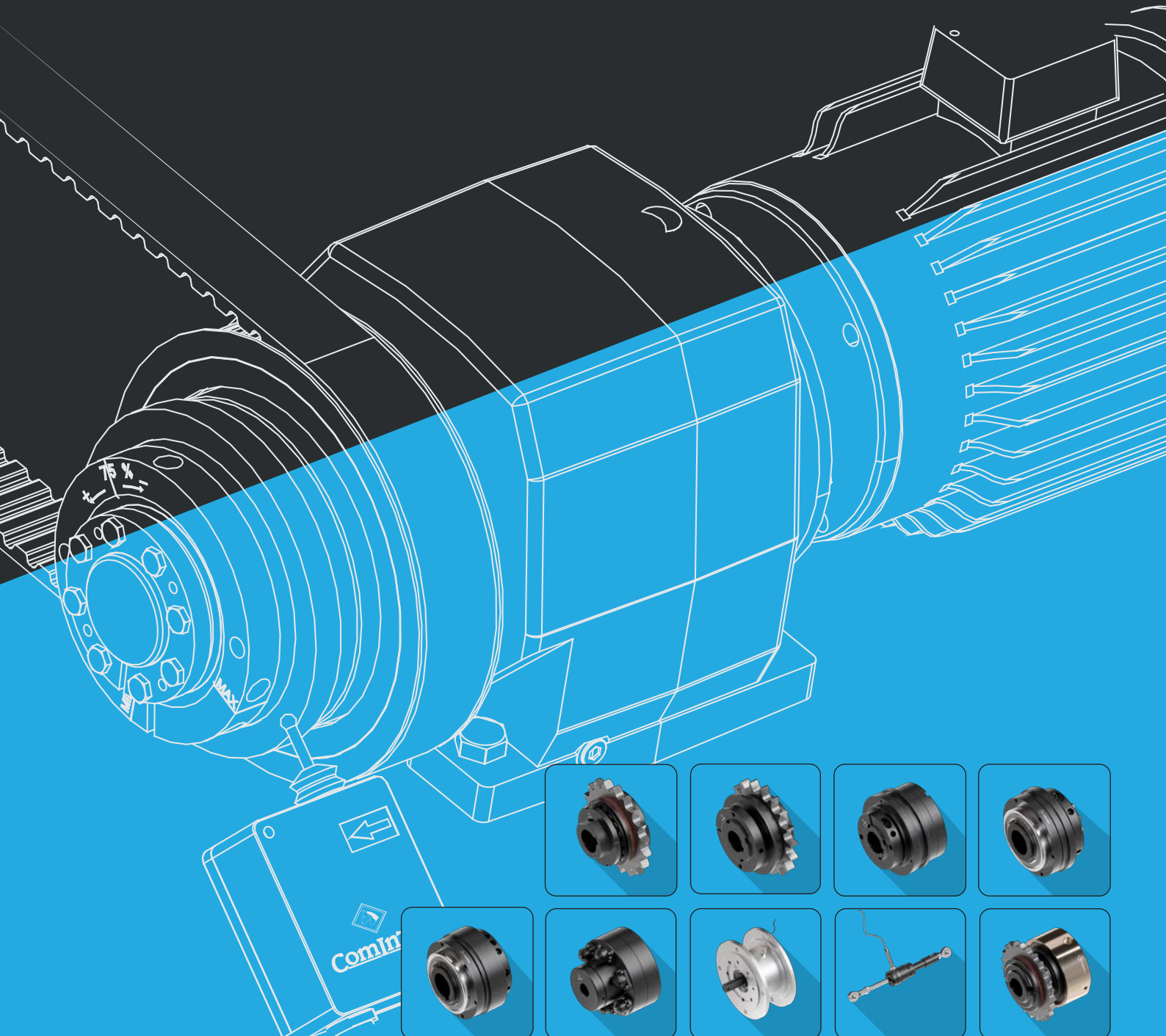




**ComInTec**<sup>®</sup>  
Safety in Power Transmission

# DREHMOMENTBEGRENZER - SCHALTKUPPLUNGEN BIS ZU 120.000 Nm DREHMOMENT UND 260 mm BOHRUNG



# 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 die 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 Ansprechgenauigkeit.
- ⊙ Vielfältige kundenspezifische Systemlösungen möglich.
- ⊙ Wettbewerbsfähigkeit im Preis-Leistungsverhältnis.
- ⊙ Produktion "Made in Italy" mit zertifizierter Qualität.

## Unsere Haupt-Produktreihen:

- ⊙ **Die Reihe mit Reib-/Rutschwirkung:** einfach, kostengünstig, besonders geeignet für den Einsatz in trockenen, staubreichen Umgebungen.
- ⊙ **Die Ausrückreihe:** große Stabilität bei der Übertragung mit sofortigem Ausrasten und Möglichkeit der freien Drehung.
- ⊙ **Die Axialreihe:** geeignet, um Zugkräfte und Kompression an Kurbelgetrieben einzuschränken.
- ⊙ **Die Reihe mit pneumatischer Regelung:** Ein- und Ausrastfunktion mit der Möglichkeit zur Änderung des Drehmoments während der Bewegung.

REIB-DREHMOMENTBEGRENZER "DF"



Rutsch-Sicherheitskupplung: das Übertragungselement, das sich zwischen zwei Reibringen befindet, rutscht beim Erreichen des eingestellten Drehmoments. Das Minimum für einen kostengünstigen Schutz.  
**Max. Drehmoment 23000 Nm**  
**Max. Bohrung ø 140 mm.**

1

PREISGÜNSTIGER KUGEL-DREHMOMENTBEGRENZER "EDF"



Sicherheitskugelkupplung 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 ø 55 mm.**

15

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 ø 120 mm.**

19

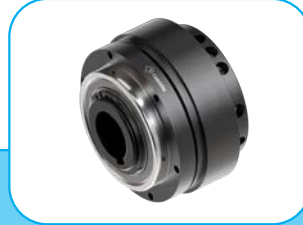
SPIELFREIER DREHMOMENTBEGRENZER "DSS/SG"



Hochtechnologische und absolut präzise Sicherheits-Kugelkupplung mit Übertragung der Bewegung ohne "Torsionsspiel". Kupplung mit gehobener Einsatzempfindlichkeit. Sofortiges und präzises Ausrasten.  
**Max. Drehmoment 1200 Nm**  
**Max. Bohrung ø 65 mm.**

29

FREISCHALT-DREHMOMENTBEGRENZER "DSS/SG/RF"



Sicherheitskupplung "ohne Spiel" geeignet für gehobene Geschwindigkeiten, frei drehend ohne verbleibendes Restmoment nach dem Ausrasten, welches präzise und sofort erfolgt. Das Wiedereinrasten wird von Hand durchgeführt.  
**Max. Drehmoment 1300 Nm**  
**Max. Bohrung ø 65 mm.**

39

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 12.000 Nm**  
**Max. Bohrung ø 140 mm.**

45

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 2800 Nm**  
**Max. Bohrung ø 55 mm.**

51

AXIALKRAFTBEGRENZER "DSA"



Sicherheitskupplung mit linearer Kraftbegrenzung. Das axiale Ausrasten kann sowohl bei der Kompression als auch beim Ziehen erfolgen, nachdem die kalibrierte Kraft erreicht wurde. Das Wiedereinrasten erfolgt automatisch.  
**Max. Drehmoment 4700 Nm**  
**Max. Bohrung ø20 mm.**

51

PNEUMATISCHE KUPPLUNG "AP"












Rollen- oder Reibkupplung mit Regelung des Drehmoments bei stattfindender Bewegung und niedriges verbleibendes Drehmoment nach dem Ausrasten. Der Abtrieb kann durch eine pneumatische Steuerung vom Antrieb getrennt werden.  
**Max. Drehmoment 30000 Nm**  
**Max. Bohrung ø 120 mm.**

19

# DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Einleitung



## AUSWAHLHILFE

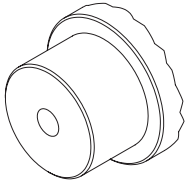
									
	DF pag. 7	EDF pag. 17	DSR pag. 21	DSS/SG pag. 31	DSS/SG/RF pag. 43	DSM pag. 49	PR pag. 55	DSA pag. 61	AP pag. 65
<b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>									
⊙ Aus Stahl und vollständig gearbeitet	■	■	■	■	■	■	■	■	■
⊙ Standardmäßige Oxidation hemmende Phosphatierung	■	■	■	■	■	■	■	■	■
⊙ Kompakte Ausmaße	■	■		■	■	■	■		
⊙ 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 <b>elastischen - steifen Kupplungen</b>	■	■	■	■	■	■	■		■
<b>VORTEILE UND NUTZEN</b>									
⊙ 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 Freisicht-Kupplung ist eine größere Lebensdauer aller Vorkehrungen gegeben					■	■			
⊙ Schützt Pendelgetriebe vor Überlast bei der Übertragung								■	
<b>ANWENDUNGSBEREICHE</b>									
⊙ 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								■	



# DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Verbindungstypen

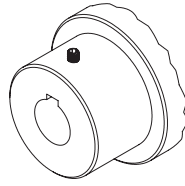
## LIMITATORE DI COPPIA

Typ **Bohrung ungearbeitet.**



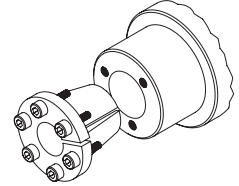
Volle Nabe für kleine Größen.

Typ **A1** Verbindung mit Bohrung in H7 und Nut.



Mit Bohrung für Nabe, nur für DF & EDF.

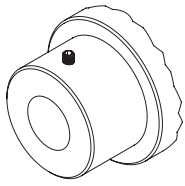
Typ **E** Verbindung mit interner Spannbuchse.



Spannbuchse nur für Modell .../SG.

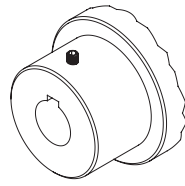
## GIUNTO

Typ **A** Klemmverbindung mit Nabe in Bohrung in H7.



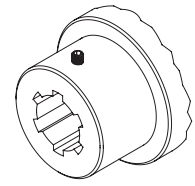
Schnelle und preisgünstige Lösung für niedrige Drehmomente.

Typ **A1** Klemmverbindung mit Nabe auf Bohrung H7 mit Nut.



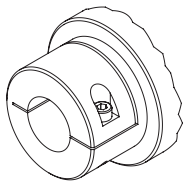
Standardlösung für Naben im Katalog für einen horizontalen Zusammenbau.

Typ **A2** Klemmverbindung mit Nabe auf Keilprofil.



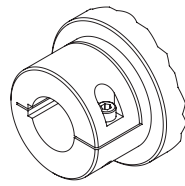
Diese Lösung empfiehlt sich bei schweren Übertragungen.

Typ **B** 1 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7.



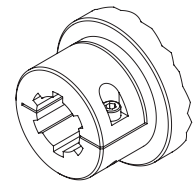
Reduzierung des Winkelversatzes ohne Ausmaßänderung.

Typ **B1** 1 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7 mit Nut.



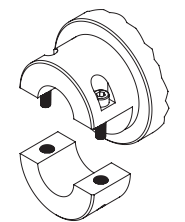
Verringertes Winkelspiel bei Richtungswechsel und großem Drehmoment.

Typ **B2** 1 teilige Klemmverbindung am gerillten Profil.



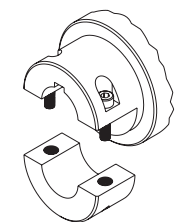
Reduziertes Winkelspiel bei schweren Übertragungen.

Typ **C** 2 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7.



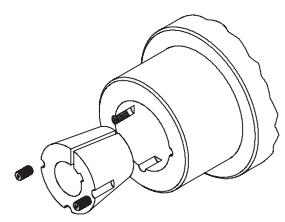
Verringertes Winkelspiel und einfaches radiales Ein- und Ausbauen.

Typ **C1** 2 teilige Klemmverbindung auf Bohrung H7 mit Nut.



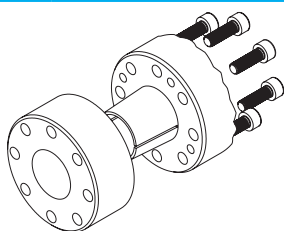
Leicht zu montieren, reduziert das Winkelspiel auch bei erhöhtem Drehmoment.

Typ **G** Verbindung mit interner Spannbuchse.



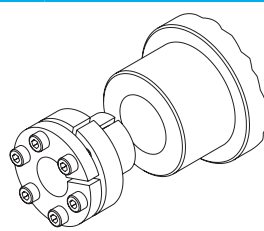
Flexibles Einbauen für konische Spannbuchsen und ohne Winkelspiel.

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



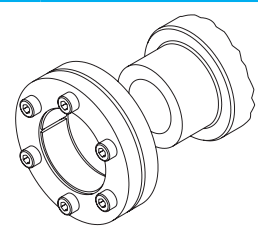
Für hohe Geschwindigkeiten ohne Änderung der Abmessungen.

Typ **E** Verbindung mit interner Spannbuchse.



Reduziertes Winkelspiel mit reduzierten, radialen Ausmaßen.

Typ **F** Verbindung mit externer Spannbuchse.

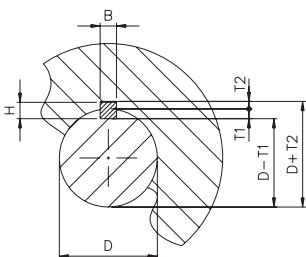


Schnelle und preisgünstige Lösung für niedrige Drehmomente.

# DREHMOMENTBEGRENZER(SICHERHEITSKUPPLUNGEN)-KUPPLUNGEN: Verbindungstypen an Kupplungsanwendungen

	DF			EDF/F		DSR			DSS/SG			DSS/SG/RF	DSM		AP	
KLEMMEN																
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"> <li>• Alle Klemmarten werden ausschließlich an der fertigen Bohrung ausgeführt.</li> <li>• Bitte setzen Sie sich mit unserem technischen Kundendienst in Verbindung wenn Sie andere Klemmvorkehrungen oder Zusammenstellungen wünschen.</li> </ul>
○	Optionale Standardlieferung	
▲	Lieferung auf Anfrage	
×	Nicht lieferbar	





Klemmverbindung Typ A1: Bohrungen mit Nut gemäß DIN6885-1 (ehemals UNI 6604)																				
D	≥6	>8	>10	>12	>17	>22	>30	>38	>44	>50	>58	>65	>75	>85	>95	>110	>130	>150	>170	>200
B H9	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	45	
H	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	14	14	16	18	20	22	25	
T1	1,2	1,8	2,5	3	3,5	4	5	5	5,5	6	7	7,5	9	9	10	11	12	13	15	
T2	1	1,4	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						

\* Bohrungen ≤ 5mm ohne Nut

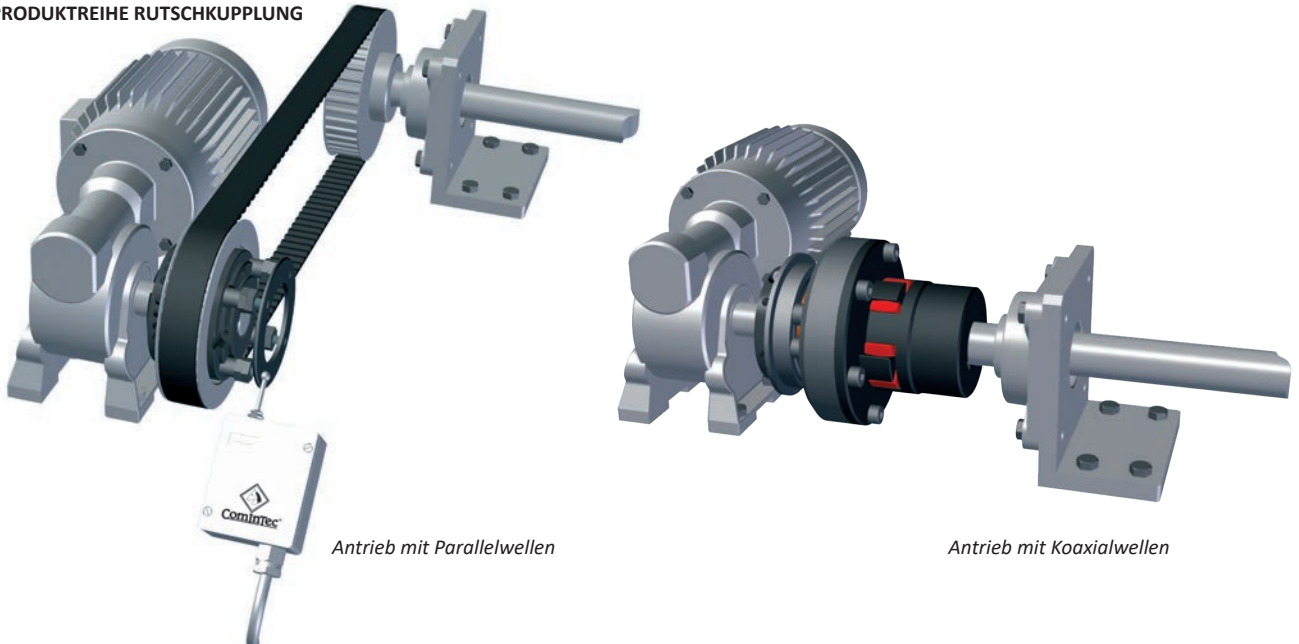
# DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: Auswahl und Montage

## ZUSAMMENFASSUNG DER EIGENSCHAFTEN

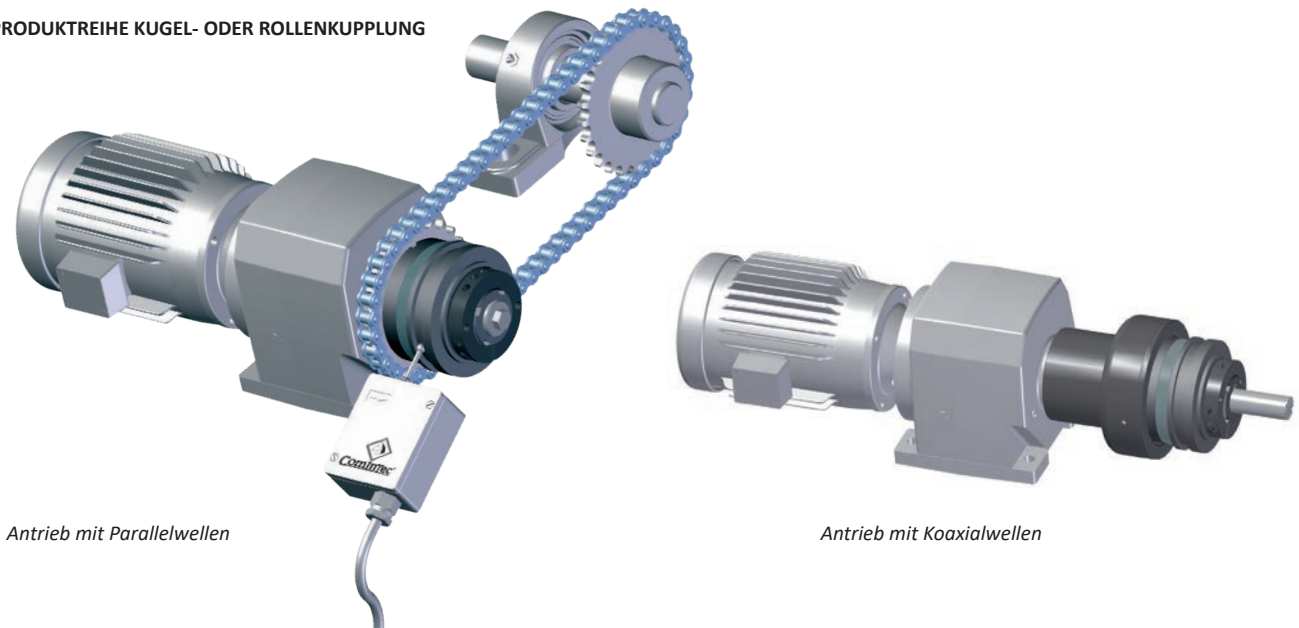
Modell	Übertragung	Überlastmoment [Nm]	Max. Bohrung [mm]	Drehzahl [U/min.]	Hauptmerkmale	Sensibilität
DF	Reibung	1 ÷ 23000	140	mittel - niedrig	Preiswerte Lösung	mittel - niedrig
EDF/F	Formschluss	7,5 ÷ 1450	55	mittel - niedrig	kompakt mit Kugeln synchron einrastend	mittel - hoch
DSR	Formschluss	10 ÷ 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	5 ÷ 1300	65	mittel - hoch	spielloses freies Drehen 	mittel - hoch
DSM	Formschluss	200 ÷ 120000	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
DSS/SG/RF/PR-V	Reibung	5 ÷ 1300	65	mittel - niedrig	kompakte und preiswerte Lösung für Untersetzungen 	mittel - niedrig
DF/TAC/PR-V	Formschluss	1 ÷ 2800	55	mittel	Axialdrehmomentbegrenzer	mittel - hoch
DSA	Pneumatisch	25 ÷ 4700 N	-	hoch	mechanische Kupplung mit Rollen	hoch
DSR/F/AP	Pneumatisch	7 ÷ 30000	120	mittel - hoch	Rutschkupplung	mittel
DSF/TF/AP	pneumatico	3 ÷ 875	65	medio - alta	innesto a slittamento	media

## MONTAGEBEISPIELE

### PRODUKTREIHE RUTSCHKUPPLUNG



### PRODUKTREIHE KUGEL- ODER ROLLENKUPPLUNG





**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# REIB-DREHMOMENTBEGRENZER

## BIS ZU 23.000 Nm DREHMOMENT UND 140 mm BOHRUNG



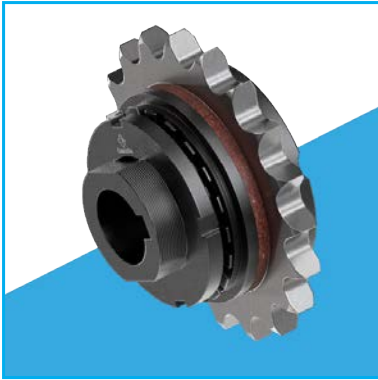
ED. 07/2021 Rev.01



- [Download Katalog](#)
- [Download Montageanleitung](#)
- [Download Modelle CAD 3D und 2D](#)

# DF

# DF - Reibungsdrehmomentbegrenzer: 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.
  - ⊙ Mit spezieller Oberflächenbehandlung oder vollständig aus rostfreiem Stahl.



Sicherheits-Rutschkupplung wobei ein Zahnkranz, Riemenscheibe oder anderes Übertragungselement zwischen zwei Reibringen 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.

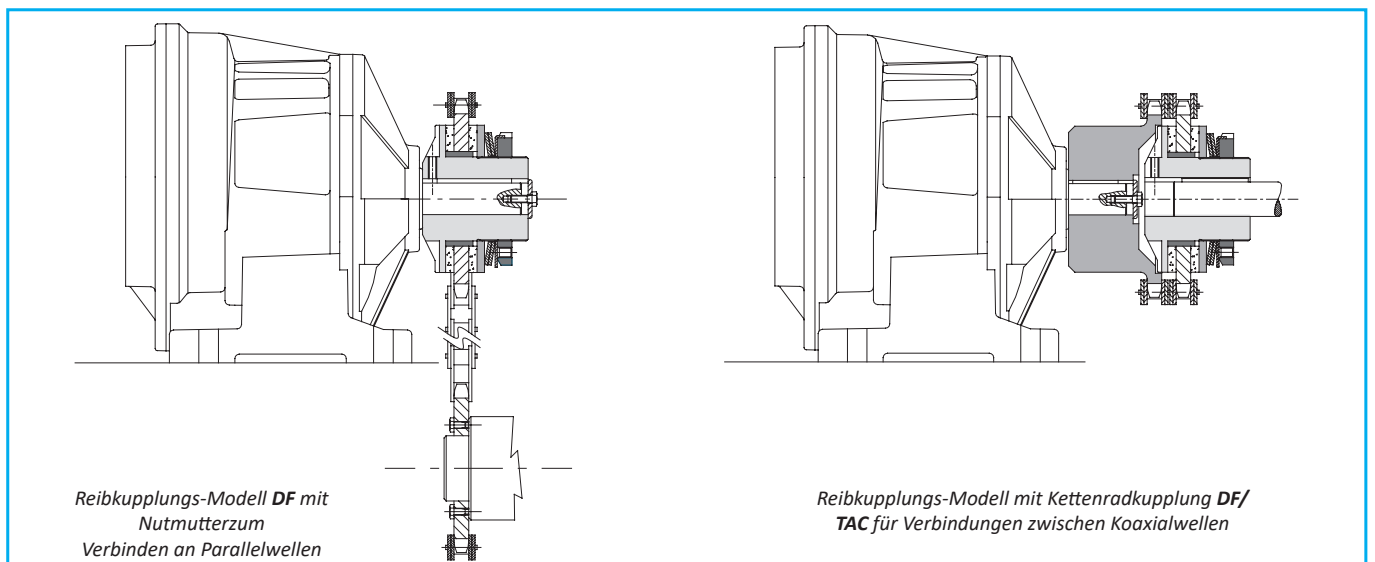
## REIBBELÄGE

- ⊙ STD (STANDARD): Reibringe, mit denen die Katalog-Werte erreicht werden. Bestes Verhältnis von Drehmoment und Haltbarkeit.
- ▲ ⊙ LD (lange Lebensdauer): gleiches Drehmoment der Standardringe, aber mit 5 Mal höherer Lebensdauer.
- ▲ ⊙ LDX (extra-lange Lebensdauer): 150fache Lebensdauer im Vergleich zu den Standardringen, aber mit um 70% reduziertem Drehmoment[bis zur Gr. 3.115 DF].

▲ Auf Anfrage

	DF: Basismodell für eine Übertragung mit Parallelwellen, mit Kettenrädern, Zahnradern oder Riemenscheiben.	Mit Drehmoment von 1 bis 23000 Nm 140 mm max Bohrung	Pag. 9
	DF/TAC: koaxiale Verbindung, einfach und kostengünstig.	Mit Drehmoment von 1 bis 23000 Nm 160 mm max Bohrung	Pag. 10
	... + GAS: koaxiale Verbindung mit elastischer Kupplung bei starkem Versatz.	Mit Drehmoment von 1 bis 7000 Nm 125 mm max Bohrung	Pag. 11
	... + GEC: koaxiale Verbindung mit kompakter, elastischer Kupplung.	Mit Drehmoment von 1 bis 15000 Nm 160 mm max Bohrung	Pag. 11

## MONTAGEBEISPIEL

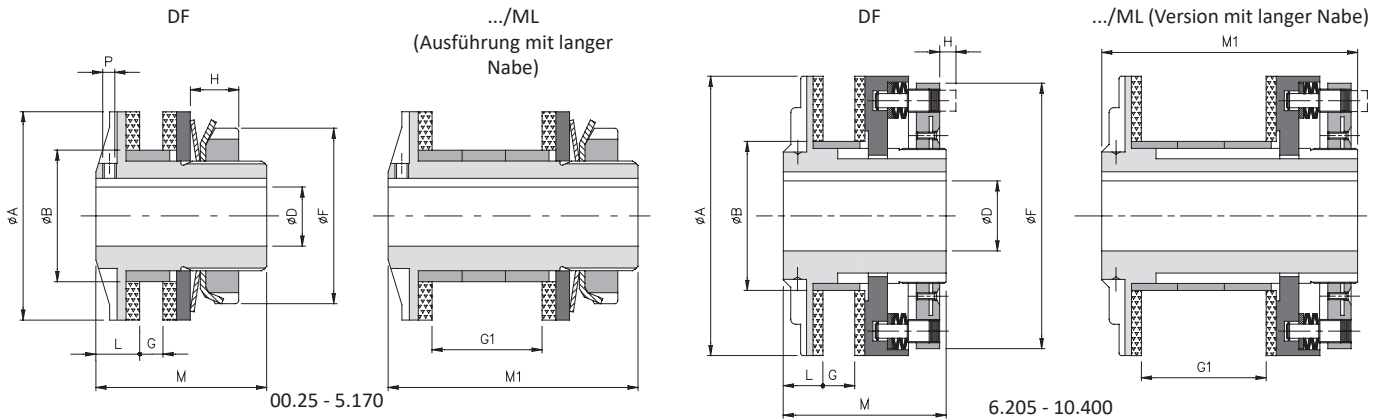




# DF - Reibungsdrehmomentbegrenzer: technische Daten



- Einfache und kompakte Lösung.
- Ausführung mit Schraubenfedern für niedrige Drehmomentbereiche und Feineinstellung Drehmoment (von gr.0.50 bis gr.3.115): .../CM.
- Mit vollständig aus Edelstahl: DF-SS
- 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 von 1 bis 23000 Nm; max. Bohrung  $\phi$ 120 mm.



FÜR DIE TECHNISCHE DATEN  
AUF DIE ZUGEHÖRIGE  
BROSCHÜRE BEZUG NEHMEN

## BEMESSUNGEN

Größe	A	B h7	D H7		F	G		G1 max	L	M	M1	P *
			Vor-bohrung	max		min	max					
00.25	25	14	-	8	22	1	2,5	-	5	26	-	M3*
00.38	38	24	-	12	32	1	4,5	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	9,5	40	15	55	85	M6
2.90	90	60	-	38	82	3	11,5	46	16	60	95	M6
3.115	115	72	18	45	104	5	15,5	58	18	70	113	M6
4.140	140	85	24	55	130	8	18,5	69	20	80	136	M8
5.170	170	98	28	65	158	10	21,5	78	22,5	95	153,5	M8
6.205	205	120	38	80	193	18	25,5	90	27	110	174	-
7.240	240	145	50	100	230	18	28,5	99	27	116	186	-
8.300	300	175	60	120	287	21	32	113	29	123	203	-
9.340	340	205	60	130	325	23	32	113	41	158	238	-
10.400	400	230	60	140	388	23	34	119	46	167	251	-

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]				Massenträgheitsmoment [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T0	T1	T2	T3			DF	.../ML
00.25	-	1 - 8	2 - 12	5 - 20	0,003	10000	0,1	-
00.38	-	1 - 14	4 - 22	15 - 34	0,022	10000	0,2	0,3
0.50	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90	0,075	7600	0,4	0,5
1.70	4 - 20	15 - 80	30 - 150	80 - 230	0,390	5450	1,1	1,4
2.90	12 - 85	55 - 160	95 - 290	175 - 450	1,167	4250	2,2	2,8
3.115	65 - 265	130 - 380	200 - 700	290 - 950	3,809	3350	3,7	4,8
4.140	-	95 - 700	200 - 1300	280 - 1650	9,982	2750	6,6	8,5
5.170	-	100 - 950	600 - 1900	800 - 2800	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

## ANMERKUNG

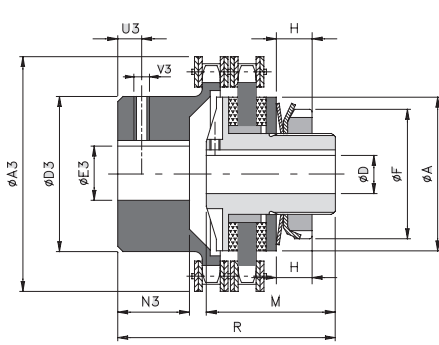
▲ Auf Anfrage

- 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 Vorbohrung, die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (DF) mit Maximalbohrung.

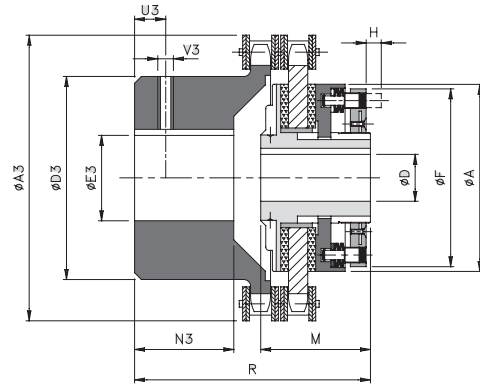
# .../TAC - Ausführung mit Kettenkupplung: technische Daten



- Einfache und kompakte Lösung für Koaxialverbindungen.
- Schützt 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  $\varnothing 160 \text{ mm}$ .



00.25 - 5.170



6.205 - 10.400

## BEMESSUNGEN

Größe	A	D H7		F	M	R	A3	D3	E3 H7		N3	U3	V3
		Vorbohrung	max						Vorbohrung	max			
00.25	25	-	8	22	26	39	45	25	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	110	20	70	56,5	15	M8
4.140	140	24	55	130	80	145	184	130	28	80	59	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

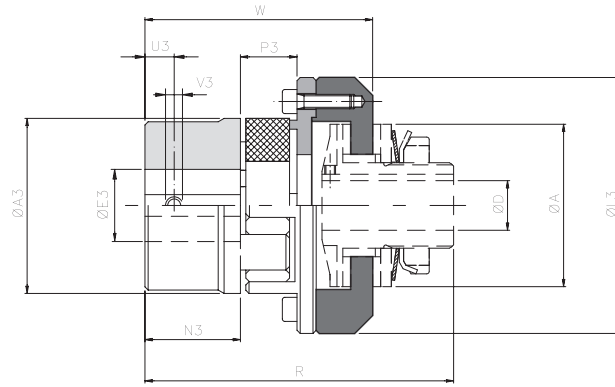
Größe	Drehmoment [Nm]				Verlagerung			Max. Drehzahl [rpm]	Gewicht [kg]
	T0	T1	T2	T3	Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
00.25	-	1 - 8	2 - 12	2 - 20	2°	1,50	0,20	5000	0,2
00.38	-	1 - 14	4 - 22	15 - 34		1,50	0,20	5000	0,6
0.50	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90		1,50	0,20	3800	1,1
1.70	4 - 20	15 - 80	30 - 150	80 - 230		2,40	0,25	2800	2,8
2.90	12 - 85	55 - 160	95 - 290	175 - 450		3,20	0,30	2200	5,9
3.115	65 - 265	130 - 380	200 - 700	290 - 950		4,50	0,35	1800	11,1
4.140	-	95 - 700	200 - 1300	280 - 1650		4,80	0,40	1500	20,3
5.170	-	100 - 950	600 - 1900	800 - 2800		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 Sternkupplung: technische Daten

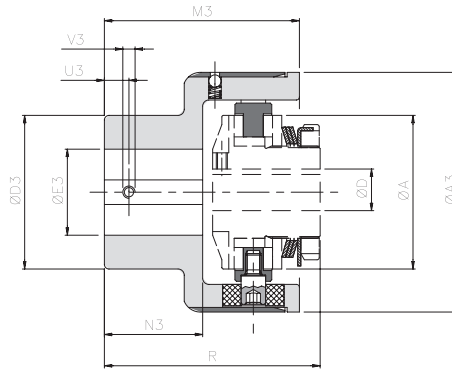


### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DF	Größe		Drehmoment [Nm]*		A3	E3 H7 max	L3	N3	P3	U3	V3	A	D H7		R	W	Verlagerung *			Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
	GAS		Nom	Max									Vor- bohrung	max			Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
	Std	▲ Min																			
00.25	01 (14)	-	12,5	25	30	16	43	11	12	5	M4	25	-	8	56	37,5	0° 54'	-0,5/+1	0,09	10000	0,2
00.38	00 (19)	-	17	34	40	25	58	25	16	10	M5	38	-	12	84,5	64	1° 18'	-0,5/+1,2	0,20	10000	0,4
0.50	0 (24)	-	60	120	55	35	74	30	18	10	M5	50	-	20	94	74,5	1° 18'	-0,5/+1,4	0,22	7600	0,8
1.70	2 (38)	1 (28)	325	650	80	48	107	45	24	15	M8	70	-	25	135	104	1° 18'	-0,7/+1,8	0,28	5450	3,3
2.90	3 (42)	2 (38)	450	900	95	55	132	50	26	20	M8	90	-	38	148,5	115,5	1° 18'	-1/+2	0,32	4250	5,4
3.115	5 (55)	4 (48)	685	1370	120	74	164	65	30	20	M10	115	18	45	181,5	143,5	1° 18'	-1/+2,2	0,38	3350	10,3
4.140	7 (75)	6 (65)	1465	2930	160	95	208	85	40	25	M10	140	24	55	224	181	1° 18'	-1,5/+3	0,48	2750	21,1
5.170	8 (90)	7 (75)	3600	7200	200	110	246	100	45	30	M12	170	28	65	260	207,5	1° 18'	-1,5/+3,4	0,50	2250	36,3
▲ 6.205	9 (100)	-	4900	9800	225	120	285	110	50	30	M12	205	38	80	295	236	1° 18'	-1,5/+3,8	0,52	1900	-
▲ 7.240	10 (110)	-	7000	14000	255	130	330	120	55	33	M16	240	50	100	317	255	1° 18'	-2/+4,2	0,55	1600	-

▲ Auf Anfrage

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



### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

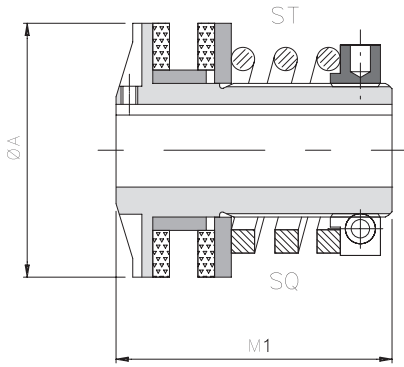
DF	Größe	Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7		M3	N3	U3	V3	A	D H7		R	Verlagerung			Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]	
		GEC	Nom			Max	Vor- bohrung						Max	Vor- bohrung		max	Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]			Radial K [mm]
00.38	00	35	50	63	42	-	28	60,5	29	8	M4	25	-	12	58	1°	± 0,7	0,5	6000	0,8	
0.50	0	70	110	78	50	-	35	63,5	32	10	M5	50	-	20	70	1°	± 0,7	0,5	5500	1,4	
1.70	1	280	420	108	70	-	48	89	49	12	M6	70	-	25	106	0° 48'	± 0,7	0,5	5000	4,2	
2.90	2	570	860	130	80	-	55	111	65	15	M8	90	-	38	128	0° 36'	± 0,7	0,6	4250	7,4	
3.115	3	980	1500	161	100	-	68	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	80	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	90	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	15000	17500	360	240	40	165	310	205	25	M12	240	50	100	341,5	0° 24'	± 0,8	0,6	1500	160,5	

▲ Auf Anfrage

### ANMERKUNG

- ... + GAS (Drehmoment und Versatz)\*: 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.

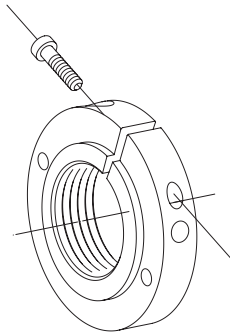
## DF - Reib-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen



### .../CM: Ausführung mit niedrigstem Drehmoment (mit Nutmutter GR)

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

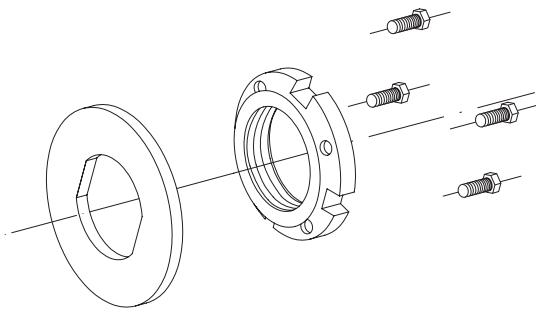
Größe	Drehmoment [Nm]		A	M1
	Feder ST	Feder SQ		
0.50	4,5 - 11	-	50	57,5
1.70	2 - 34	2 - 60	70	85
2.90	5 - 56	3 - 70	90	95
3.115	10 - 130	25 - 160	115	113



### .../GR: Modell mit radialer Nutmutter

Statisch ausgewuchtete radiale Nutmutter an Stelle des standardmäßigen GT Zahnkranzes.

für Größen 00.38 - 5.170 DF



### 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.

für Größen 1.70 - 5.170 DF

# DF - Reibungsdrehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

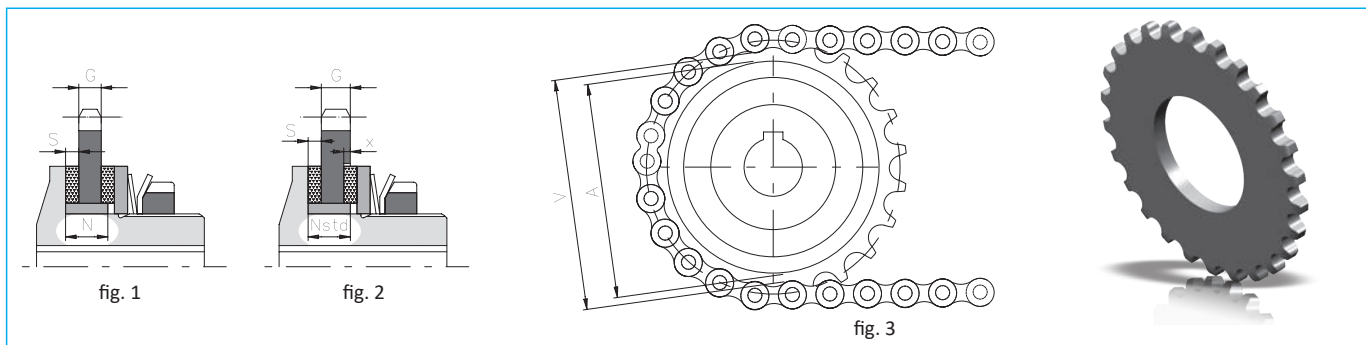
## KETTENRÄDER

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 „V“** (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, den mindestens den Wert **„N“ = [ S + G + W ]** zu erreichen. 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 - Bsp.A) → Lager bis zum Wert „N“ senken.  
 „N“ > „Nstd“ (Abb.2 - Bsp.B) → im Übertragungsorgan einen Zwischenraum erzeugen, dessen Durchmesser gleich „A+1“ und dessen Tiefe gleich „x“ (N-Nstd) entspricht.

**Beispiel „A“ (Abb.1)**  
 1.70 mit Zahnrad #7  
 G = 7 mm  
 S = 4 mm  
 N = S + G + 1 = 4 + 7 + 1,5 = 12,5  
 $N_{std} = 15$   
 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 + 1,5 = 18,5  
 $N_{std} = 15$   
 Zwischenraum einrichten  $\varnothing 71$  und 3 tief (Wert „x“ = 18-15=3)

**Erklärung:**  
 p = Teilung [in]  
 G = Dicke des geschliffenes Element  
 Z = Anzahl Zähne  
 dp = Teilkreisdurchmesser  
 S = Dicke des Reibrings  
 Nstd = Dicke des Standardlagers  
 N = Dicke des berechneten Lagers (S + G + W)  
 A = Außendurchmesser des Drehmomentbegrenzers  
 V = Innendurchmesser der Kette  
 X = Tiefe des erzeugten Zwischenraums (N- Nstd)  
 W = min. nützliche Montage 2. Reibring  
 = 1 (0,25 ÷ 0,50 DF)  
 = 1,5 (1,70 ÷ 7,240 DF)  
 = 2 (8,300 ÷ 10,400 DF)



Größe	P [in]	G [mm]	z	dp [mm]	S [mm]	$N_{std}$ [mm]	A [mm]	V [mm]	W	Artikel-Nr. des einzelnen Zahnkranzes			
										DF und DSF/TF/AP	DF/SI und DSF/TF/AP/SI	EDF/F	
00.25	3/8"	06 B	5,1	12	36,80	2	5,5	25	28	1	580419851P05	-	-
00.38	3/8"	06 B	5,1	16	48,82	2,5	8	38	41	1	580406900P05	-	580406961P05
0.50	3/8"	06 B	5,1	20	60,89	3	10	50	53	1	580406400P05	-	580406460P05
			5,1	22	66,93						580406500P05	-	-
1.70	1/2" x 5/16"	08 B	7,0	22	89,24	4	15	70	73	1,5	580403700P05	580401200P20	580403753P05
	5/8"	10 B	8,9	19	96,45						580404200P05	-	-
2.90	1/2" x 5/16"	08 B	7,0	26	105,36	4	17	90	94	1,5	580404700P05	-	-
	3/4"	12 B	10,9	18	109,71						580440100P05	580442100P20	580440151P05
3.115	3/4"	12 B	10,9	23	139,9	4	21	115	119	1,5	580404900P05	-	-
	1"	16 B	16,0	17	138,22						580440251P05	580442200P20	580440251P05
4.140	3/4"	12 B	10,9	28	170,13	5	25	140	144	1,5	580405500P05	-	-
	1"	16 B	16,0	20	162,38						580440200P05	580442300P20	580440351P05
5.170	1"	16 B	16,0	24	194,59	5	28	170	175	1,5	580440400P05	580442400P20	-
	1" 1/4	20 B	18,3	20	202,98						580417200P05	-	-
▲ 6.205	1" 1/4	20 B	18,3	26	263,40	5	32	205	210	1,5	580406200P05	580407600P20	-
▲ 7.240	1" 1/4	20 B	18,3	28	283,56	5	35	240	245	1,5	580406300P05	580407700P20	-
▲ 8.300	1" 1/2	24 B	23,8	28	340,27	6	40	300	306	2	580407000P05	580407300P20	-
▲ 9.340	1" 1/2	24 B	23,8	32	388,69	6	40	340	355	2	580407100P05	580407400P20	-
▲ 10.400	1" 1/2	24 B	23,8	36	437,16	6	42	400	403	2	580407200P05	580407500P20	-

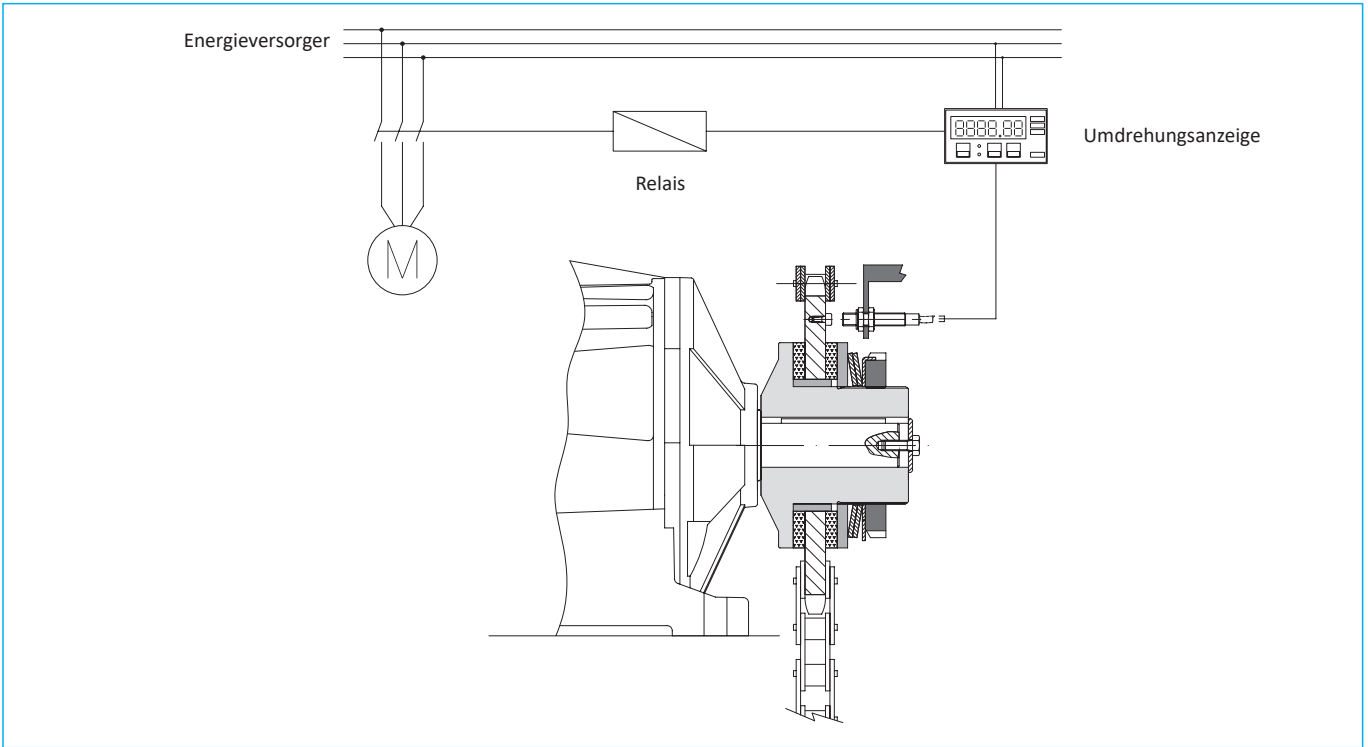
▲ Auf Anfrage

# DF - Reibungsdrehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

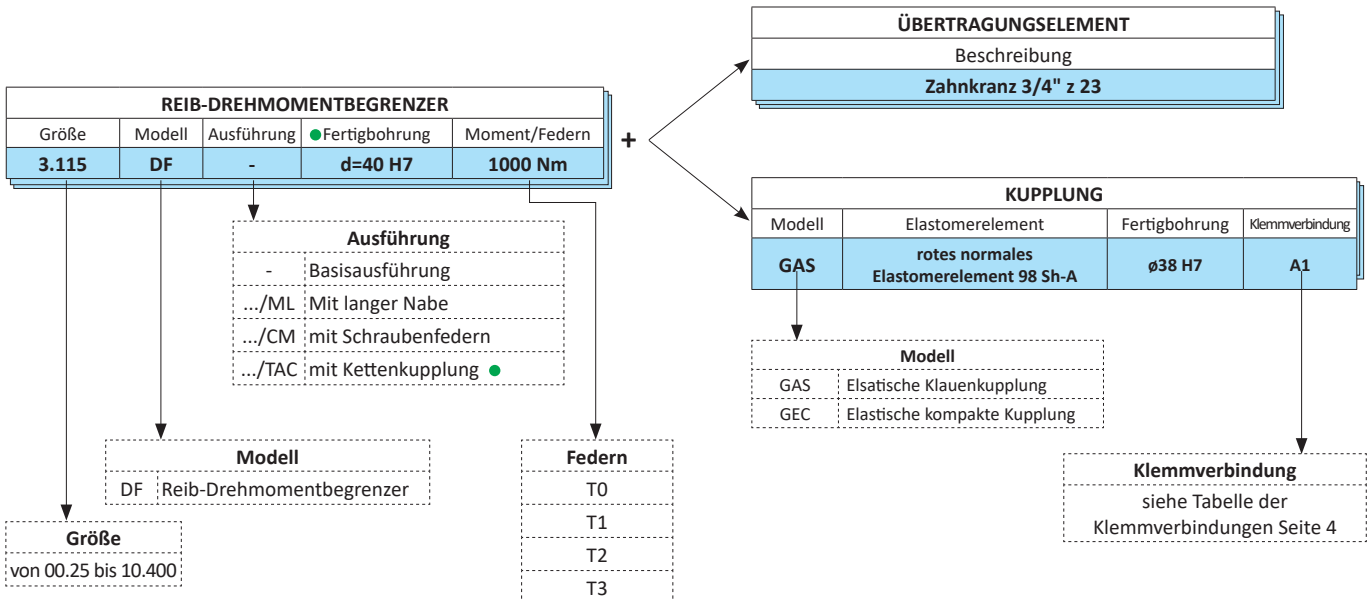
## BEISPIEL SENSOR ANSCHLIESSEN

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 möglich, zusammen mit einem Mikroschalter (Modell EM1) oder einem induktivem Näherungsschalter (Modell PRX), siehe Seite 69.

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).

Größe	Modell	Ausführung	Bohrung Drehmomentbegrenzer	Bohrung Kupplung	Klemmverbindung	Moment/Federn
3.115	DF	.../TAC	d1=50 H7	d2=60 H7	A1	1000 Nm



**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# KOSTENGÜNSTIGER KUGEL-DREHMOMENTBEGRENZER BIS ZU 1.450 Nm DREHMOMENT UND 55 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- [Download Katalog](#)
- [Download Montageanleitung](#)
- [Download Modelle CAD 3D und 2D](#)

# EDF

# 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 Kalibriersystem 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 öliger 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 die Bewegungsübertragung mit Zahnkranz, Riemenscheibe, für Parallelwellen.	von 7,5 bis 1450 Nm 55 mm max Bohrung	Pag. 17
	EDF/F/TAC: koaxiale Verbindung, einfach und kostengünstig..	von 7,5 bis 1450 Nm 80 mm max Bohrung	Pag. 18
	EDF/F/GAS: Koaxialverbindung mit elastischer Kupplung.	von 7,5 bis 940 Nm 80 mm max Bohrung	Pag. 18

**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 ein Transportbänder vor Produktkollisionen

**BESTELL-BEISPIEL**

PREISGÜNSTIGER KUGEL-DREHMOMENTBEGRENZER				
Größe	Mod.	.../Ausführung	●Fertigbohrung	Moment/Federn
3.115	EDF/F	/C	d=40H7	450 Nm

**Größe**  
von 00.38 bis 4.140

**Modell**  
EDF/F Preisgünstiger Kugeldrehmomentbegrenzer

**Federn**

- T1
- T2
- T3

**.../Ausführung**

- .../C mit Zahnkranz
- .../F mit Flansch
- .../TAC mit Kettenkupplung

+

**ÜBERTRAGUNGSELEMENT**

Beschreibung

**Zahnkranz 3/4" Z23**

**KUPPLUNG**

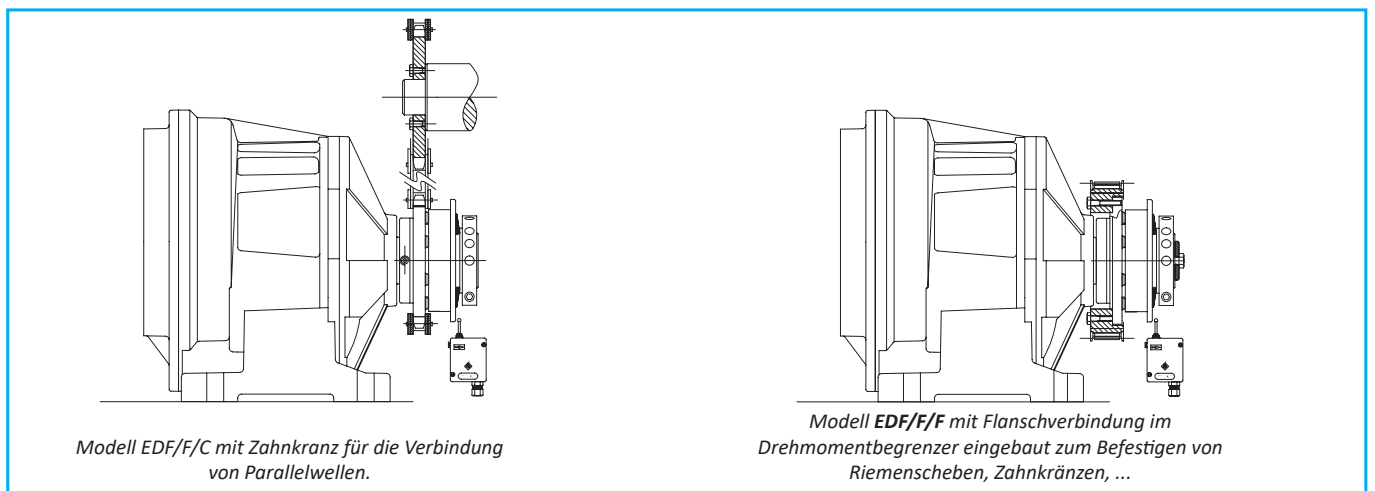
Modell	Elastomerelement	Fertigbohrung	Klemmverbindung
GAS	rotes normales Elastomerelement 98 Sh-A	dz=38H7	A1

Größe	Mod.	.../Ausführung	●Bohrung Drehmomentbegrenzer	Bohrung Kupplung	Klemmverbindung	Moment/Federn
3.115	EDF/F	/TAC	d1=40H7	d2=60H7	A1	100 Nm

● Den Drehmomentbegrenzer gibt es nur mit einer Fertigbohrung.

**MONTAGEBEISPIEL**

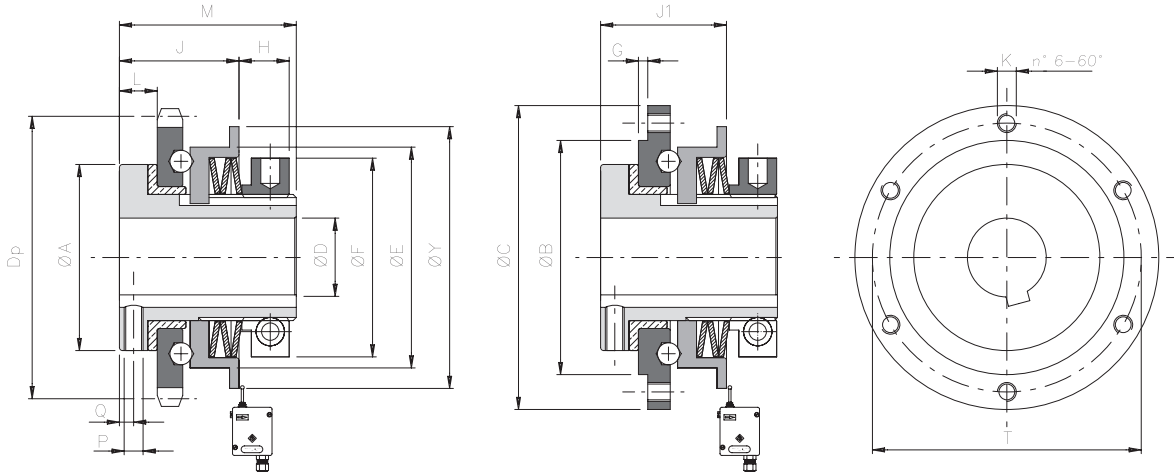




# EDF/F - preisgünstiger Kugel-Drehmomentbegrenzer: technische Daten



- Einführen des Übertragungselements im Inneren der Vorkehrung wie bei Rutschnaben-Modellen.
- Automatisches Wiedereinrasten der elektr. Schaltvorrichtung 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	DH 7		E	F	G	J1	K	L	M	P	Q	T	Y	Standard-Zahnrad		
				Vor- bohrung	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

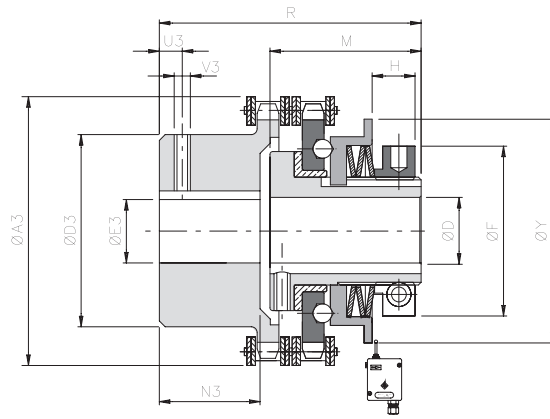
Größe	Drehmoment [Nm]			Hub [Nm]	Trägheit [Kg <sup>m</sup> ²]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T1	T2	T3		Flanschseite	Nabenseite		EDF/F/C	EDF/F/F
00.38	7,5 - 15	14,5 - 30	-	1	0,000024	0,000032	1900	0,2	0,3
0.50	8 - 24	15 - 40	40 - 60	1,5	0,000076	0,000097	1400	0,5	0,7
1.70	12 - 37	30 - 68	53 - 120	2	0,000331	0,000562	1200	1,3	1,3
2.90	-	60 - 150	140 - 290	2,5	0,001001	0,001605	1000	2,4	2,5
3.115	-	145 - 385	215 - 580	3	0,003302	0,004868	800	4,1	4,1
4.140	-	-	550 - 1450	3	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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

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

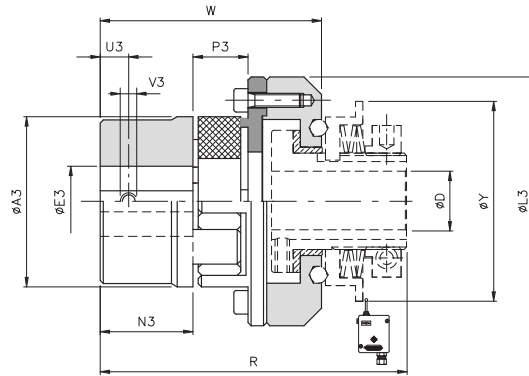


### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Überlastmoment [Nm]	D H7		F	Y	M	R	A3	D3	E3 H7		N3	U3	V3	Verlagerung			Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
		Vorbohrung	max							Vorbohrung	max				Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
00.38	7,5-30	-	12	35	48	33	60	58	37	10	20	20	5	M3	2°	1,50	0,20	1900	0,6
0.50	8-60	-	20	42	63	42	67	75	50	12	28	19	8	M4		1,50	0,20	1400	1
1.70	12-120	-	25	63	83	55	91	101	70	16	38	29	12	M6		2,40	0,25	1200	2,9
2.90	60-290	-	38	82	103	61	107	126	89	20	55	38	12	M6		3,20	0,30	1000	6,1
3.115	145-580	18	45	104	128	71	136	159	110	20	70	56,5	15	M8		4,50	0,35	800	9,5
4.140	550-1450	24	55	128	153	86	156	184	130	28	80	59	15	M8		4,80	0,40	650	20

▲ Auf Anfrage

## ...+ GAS Modell mit Sternkupplung: technische Daten



### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Drehmoment * [Nm]		A3	E3 H7 max	L3	N3	P3	U3	V3	D H7		Y	R	W	Verlagerung *			Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
EDF/F	GAS Std	Nom	Max								Vorbohrung	max				Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]		
00.38	00 (19)	17	34	40	25	58	25	16	10	M5	-	12	48	86,5	64	1°18'	-0,5/+1,2	0,20	10000	0,4
0.50	0 (24)	60	120	55	35	74	30	18	10	M5	-	20	63	103	74,5		-0,5/+1,4	0,22	7600	0,8
1.70	1 (28)	160	320	65	40	107	35	20	15	M8	-	25	83	125	90		-0,7/+1,5	0,25	5450	2,5
2.90	2 (38)	325	650	80	48	132	45	24	15	M8	-	38	103	146,5	108,5		-0,7/+1,8	0,28	4250	4,5
3.115	4 (48)	525	1050	105	62	164	56	28	20	M8	18	45	128	175,5	132,5		-1/+2,1	0,36	3350	8,5
4.140	6 (65)	940	1880	135	80	208	75	35	20	M10	24	55	153	220	166		-1/+2,6	0,42	2750	17

▲ Auf Anfrage

### ANMERKUNG

- EDF/F/TAC: Die Gewichte beziehen sich auf die komplette Gruppe mit Vorbohrung.
- EDF/F/GAS (Drehmomente und Versatz)\*: Die Angaben beziehen sich auf normales rotes Elastomerelement.
- Die Angaben der Drehmomentbegrenzung finden Sie Seite 17
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69



**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# ROLLEN-DREHMOMENTBEGRENZER

## BIS ZU 12.000 Nm DREHMOMENT UND 120 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

# DSR

# 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 öligter 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**

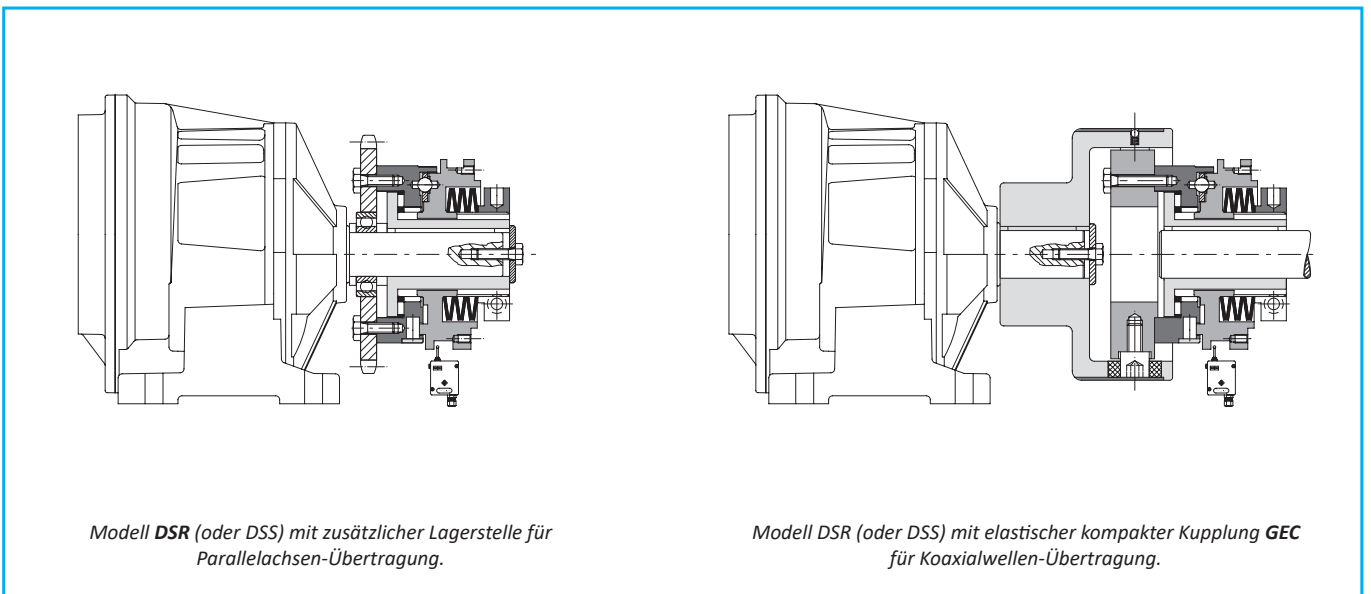
- ⊙ Verpackungs- und Konfektionierungsmaschinen.
- ⊙ Etikettiermaschinen.
- ⊙ Flaschenabfüllmaschinen.
- ⊙ Transportbänder.

**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	Pag. 23
	.../FS: für die Montage einfacher Übertragungselemente.	von 2,5 bis 12000 Nm 120 mm max Bohrung	Pag. 24
	... + GTR: Verbindung mit torsionssteifer Kupplung.	von 2,5 bis 2600 Nm 90 mm max Bohrung	Pag. 25
	... + GAS: Verbindung mit elastischer Kupplung bei großen Fluchtungsfehlern.	von 2,5 bis 7000 Nm 130 mm max Bohrung	Pag. 25
	... + GEC: Verbindung mit elastischer Kupplung bei geringen Fluchtungsfehlern.	von 2,5 bis 12000 Nm 180 mm max Bohrung	Pag. 26

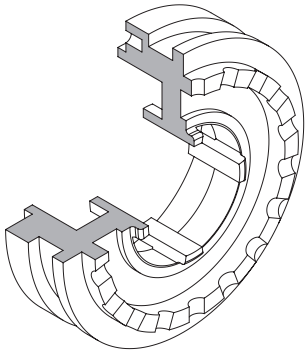
**MONTAGEBEISPIEL**



Modell **DSR** (oder **DSS**) mit zusätzlicher Lagerstelle für Parallelachsen-Übertragung.

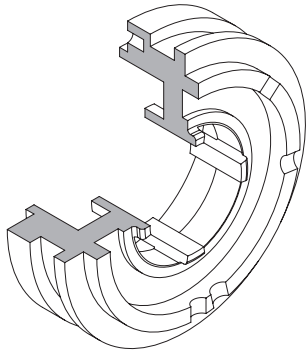
Modell **DSR** (oder **DSS**) mit elastischer kompakter Kupplung **GEC** für Koaxialwellen-Übertragung.

# DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: Modelle



**DSR: Überlast-Rollenkupplung für eine stabile Übertragung auch bei hohen Drehmomenten und Vibrationen.**

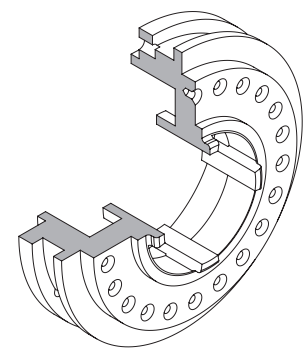
- ⊙ Rollenmechanik.
- ⊙ Automatisches, synchrones Wiedereinrasten.
- ⊙ Hohe Überlastmomenteinstellungen bei reduzierten Einbaumaßen.
- ⊙ Gleiches Überlastmoment in beide Drehrichtungen.
- ⊙ Drehmomentbereich von 10÷12.000 Nm; max. Bohrung ø120 mm.



**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.



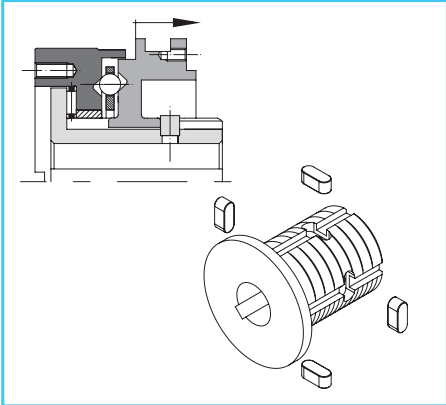
**DSS: Kugel-Drehmomentbegrenzer mit hoher Ansprechempfindlichkeit bei plötzlich auftretender Drehmomentveränderung (AUF ANFRAGE)**

- ⊙ 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 von 2,5 bis 2050 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
<b>DSR</b>	18	18	16	16	16	24	24	24
<b>DSR/F</b>	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>DSS</b>	24	22	20	20	22	15	-	-

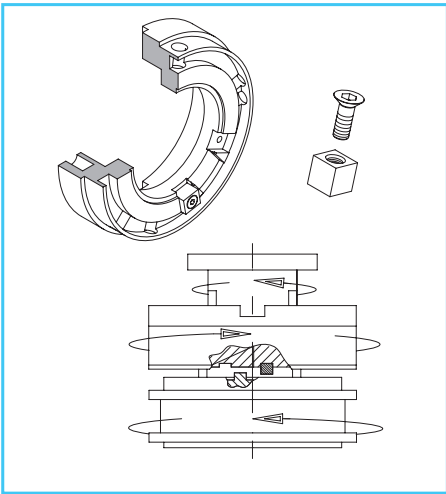
# DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: Ausführungen



**.../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 ø68 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.

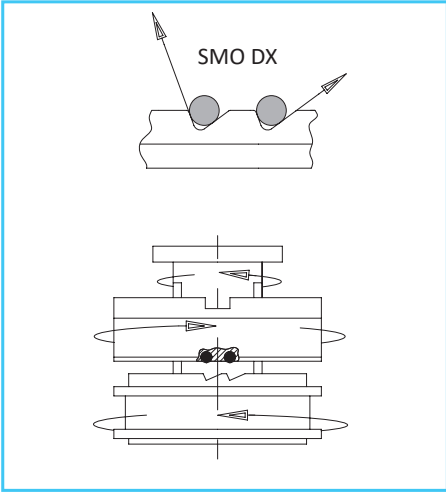


**.../AM: Überlastkupplung mit mechanischem Anschlag zur Begrenzung des Drehwinkels, synchron wiedereinrastend**

- ⦿ 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÷2.800 Nm; max. Bohrung ø68 mm.

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

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

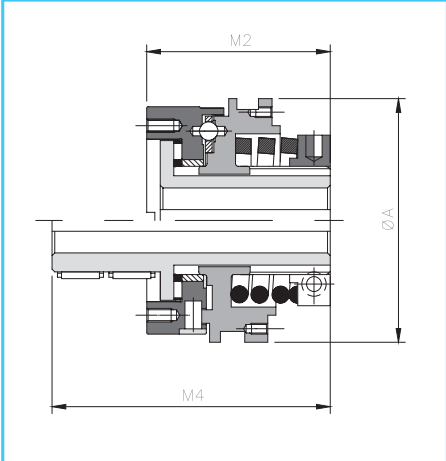


**.../SMO: Überlastkupplung mit unterschiedlichen Überlastmomenten bei Rechts- und Linkslauf.**

- ⦿ 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 ø120 mm.

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

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



**.../CM: Ausführung mit niedrigstem Drehmoment.**

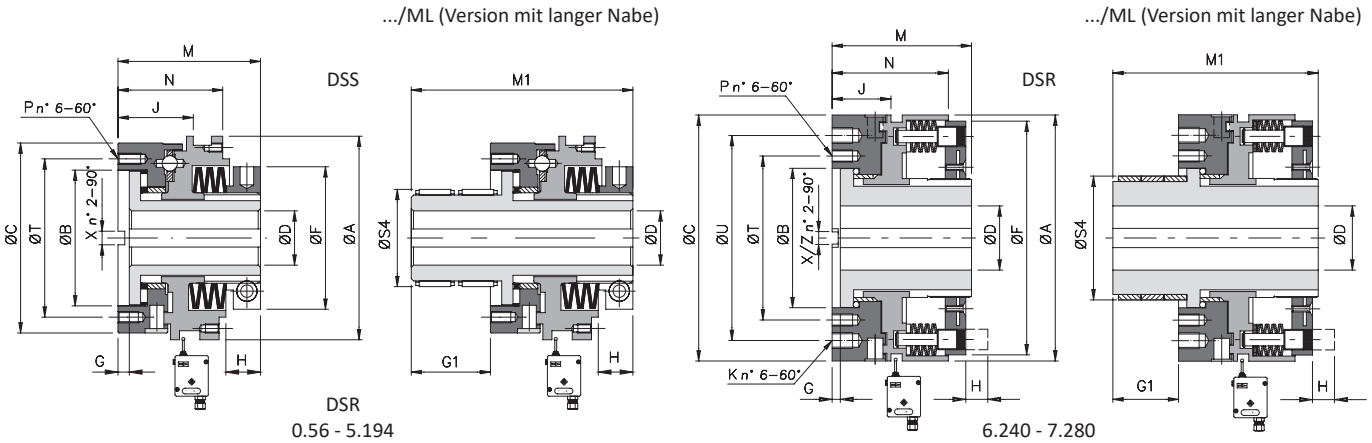
Mit Schraubenfedern erhältlich für eine größere Überlastmoment- Spannweite; ermöglicht somit eine Feineinstellung.

Größe	Modell	Drehmoment [Nm]		A	M2	M4
		Molla ST	Molla 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: .../CM.
- Steht mit langer Nabe zur Verfügung um besonders dicke Elemente montieren zu können: .../ML.
- Ausführung mit spezieller korrosionshemmender Oberflächenbehandlung erhältlich.
- Erhältlich mit Ring zur Ansprechsignalisierung.
- Überlastmomentbereich: 2,5 – 12000 Nm; max. Bohrung  $\varnothing 120$  mm.



## BEMESSUNGEN

Größe	Mod.	A	B H7	C	D H7		F	G	G1	J	K	M	M1	N	P	S4 h7		T	X	U	Z
					Vor- bohrung	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	M16	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

\* Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Modell	Drehmoment [Nm]			Hub [mm]	Trägheit [Kg <sup>m</sup> 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	1,4 1,2	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	2 2	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	3 2,5	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	3 2,5	0,00441	0,00639	0,00686	2000 700	6,0	7,3
4.160	DSS DSR	-	150 - 690 330 - 1040	300 - 1280 750 - 1800	3,2 3	0,01067	0,01797	0,01891	1600 550	10,7	13,2
5.194	DSS DSR	-	360 - 1040 540 - 1620	460 - 2050 1050 - 2800	4,7 3	0,02873	0,04239	0,04453	1300 400	18,2	21,6
6.240	DSR	1600 - 3800	2000 - 8000	-	3,5	0,10306	0,16930	0,17371	300	30,6	▲ 38,5
7.280	DSR	2000 - 5600	2500 - 12000	-	4	0,09313	0,36412	0,39456	200	79	▲ 91,8

## ANMERKUNG

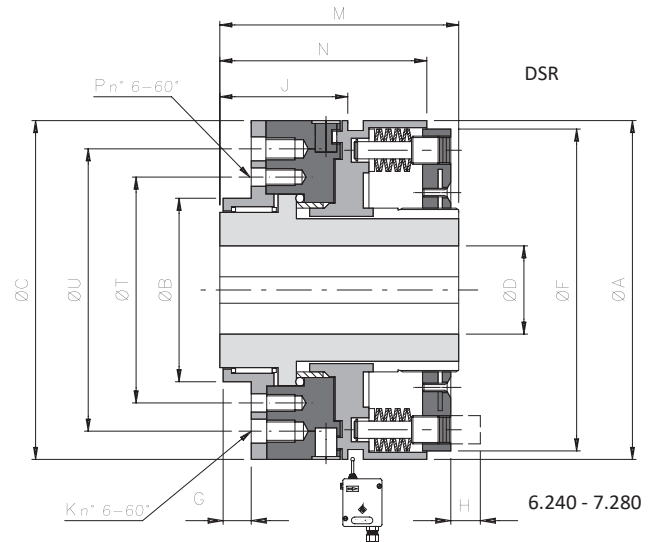
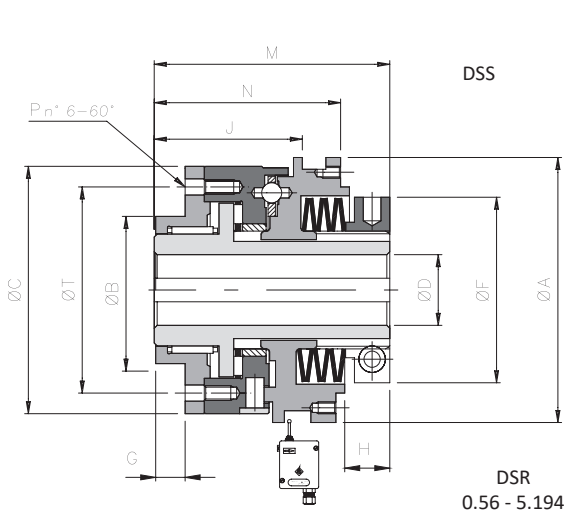
▲ Auf Anfrage

- 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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

# .../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 Ring zur Ansprechsignalisierung.
- Erhältlich mit Flansch für die Verbindung mit Gelenkkupplungen: .../FAV.
- Überlastmomentbereich: 2,5 – 12000 Nm; max. Bohrung  $\varnothing 120$  mm.



## BEMESSUNGEN

Größe	Modell	A	B h7	C	D H7		F	G	J	K	M	N	P	T	U
					Vor- bohrung	max									
0.56	DSS DSR	56	38	56	-	20*	42	7,5	34,5 33	-	59	45 44,5	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	-

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

\* Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510.

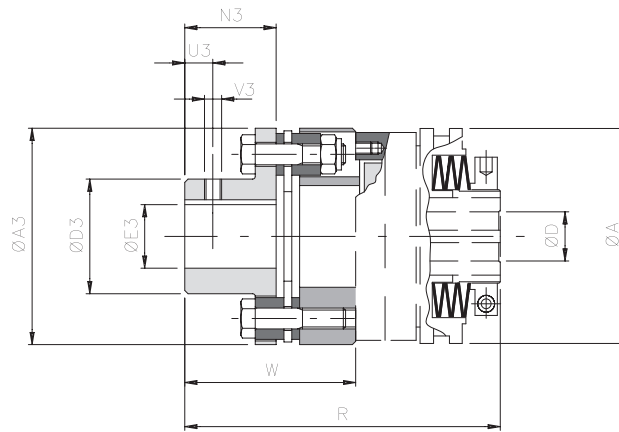
Größe	Modell	Drehmoment [Nm]			Trägheit [kgm <sup>2</sup> ]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]
		T0	T1	T2	Flanschseite	Nabenseite		
0.56	DSS DSR	2,5 - 9,5 10 - 20	5,5 - 17,5 14 - 37	15 - 32 30 - 75	0,00012	0,00010	4500 1500	0,7
1.90	DSS DSR	20 - 49 50 - 105	25 - 65 85 - 145	35 - 115 130 - 265	0,00087	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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69



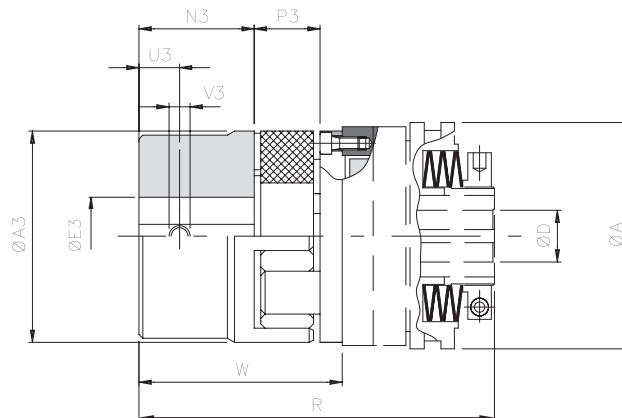
## ... + GTR - Modell mit torsionssteifer Lamellenkupplung: technische Daten



### 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 <sup>7</sup> ]	Max. Drehzahl [Rpm]		Gewicht [Kg]
DSS	DSR	GTR	Nom								Max	Vorbohrung			max	Winklig α [°]	Axial X [mm]		Radial K [mm]	DSS	
0.56	0	60	120	78	45	32	29	10	M5	56	-	20	105	59	1°	0,7	0	80	4500	1500	1,4
1.90	2	150	300	92	53	38	42	10	M5	90	-	28	137	74	0° 45'	0,9		156	3000	1000	2,1
2.110	3	300	600	112	65	45	46	15	M8	110	-	40	161	85	0° 45'	1,2		415	2500	800	3,9
3.130	4	700	1400	136	75	52	56	15	M8	130	20	50	186	98	0° 45'	1,4		970	2000	700	5,8
4.160	5	1100	2200	162	92	65	66	20	M8	160	25	58	223	116,5	0° 45'	1,6		1846	1600	550	10,8
5.194	7	2600	5200	206	130	90	92	20	M10	194	28	68	270	145,5	0° 45'	2,2		3511	1300	400	21,9

## ... + GAS - Modell mit elastischer Sternkupplung: technische Daten



### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

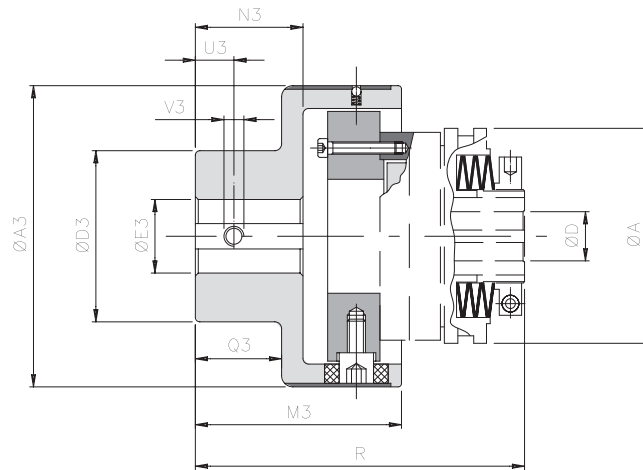
Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E3 H7 max	N3	P3	U3	V3	A	D H7		R	W	Verlagerung			Max. Drehzahl [U/min.]		Gewicht [Kg]	
DSS	DSR	GAS									Vorbohrung	max			Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	DSS	DSR		
		Std	▲ min																		
0.56	0 (24)	00 (19)	60	120	55	35	30	18	10	M5	56	-	20	103	57	1° 18'	-0,5/+1,4	0,22	4500	1500	0,8
1.90	2 (38)	0 (24)	325	650	80	48	45	24	15	M8	90	-	28	141	78		-0,7/+1,8	0,28	3000	1000	3,7
2.110	4 (48)	1 (24)	525	1050	105	62	56	28	20	M8	110	-	40	171	95		-1/+2,1	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/+2,2	0,38	2000	700	9,1
4.160	7 (74)	4 (48)	1465	2930	160	95	85	40	25	M10	160	25	58	249	142		-1,5/+3	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		-1,5/+3,4	0,50	1300	400	29,5
▲ 6.240	9 (100)	-	4900	9800	225	120	110	50	30	M12	240	50	90	326	185		-1,5/+3,8	0,52	-	300	-
▲ 7.280	10 (110)	-	7000	14000	255	130	120	55	33	M16	280	50	120	418	212		-2/+4,2	0,55	-	200	-

▲ Auf Anfrage

### ANMERKUNG

- Die Angaben beziehen sich ausschl. auf die Anwendung (GTR - GAC), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 23.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GTR - GAS) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69.

# ... + GEC - Modell 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			Vor-bohrung	max							Vor-bohrung	max	
0.56	0	70	110	78	50	-	28	63,5	32	28	8	M4	56	-	20	100,5
1.90	1	280	420	108	70	-	38	89	49	44	12	M6	90	-	28	142
2.110	2	570	860	130	80	-	45	111	65	59	15	M8	110	-	40	177
3.130	3	980	1500	161	100	-	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	15000	17500	364	240	40	180	310	205	185	25	M12	280	50	120	485

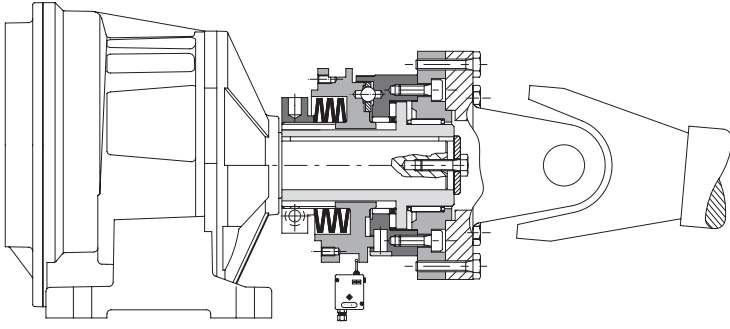
## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Verlagerung						Max. Drehzahl [U/min.]		Gewicht [Kg]
DSS DSR	GEC	Winklig $\alpha$ [°]		Achsisl 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

## ANMERKUNG

- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 23.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

## DSR - Rollen-Drehmomentbegrenzer: Ausführungen auf Anfrage



.../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	-	D=30 H7	350 Nm

+

KUPPLUNG			
Modell	Elastomerelement	Fertigbohrung	Klemmverbindung
GAS	rotes normales Elastomerelement 98 Sh-A	D=38 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	einzigste Drehrichtung
.../AM	mit mechanischer Abschaltung
.../TAS	mit Anschlagstücken

#### Modell

GTR : Torsionssteife Lamellenkupplung  
GAS : Elstatische Klauenkupplung  
GEC : Elastische kompakte Kupplung

#### Klemmverbindung

Siehe Tabelle der  
Klemmverbindungen Seite 4





**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# SPIELFREIER KUGELDREHMOMENTBEGRENZER BIS ZU 1.200 Nm DREHMOMENT UND 65 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

# DSS/SG

# 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-Kugelpkupplung. 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**

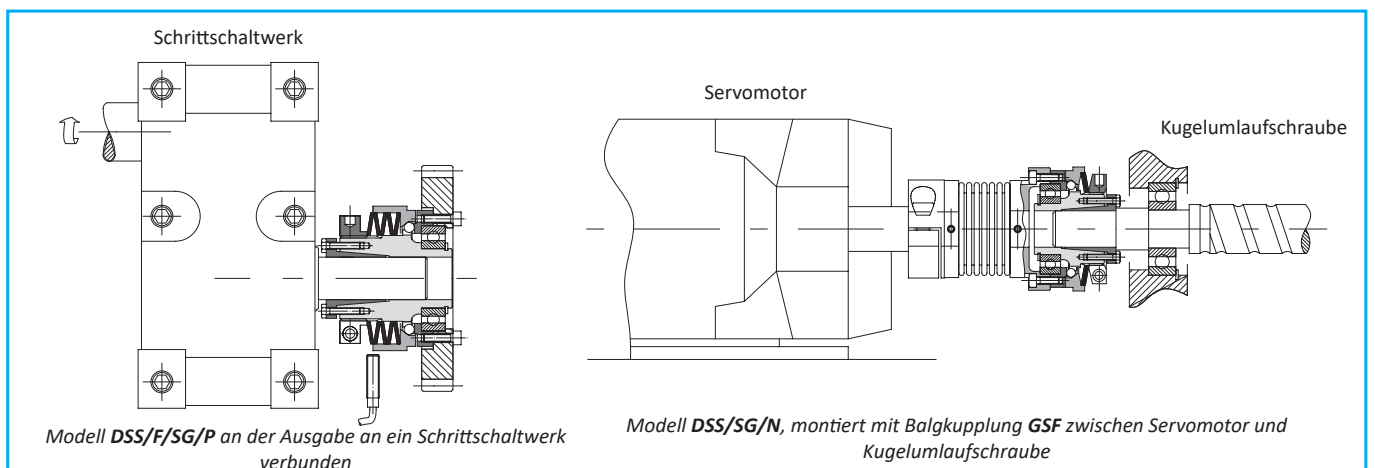
- ⊙ Druck- und Konfektionierungsmaschinen
- ⊙ Werkzeugmaschinen mit numerischer Steuerung.
- ⊙ Index-Tische, Abfüll- und Ausrichtmaschinen.
- ⊙ Servomotoren, Führungsmaschinen.

**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.

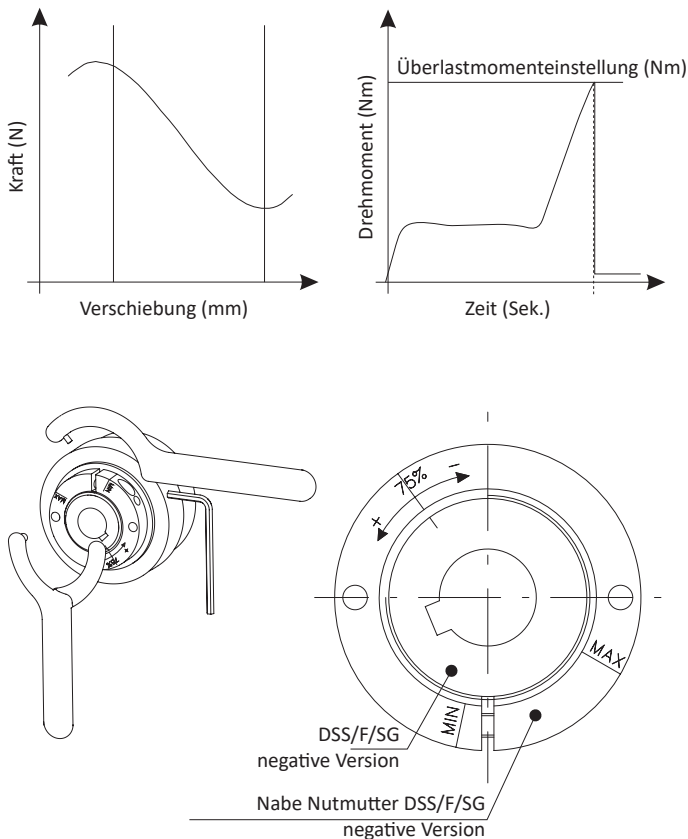
	.../N: Diese Ausführung ist ausgelegt für ein sofortiges Ausrücken bei Überschreiten der kalibrierte Wert des Drehmoments überschritten wird; geringes verbleibendes Drehmoment nach dem Ausrasten.	von 0,8 bis 1200 Nm 50 mm max Bohrung	Pag. 32
	... + GAS/CCE: Mit elastischer Kupplung zum Ausgleichen von starken Verlagerungen.	von 0,8 bis 900 Nm 62 mm max Bohrung	Pag. 34
	... + GAS/SG: Verbindung mit elastischer Kupplung und Klemmverbindung für eine schnelle Installation.	von 0,8 bis 900 Nm 60 mm max Bohrung	Pag. 35
	... + GSF: Verbindung mit Balgkupplung für Anwendungen bei reduzierter Trägheit.	von 0,8 bis 150 Nm 45 mm max Bohrung	Pag. 36

**MONTAGEBEISPIELE**



# DSS/SG - SPIELFREIER DREHMOMENTBEGRENZER: Ausführungen

## DREHMOMENTEINSTELLUNG



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.**

## ANDERE MODELLE



### DSS/SG/N-SS: Modell aus Edelstahl (in der zugehörigen Broschüre nachlesen)

- Modell ohne Verdrehspiel.
- Gleiche Bemessungen wie die Standardgruppe in der Ausführung.
- Aus hochresistentem rostfreiem Stahl mit geeigneten Wärmebehandlungen.
- Besondere Korrosionsbeständigkeit
- Geeignet für den Lebensmittel- und/oder den Pharmazeutik-Umgebungen.
- Überlastmomentbereich: 1,5 – 900 Nm; max. Bohrung  $\varnothing 65$  mm.



## WARTUNG

Diese mechanischen Vorrichtungen sind wartungsfrei.

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

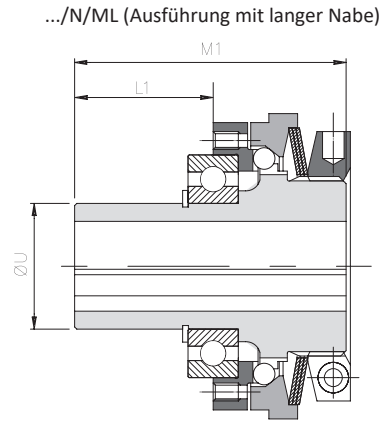
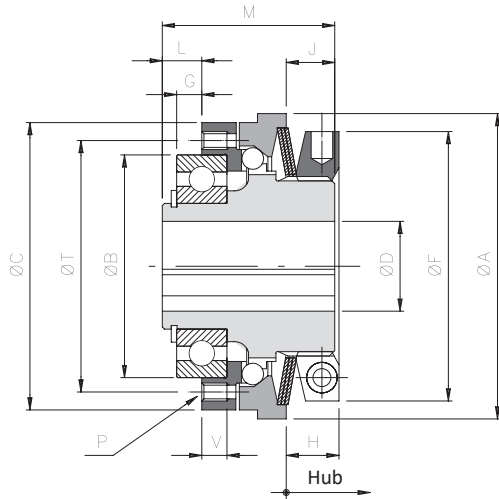
Drehmomentbegrenzers selber beeinflussen:

- 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.

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



- Kein Verdrehspiel, kompakte Abmessungen.
- sofortiger Drehmomentabfall bei Überlast.
- Niedriges Restmoment 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.



FÜR DIE TECHNISCHE DATEN  
AUF DIE ZUGEHÖRIGE  
BROSCHÜRE BEZUG NEHMEN

## BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7	F	* G	L	L1	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	32	12	6xM5	40	65	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6	-
1.80	85	62	80	25	75	7	11	43	13,5	6xM5	48	80	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-	-
2.96	100	75	96	35	82	9	14	55	16	6xM6	59	100	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-	-
3.116	115	90	115	42	97	8	14	65	17	6xM8	64	115	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10	-
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	69,5	20,5	6xM10	75	130	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11	-
▲ 5.172	166	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 <sup>2</sup> ]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [kg]	
	T1	T2	T3	T4		Flanschseite	Nabenseite		.../N	.../N/ML
00.40	0,8 - 1,9	1,9 - 3,7	-	3,7 - 7,4	0,7	0,00009	0,00002	4000	0,2	-
00.47	2 - 5,8	5,3 - 12	-	11 - 24	1	0,00015	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	2,5	0,00315	0,00633	1200	6,7	7,3
▲ 5.172	160 - 335	280 - 650	-	500 - 1200	2,5	0,01012	0,02075	800	9,4	10,4

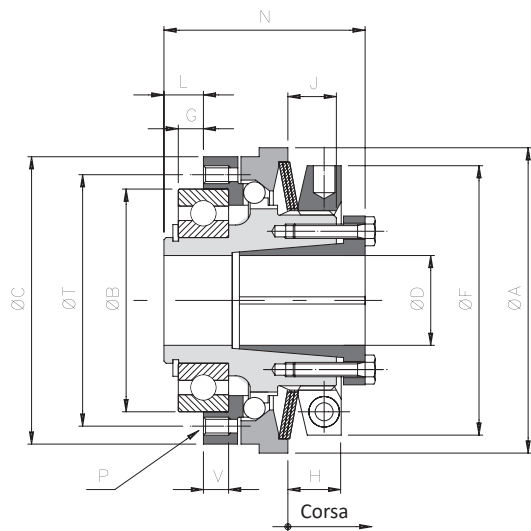
## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

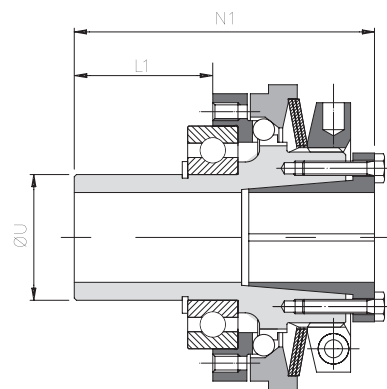
- DH7\*: Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510.
- G\*: Montagetoleranzen +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbehrenzer (.../N) mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer (.../N) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69



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



.../N/ML (Ausführung mit langer Nabe)



FÜR DIE TECHNISCHEN DATEN  
AUF DIE ZUGEHÖRIGE  
BROSCHÜRE BEZUG NEHMEN

## BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	D H7 Max.	F	* G	L	L1	J	P	N	N1	T	U h6	V	▲ Auf Anfrage "8C"							
																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	32	12	6xM5	47	72	48	30	7	47	-	5	8	8xM4	56	6	
1.80	85	62	80	25	75	7	11	43	13,5	6xM5	56	88	70	35	7	-	-	-	-	8xM5	71	-	
2.96	100	75	96	35	82	9	14	55	16	6xM6	67	108	89	45	9	-	95	-	-	8xM6	85	-	
3.116	115	90	115	42	97	8	14	65	17	6xM8	73	124	105	55	12	-	110	10	16	8xM6	100	10	
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	69,5	20,5	6xM10	86	141	125	65	14	-	130	10	18	8xM8	116	11	
▲ 5.172	166	130	172	65	145	11	20	-	33	6xM12	120	175	155	85	18	-	166	12	21	8xM10	150	15	

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

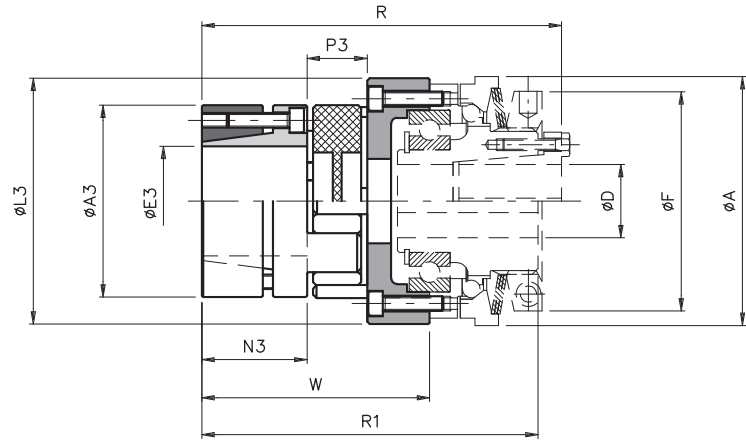
Größe	Drehmoment [Nm]				Hub [mm]	Spannbuchse		Trägheit [Kgm <sup>2</sup> ]		Drehzahl [U/min.] Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T1	T2	T3	T4		Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Flanschseite	Nabenseite		.../N	.../N/ML
00.40	0,8 - 1,9	1,9 - 3,7	-	3,7 - 7,4	0,7	6xM3	1,5	0,00009	0,00002	4000	0,2	-
00.47	2 - 5,8	5,3 - 12	-	11 - 24	1	6xM3	1,5	0,00015	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	2,5	8xM6	14	0,00315	0,00682	1200	7,3	7,9
▲ 5.172	160 - 335	280 - 650	-	500 - 1200	2,5	8xM8	35	0,01012	0,02154	800	9,8	10,8

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- G\*: Montagetoleranzen +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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69.

# ... + GAS/SG/CCE - Modell mit Elastomerkupplung und externer Spannbuchse: 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/CCE	Nom	Max											
00.40	01	12,5	25	30	16	12	11,5	12	44	12	38	33,5	57,5	53
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50	17	42	53	82,5	77
0.63	0	60	120	55	28	65	30	18	70	20	62	63	102	95
1.80	1	160	320	65	38	84	35	20	85	25	75	74,5	119,5	111,5
2.96	2	325	650	80	48	102	45	24	100	35	82	93	146	138
3.116	3	450	900	95	55	122	50	26	115	42	97	100	159	150
4.138	4	525	1050	105	62	143	56	28	135	50	117	112,5	184	173
5.172	6	900	1800	135	75	178	75	35	165	65*	145	147	246	231

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	GAS SG/CCE	CCE Festklemmen		Verlagerung			Steifigkeit			Massenträgheitsmoment Seite Kupplung [Kgm <sup>2</sup> ]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
		Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional statisch [Nm/rad]	Torsional dynamisch [Nm/rad]	Radial [N/mm]			
00.40	01	4xM2,5	0,75	0° 54'	+1/-0,5	0,09	170	510	605	0,00001	4000	0,15
00.47	00	6xM4	3		+1,2/-0,5	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	4xM5	6		+1,4/-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	8xM5	6		+1,5/-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	8xM6	10		+1,8/-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	4xM8	35		+2,0/-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	4xM8	35		+2,1/-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	4xM12	120		+2,6/-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	11

## ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE FESTKLEMMEN MIT AUSSEN LIEGENDER, KONISCHER SPANNBUCHSE

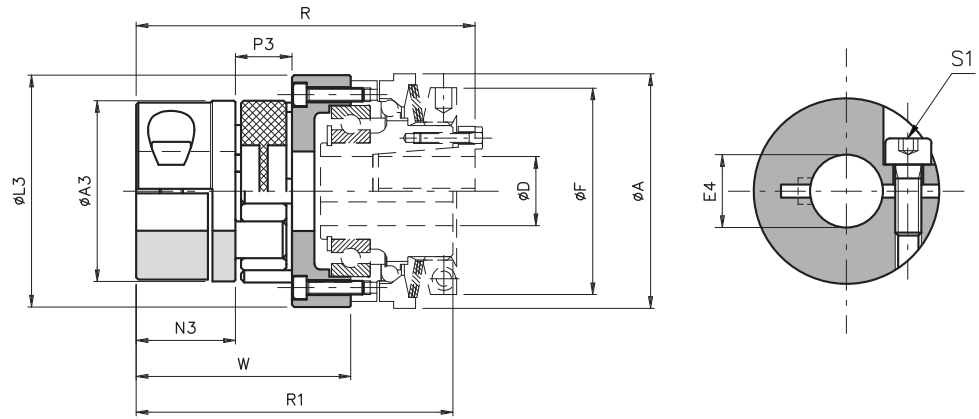
Größe GAS/SG/CCE	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf ø der Fertigbohrung [mm]																												
	6	10	11	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	
01 (14)	7	12	13	17	18	20																							
00 (19)		48	53	67	72	77	81	86	91	96																			
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

- 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 32-33.
- 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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69.

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



## BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E4 H7 max	L3	N3	P3	A	D H7 max	F	W	R	R1
DSS/SG	GAS/SG	Nom	Max											
00.40	01	12,5	25	30	16	42	11,5	12	44	12	38	33,5	57,5	53
00.47	00	17	34	40	20	49	25	16	50	17	42	53	82,5	77
0.63	0	60	120	55	30	65	30	18	70	20	62	63	102	95
1.80	1	160	320	65	35	84	35	20	85	25	75	74,5	119,5	111,5
2.96	2	325	650	80	45	102	45	24	100	35	82	93	146	138
3.116	3	450	900	95	50	122	50	26	115	42	97	100	159	150
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	135	50	117	112,5	184	173
5.172	6	900	1800	135	70	178	75	35	165	65*	145	147	246	231

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Clamp hub		Verlagerung			Steifigkeit			Massenträgheitsmoment Seite Kupplung [Kgm <sup>2</sup> ]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSS/SG	GAS/SG	Schrauben	Schraubenanzugsmoment [Nm]	Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Statische Torsion [Nm/rad]	Torsional dynamisch [Nm/rad]	Radial [N/mm]			
00.40	01	M4	5	0° 54'	+1/-0,5	0,09	170	510	605	0,00001	4000	0,15
00.47	00	M5	8,7		+1,2/-0,5	0,06	980	2340	2000	0,00013	4000	0,4
0.63	0	M6	15		1,4/-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	4000	0,7
1.80	1	M8	36		1,5/-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	3000	1,7
2.96	2	M8	36		1,8/-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	2500	1,9
3.116	3	M10	70		2,0/-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	2000	3,2
4.138	4	M12	121		2,1/-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	1200	5,8
5.172	6	M12	121		2,6/-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	800	11

## ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE MIT KLEMMVERBINDUNG DES TYPUS B

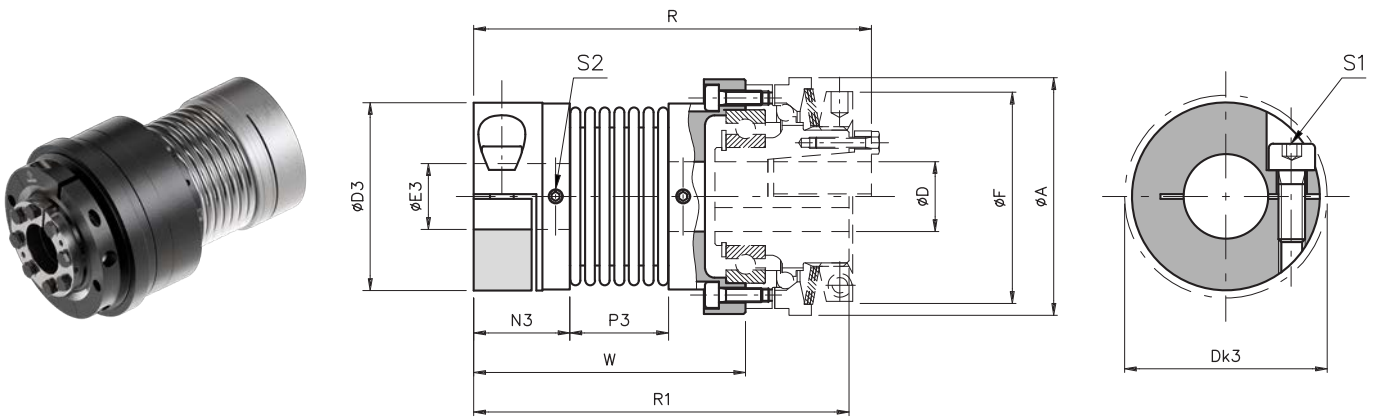
Größe GAS/SG	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf $\phi$ der Fertigbohrung [mm]																												
	6	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
01 (14)	21	23	24	25	26	27	28	29																					
00 (19)		45	47	49	50	52	53	55	57	58	60																		
0 (24)			77	78	80	83	84	86	88	90	91	94	97	98	103	106													
1 (28)					158	161	164	169	171	174	179	184	187	194	199	204	212												
2 (38)								193	196	198	203	208	211	218	223	228	236	243	248	253	260								
3 (42)										342	350	357	361	372	379	387	398	409	417	424	435	446	454						
4 (48)												569	585	596	607	623	639	650	661	677	693	704	731	758					
6 (65)																	753	769	780	791	807	823	834	861	888	915	942	970	

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- **D H7\***: 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
- 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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

## ... + GSF Modell - mit Balgkupplung: technische Daten



### BEMESSUNGEN

Größe		D3	Dk3	E3 F7		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	67,5	48
00.47	2	40	44	8	20	20,5	21	50	42	17	87,5	82	58
0.63	3	55	58	10	30	22,5	27	70	62	20	107,5	100,5	68,5
1.80	4	65	73	14	38	26	32	85	75	25	126	118	81
2.96	5	83	89	14	45	31	41	100	82	35	155	147	102

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Drehmoment [Nm]	Schrauben S1	Stell-Schrauben S2	Anzugs-moment [Nm]		Verlagerung			Steifigkeit			Massenträgheitsmoment [Kg·m²]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]		
				Schrauben (S2) [Nm]	Naben (S2) [Nm]	Winklig α [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	Torsional R <sub>t</sub> [Nm/rad · 10³]	Axial R <sub>a</sub> [N/mm]	Radial R <sub>r</sub> [N/mm]					
00.40	1	5	10	M4	M3	2,9	0,8	1° 30'	±0,5	0,20	3,050	30	92	0,000024	4000	0,07
00.47	2	15	30	M5	M3	6	0,8	1° 30'	±0,6	0,20	7,000	45	129	0,000050	4000	0,14
0.63	3	35	70	M6	M4	10	2	2°	±0,8	0,25	16,300	69	160	0,000229	4000	0,29
1.80	4	65	130	M8	M4	25	2	2°	±0,8	0,25	33,000	74	227	0,000622	3000	0,45
2.96	5	150	300	M10	M4	49	2	2°	±1,0	0,30	64,100	87	480	0,000834	2500	0,93

### ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE MIT KLEMMVERBINDUNG DES TYP B

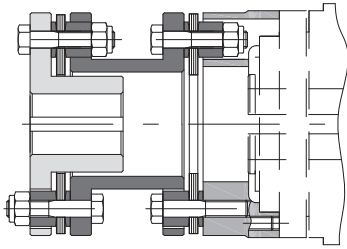
Größe GSF	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf ø der Fertigbohrung [mm]																								
	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	
1	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16														
2				13	14	15	18	19	22	24	25	29	30	32											
3							25	27	32	34	36	41	43	45	54	57	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

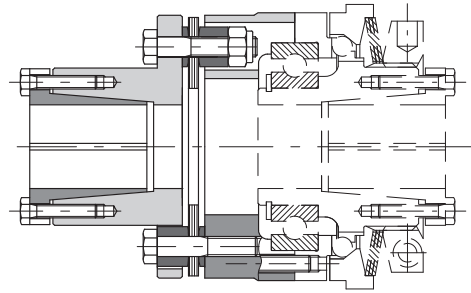
- D H7\*: Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510.
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GSF), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 34-37.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GSF) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen 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

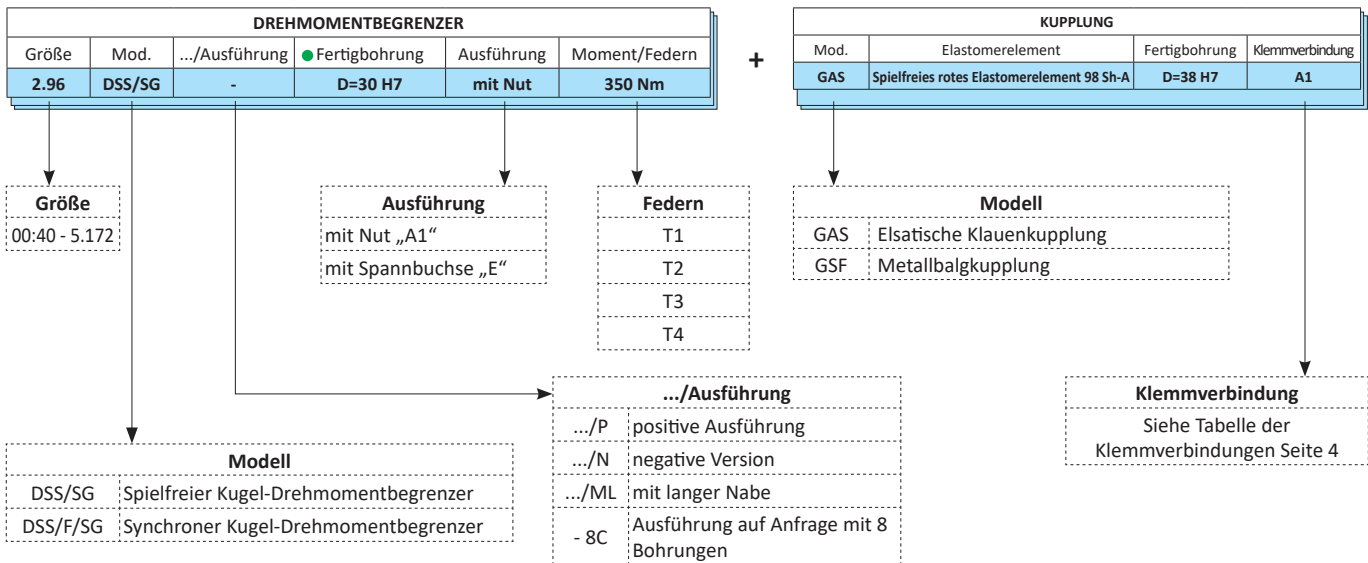


Modell **DSS/SG** mit torsionssteifer Kupplung mit doppeltem Lamellenpaket **GTR/D**, für Anwendungen wo Torsionssteife verlangt wird und ein gehobener radialer Versatz ausgleichen werden soll.



Modell **DSS/SG** mit verdrehsteifer, einfacher Lamellenkupplung **GTR/S** für Steifigkeit und ohne Verdrehspiel.

## BESTELL-BEISPIEL



● Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich





**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# FREI DREHENDER DREHMOMENTBEGRENZER BIS ZU 1.300 Nm DREHMOMENT UND 65 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01

# DSS/SG /RF



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

# DSS/SG/RF - Freisicht-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.
- ⊙ Austauschbare 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 Freisicht-Kupplung ist eine größere Lebensdauer aller Vorkehrungen gegeben.

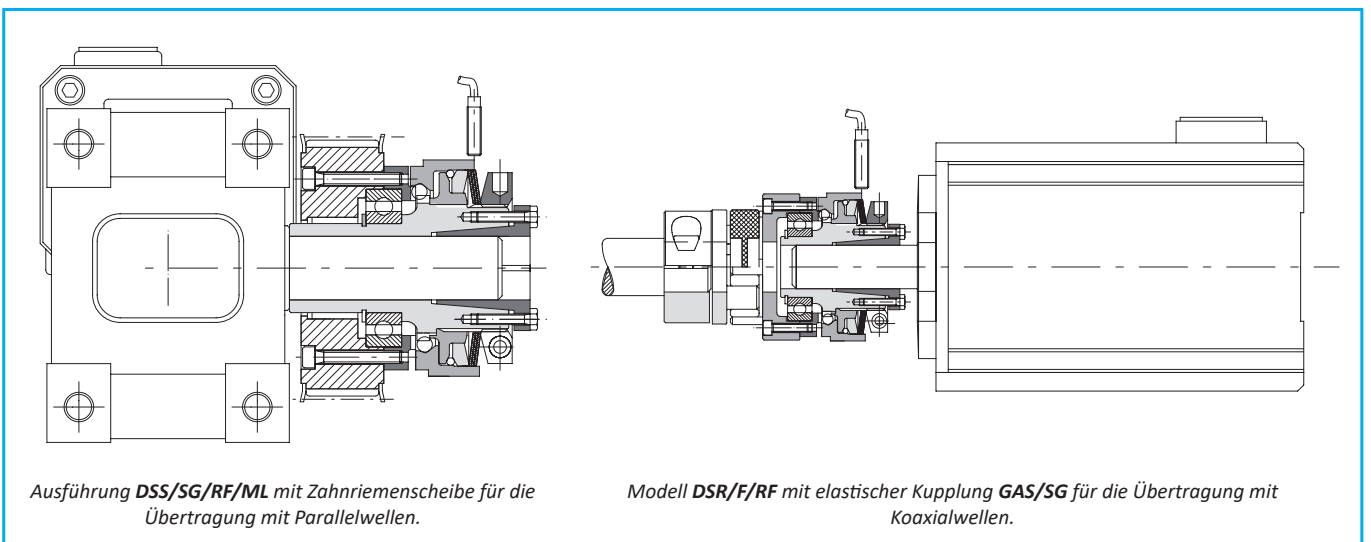
	.../DSS/SG/RF: sofortige Trennung bei Überschreiten des eingestellten Überlastmoments; niedriges Restdrehmoment nach dem Ausrasten.	von 5 bis 1300 Nm 65 mm max Bohrung	Pag. 42
	... + GAS/SG: Anschluss über elastische Kupplung und Klemmverbindung für eine schnelle Installation.	von 5 bis 900 Nm 70 mm max Bohrung	Pag. 43

**ATEX-KONFORM**



Die DSS/SG/RF ist auf Wunsch ATEX-Konform nach 2014/34/UE erhältlich, für den Einsatz in explosionsfähigen Umgebungen. Die Nabe ist richtlinienkonform mit einer Markierung versehen. Die Montageanweisungen und die programmierten Überprüfungen, die im Gebrauchs- und Wartungshandbuch der Kupplung aufgeführt sind, müssen eingehalten werden.  
**II 2G Ex II B T5 Gb -15°C ≤ Ta ≤ +80°C**

**MONTAGEBEISPIELE**

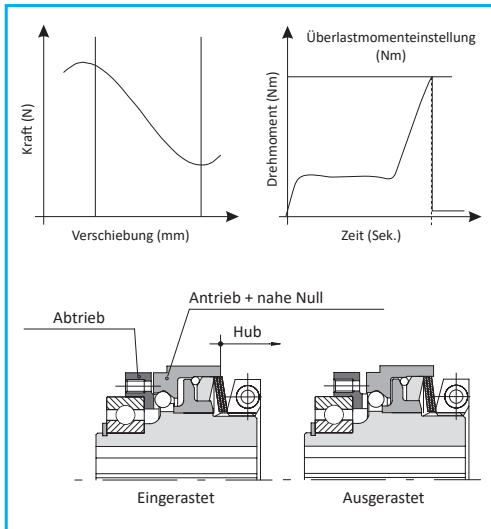


Ausführung **DSS/SG/RF/ML** mit Zahnriemenscheibe für die Übertragung mit Parallelwellen.

Modell **DSR/F/RF** mit elastischer Kupplung **GAS/SG** für die Übertragung mit Koaxialwellen.



# DSS/SG/RF - Freisalt-Drehmomentbegrenzer: Einleitung



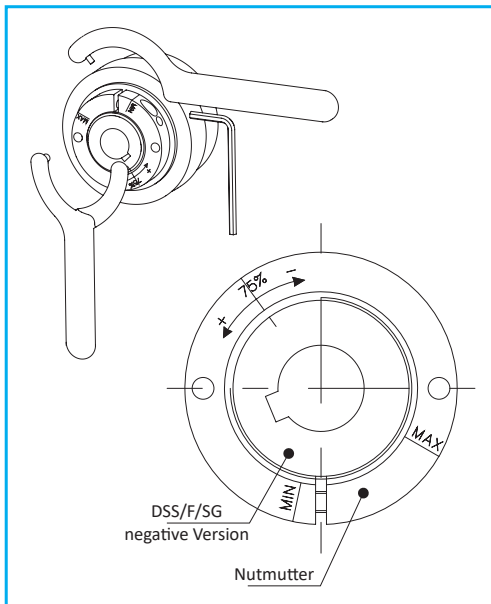
## BETRIEBSWEISE

Dieses Modell von Freisalt-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 Ansprechen 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 Abtriebseite** 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.

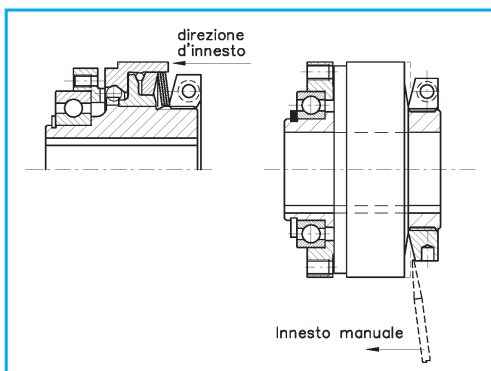
Es können die elektromechanischen Mikroschalter von ComInTec, Modell EM1 verwendet werden oder induktive Näherungsschalter von ComInTec, Modell PRX.



## 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, 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 Überlastkupplungen auf 75% des maximalen Drehmomentwertes der ausgewählten Federkombination voreingestellt geliefert.**



## ANWENDUNGSART

Die Vorrichtung 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.

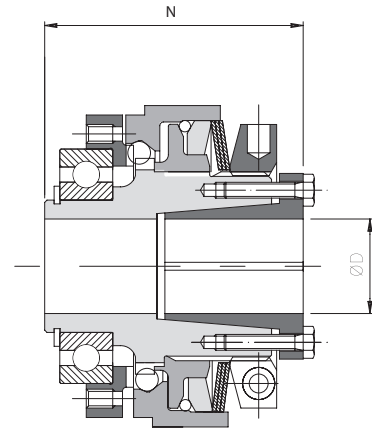
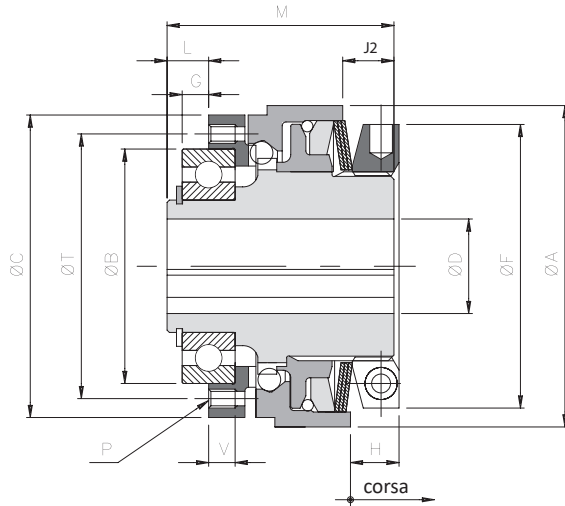
Das Befestigen der Vorkehrung kann achsial erfolgen mit Schraube und Unterlegscheibe für die Ausführung mit Bohrung und Nut oder mit integrierter Spannbuchse in der Ausführung ohne Nut. Es können auf Anfrage auch konische Ringe verwendet werden.

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

# DSS/SG/RF - Freisicht-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: 5 – 1.300 Nm; max. Bohrung  $\varnothing 65$  mm.



## BEMESSUNGEN

Größe	A	B h5	C	DH7 Max.	F	* G	L	J2	P	M	N	T	V	▲ Auf Anfrage "8C"						
														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	18	6xM8	88	97	105	12	-	110	10	16	8xM6	100	10
4.138	135	100	138	50	117	6,5	14,5	20,5	6xM10	100	111	125	14	-	130	10	18	8xM8	116	11
▲ 5.172	172	130	172	65	145	11	20	33	6xM12	130	145	155	18	-	166	12	21	8xM10	150	15

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

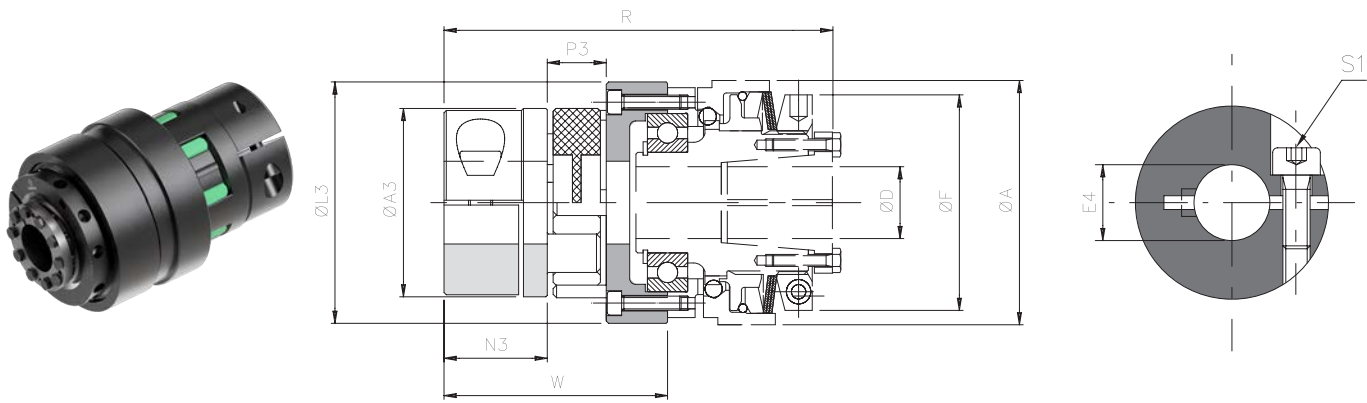
Größe	Drehmoment [Nm]				Hub [mm]	Spannbuchse		Trägheit [Kgm <sup>2</sup> ]			Drehzahl [U/min.] Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	
	T1	T2	T3	T4		Schrauben	Anziehmoment [Nm]	Flanschseite	Nabenseite	Nabenseite		Nut	Spannbuchse
	Nut		Spannbuchse										
0.63	5 - 14	10 - 30	20 - 50	-	1,8	6xM4	4,1	0,00008	0,00039	0,00040	8000	1,2	1,2
1.80	9 - 30	20 - 70	30 - 100	-	2	8xM4	4,1	0,00029	0,00115	0,00118	7000	2	2,1
2.96	20 - 54	40 - 95	-	80 - 200	2,5	10xM4	4,1	0,00068	0,00257	0,00264	6000	3,6	3,8
3.116	50 - 95	90 - 185	-	180 - 400	4	8xM5	8,5	0,00129	0,00473	0,00493	5000	5,0	5,4
4.138	70 - 190	125 - 345	-	300 - 720	4,5	8xM6	14	0,00315	0,01083	0,01132	4000	8,7	9,3
▲ 5.172	120 - 350	230 - 650	-	500 - 1300	5	8xM8	35	0,01012	0,03302	0,03380	3500	13,0	13,4

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- DH7\*: Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510.
- G\*: Montagetoleranzen +0,1.
- Das Gewicht bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Vorbohrung; die Massenträgheit bezieht sich auf den Drehmomentbegrenzer mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

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



## BEMESSUNGEN

Größe		Drehmoment [Nm]		A3	E4 H7 max	L3	N3	P3	A	D H7	F	W	R
DSS/SG /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	183
4.138	4	525	1050	105	60	143	56	28	135	50	117	112,5	209
5.172	6	900	1800	135	70	178	75	35	165	65	145	147	272

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Clamp hub		Verlagerung			Steifigkeit			Massenträgheitsmoment Seite Kupplung [Kgm <sup>2</sup> ]	Max. Drehzahl [Rpm]	Gewicht [Kg]
DSS/SG /RF	GAS/SG	Schrauben	Schraubenanzugsmoment [Nm]	Winklig $\alpha$ [°]	Axial X [mm]	Radial K [mm]	statisch Verdreh [Nm/rad]	dynamisch Verdreh [mm]	Radial [N/mm]			
0.63	0	M6	15	0° 54'	+1,4/-0,5	0,10	3650	8100	2900	0,00040	8000	0,7
1.80	1	M8	36		+1,5/-0,7	0,11	4180	10700	3650	0,00107	7000	1,7
2.96	2	M8	36		+1,8/-0,7	0,12	8150	21850	5000	0,00296	6000	1,9
3.116	3	M10	70		+2,0/-1	0,15	15000	34000	5900	0,00559	5000	3,2
4.138	4	M12	121		+2,1/-1	0,16	16000	49000	6800	0,01213	4000	5,8
5.172	6	M12	121		+2,6/-1	0,18	38000	97000	6400	0,04301	3500	13

## ÜBERTRAGBARE DREHMOMENTE MIT KLEMMVERBINDUNG DES TYPB B

Größe GAS/SG	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf $\phi$ der Fertigbohrung [mm]																											
	8	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	75
00 (19)	45	47	49	50	52	53	55	57	58	60																		
0 (24)		77	78	80	83	84	86	88	90	91	94	97	98	103	106													
1 (28)					158	161	164	169	171	174	179	184	187	194	199	204	212											
2 (38)								193	196	198	203	208	211	218	223	228	236	243	248	253	260							
3 (42)										342	350	357	361	372	379	387	398	409	417	424	435	446	454					
4 (48)												569	585	596	607	623	639	650	661	677	693	704	731	758				
6 (65)																753	769	780	791	807	823	834	861	888	915	942	970	

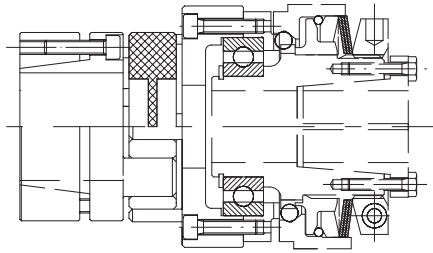
▲ Auf Anfrage

## ANMERKUNG

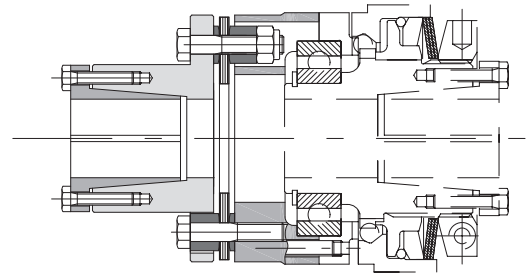
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG mit rotem SG spielfreiem Elastomerelement 98 Shore-A), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 42.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Vorbohrung; die Massenträgheiten beziehen sich auf die Anwendung (GAS/SG) mit Maximalbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69.

# DSS/SG/RF - Freischalt-Drehmomentbegrenzer: eingehende Informationen

## WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE

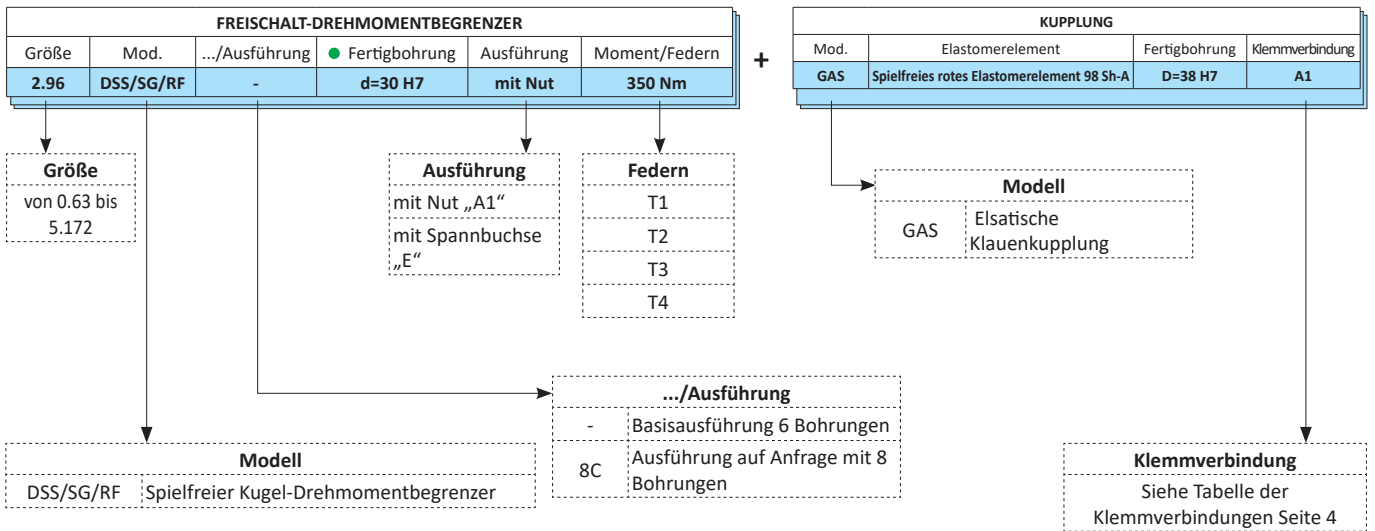


Modell **DSS/SG/RF** mit spielfreier, elastischer Kupplung  
**GAS/SG/CCE** mit externen Spannbuchsen für Anwendungen, bei denen Verschiebungen ausgeglichen werden müssen und gleichzeitig eine hohe Torsionssteife beibehalten werden soll.



Modell **DSS/SG/RF** mit verdrehsteifer, einfacher Lamellenkupplung **GTR/S** für Steifigkeit und ohne Verdrehspiel.

## BESTELL-BEISPIEL



- Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich



**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# MODULARER DREHMOMENTBEGRENZER BIS ZU 120.000 Nm DREHMOMENT UND 260 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

# DSM

# 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**

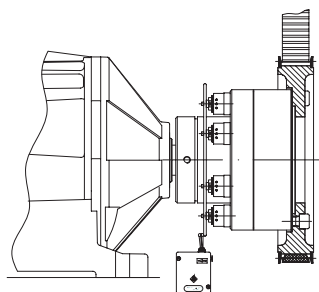
- ⊙ Extruder und Walzen.
- ⊙ Mineralindustrie und Beförderungsanlagen.
- ⊙ Schwerindustrie.
- ⊙ Maschinen für die Erdbewegung, Zerkleinerer und Mahlwerke.

**VORTEILE UND NUTZEN**

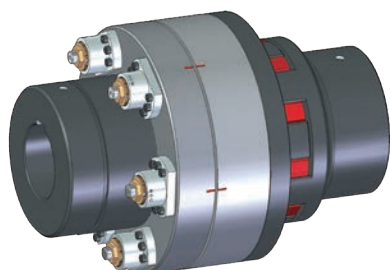
- ⊙ Das Produkt wird im Falle eines Ansammelns geschützt.
- ⊙ Schutz ausführender Maschinenteile im Kollisionsfall.
- ⊙ Schutz der Motorteile vor zufälligen Überlastungen von außen.
- ⊙ Schützt Transportbänder vor Festsitzen.

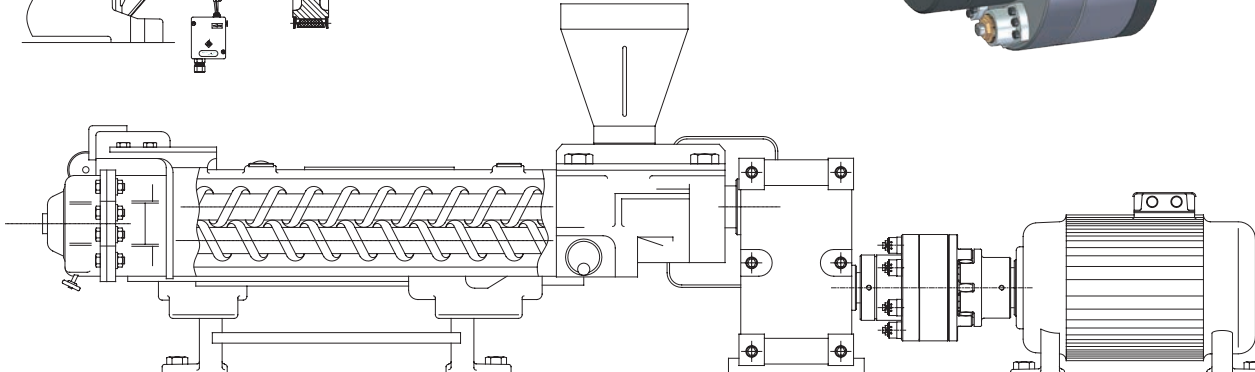
	DSM: Basismodell für eine Bewegungsübertragung mit Parallelwellen, mit Kettenrädern, Zahnradern oder Riemenscheiben.	Mit Drehmoment von 200 bis 9000 Nm 140 mm max Bohrung	Pag. 47
	... + GAS: Koaxiale Verbindung mit elastischer Kupplung zum Ausgleichen der Anlaufmomente und Schwingungen.	Mit Drehmoment von 200 bis 7000 Nm 140 mm max Bohrung	Pag. 48
	... + GTR: koaxiale Verbindung mit torsionssteifer Kupplung und Lamellenpaket für eine Übertragung ohne Torsionsspiel.	Mit Drehmoment von 200 bis 9500 Nm 140 mm max Bohrung	Pag. 48

**ANWENDUNGSBEISPIEL**



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



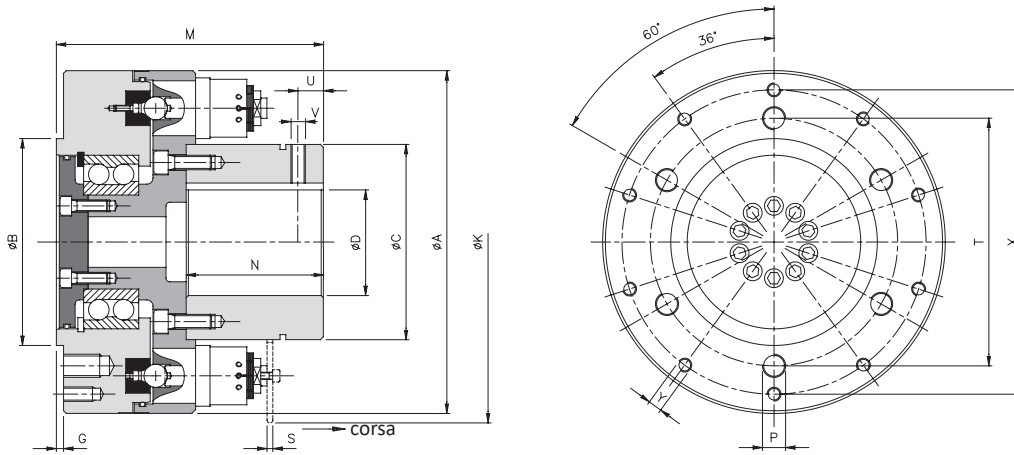


*Drehmomentbegrenzer DSM mit Kupplung zwischen Motor und Untersetzung für die Anwendung von Extrudern.*

# 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.
- ⦿ Max. Drehmoment bis zu 120.00 Nm und max. Bohrung bis zu  $\varnothing$  260 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
...	650	-	-	260	-	485	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

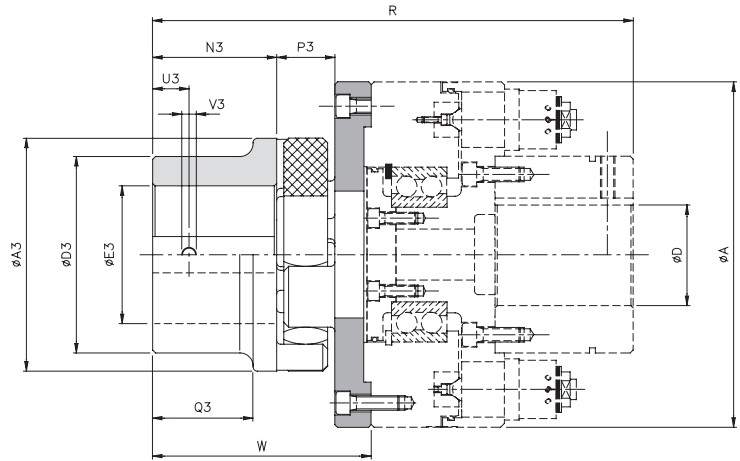
Größe	Drehmoment [Nm]			Hub zum Ausrasten [mm]	Trägheit [Kgm <sup>2</sup> ]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
	3 MD	6 MD	9 MD		Flanschseite	Auf Seite der Nabe		
0	200 - 1200	400 - 2400	-	4	0,136228	0,103605	3000	42
1	325 - 1400	650 - 2800	975 - 4200	4	0,284825	0,193814	3000	55
2	1250 - 3300	2200 - 6200	3300 - 9500	5,5	1,128794	0,807608	3000	85
...	Bis zu 120.000 Nm			-	-	-	-	-

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- Das Gewicht und die Trägheit beziehen sich auf den Drehmomentbegrenzer und max. Bohrung mit 6 Modulen.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69

## ... + GAS Modell mit Sternkupplung: technische Daten

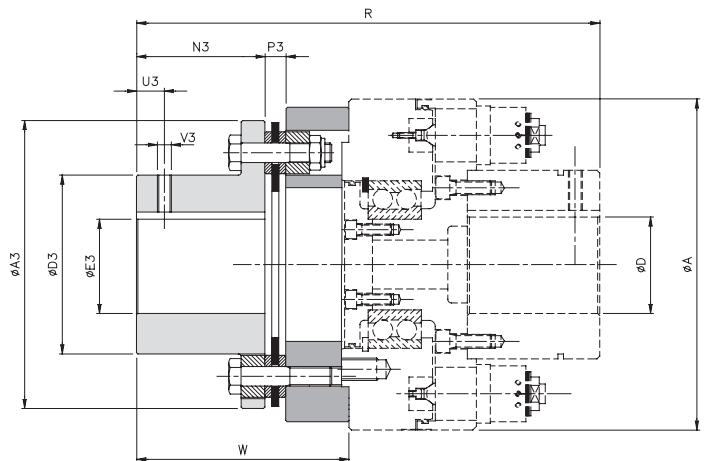


### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DSM	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]
	GAS std	GAS ▲	Nom	Max													Winklig $\alpha$ [°]	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	-	7000	14000	255	185	130	120	55	96	30	M12	350	140	500	205	1° 18'	3,2	0,55	3000	46

▲ Auf Anfrage

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



### BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DSM	Größe		Drehmoment [Nm]		A3	D3	E3 H7 max	N3	P3	U3	V3	A	D H7 max	R	W	Verlagerung			Drehzahl [U/min.] [U/min.]	Gewicht [Kg]
	GTR	Nom	Max	Winklig $\alpha$ [°]												Axial X [mm]	Radial K [mm]			
0	7	2600	5200	206	128	90	92	15	20	M10	237	90	337	152	0° 45'	2,2	-	3000	18	
1	8	4000	8000	226	133	95	100	22	20	M10	270	110	390	175	0° 45'	2,4	-	3000	29	
2	10	10000	20000	296	170	120	120	32	25	M12	350	140	535	240	0° 45'	2,6	-	3000	51	

### ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

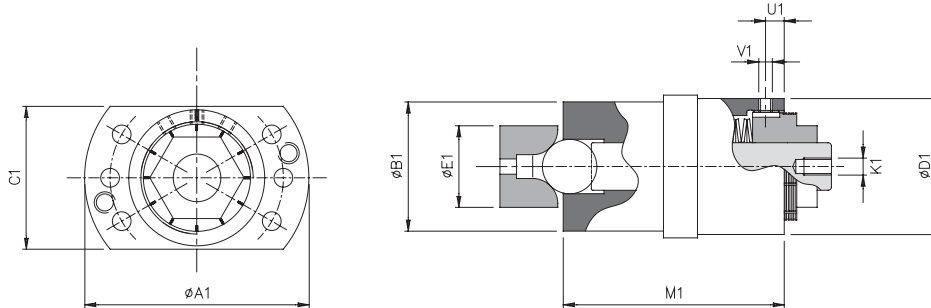
- ... + GAS: Die Angaben der Verschiebungen beziehen sich auf den normalen roten Stern 98 Shore-A (95 Shore-A für Größe 10).
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS, GTR), für die Angaben des Drehmomentbegrenzers siehe Seite 47
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GAS, GTR) mit max. Bohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69



# 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

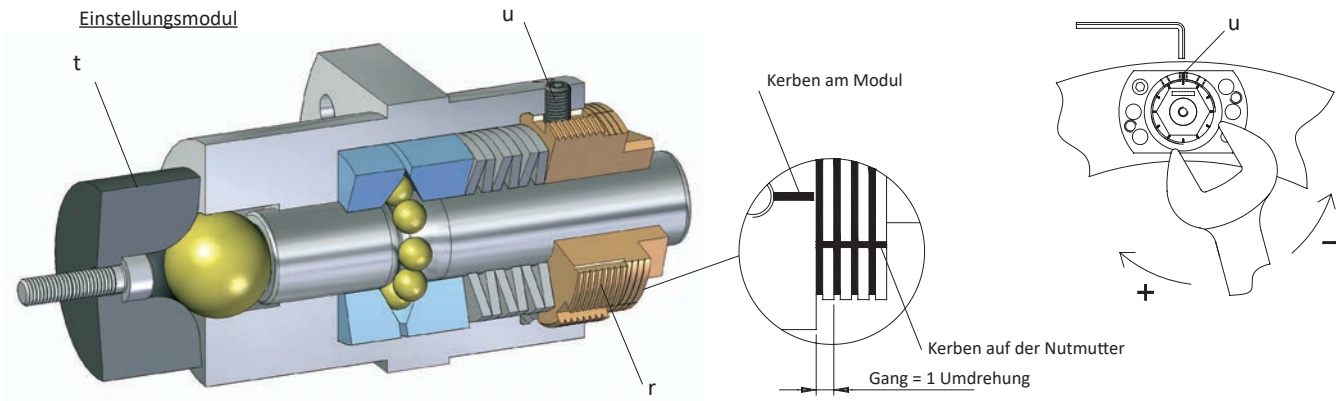
Größe		A1	B1 h7	C1	D1	E1 h7	K1	M1	U1	V1
DSM	MD									
0	2	66	38	42	40	24	M5	65	5,5	3xM4
1										
2	3	87	50	56	54	30	M8	95	5,5	3xM4

## 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 Befestigungsnabe (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 das Aggregat 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).

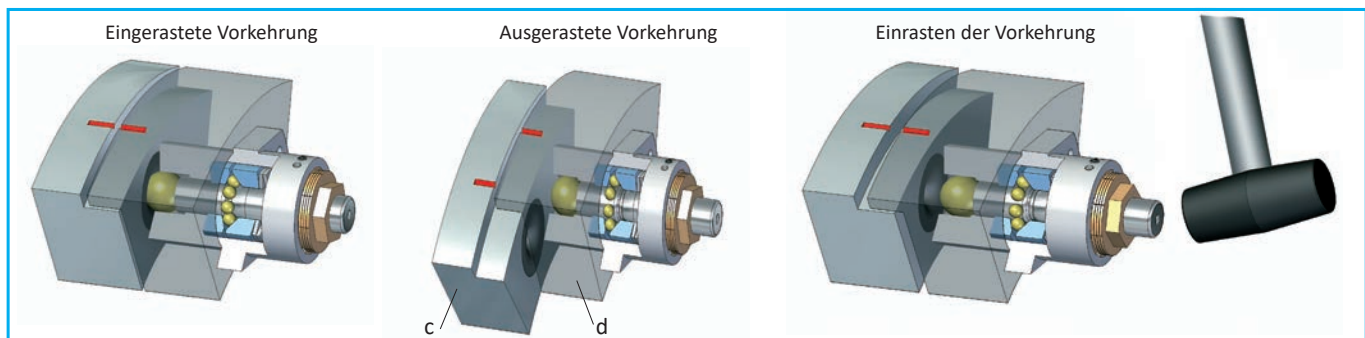


## WIEDEREINRASTEN

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

Der Drehmomentbegrenzer wird mit einer Fertigbohrung an der Nabe geliefert, die, falls nicht anders spezifiziert, hergestellt wird mit einer Toleranz H7 und Nut für Lasche gemäß DIN 6885-1 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 Vorrichtung ist NICHT selbsttragend, demzufolge müssen die Wellen an denen sie angebracht sein wird, mit Kugellager versehen sein und, im Falle der Anwendung mit einer Kupplung, müssen die Verschiebungen eingehalten werden die im Katalog angegeben sind.

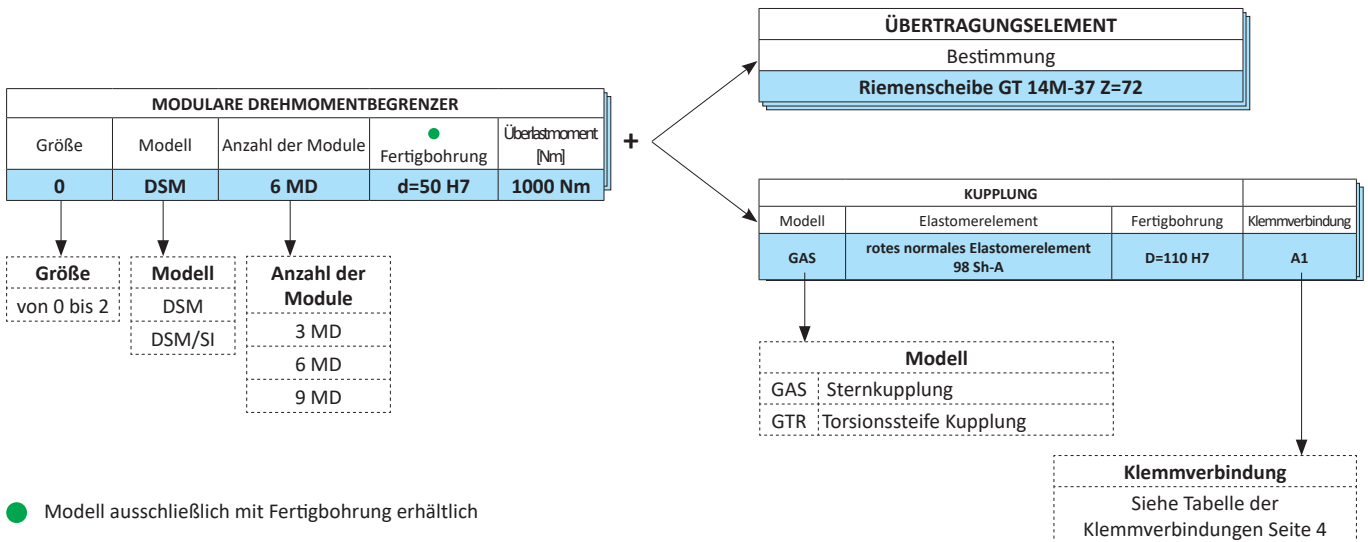
## WARTUNG

Diese mechanischen Vorrichtungen 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





**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# DREHMOMENTBEGRENZER FÜR UNTERSETZUNGSGETRIEBE

BIS ZU 2.800 Nm DREHMOMENT UND 65 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

.../PR

## .../PR - Drehmomentbegrenzer für Untersetzungen: Einleitung



- ⊙ Sicherheitskupplung aus Stahl, Distanzstück für IEC-Motoren B5, vollständig bearbeitet.
- ⊙ Korrosionsbeständige Standard-Phosphatierung am Drehmomentbegrenzer.
- ⊙ Kompakte Lösung.
- ⊙ Die Vorkehrung ist schon für Motoren und IEC Untersetzungen vorgesehen.
- ⊙ Schützt 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.
- ⊙ Modelle nach ATEX-Richtlinie für die Ausführung mit freier Drehung erhältlich.
- ⊙ 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 gleichneibendem übertragbarem Drehmoment deutlich verringert, mit sich ergebender Kostenreduzierung.

### ■ HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE

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

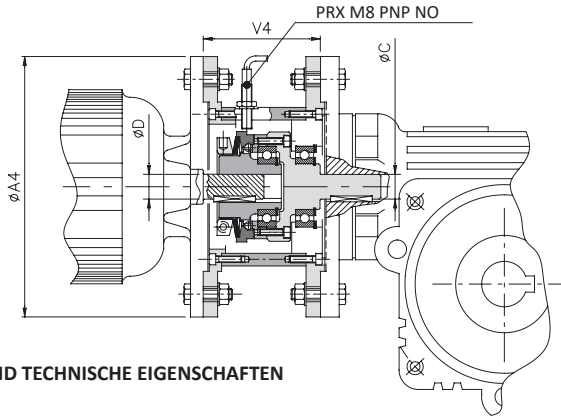
### ■ VORTEILE UND NUTZEN

- ⊙ 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><b>DSS/F/SG/PR-V:</b> Speilfreies Kugelmodell um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p> <p><b>DSS/SG/PR-V:</b> Spielfreies Kugelmodell mit freier Drehung, konform zu Richtlinie <b>ATEX 2014/3G/EU</b>. II 2G Ex II B T5 Gb -15°C ≤ T ≤ +80°C</p>	<p>Mit Drehmoment von 2 bis 1300 Nm 65 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Pag. 53</p>
	<p><b>DF/TAC/PR-V:</b> Reibkupplung - Ausführung mit Kettenkupplung um zwischen Motor und Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 1650 Nm 55 mm Bohrung/Welle max</p>	<p>Pag. 54</p>
	<p><b>DF/PR:</b> Reibkupplung um nach der Untersetzung eingebaut werden zu können.</p>	<p>Mit Drehmoment von 1 bis 2800 Nm 65 mm max Bohrung 55 mm max Welle</p>	<p>Pag. 55</p>

# DSS/F/SG/PR-V und DSS/SG/RF/PR-V - spielfreier Kugeldrehmomentbegrenzer für Untersetzungsgetriebe (Eingang): technische Daten

- Lösung mit Kugeln, ohne Torsionsspiel, wartungsfrei.
- Sofortiges Ausrasten von An- und Abtrieb so wie das eingestellte Drehmoment überschritten wird.
- Erhältlich mit einzelner Wiedereinrasten bei 360°, mit freier Drehung gemäß ATEX (**DSS/SG/RF/PR-V**)
- Lösung komplett mit Verbindungsflansch aus verzinktem Stahl für IEC-Normmotoren B5.
- Integrierter Sensor für die Überlastkontrolle.
- Überlastspannweite: 2-1300 Nm; Bohrung/Welle maximal  $\varnothing 48$  mm.



Ausführung DSS/SG/RF/PR-V  
II 2G Ex II B T5 Gb  
-15°C ≤ T ≤ +80°C

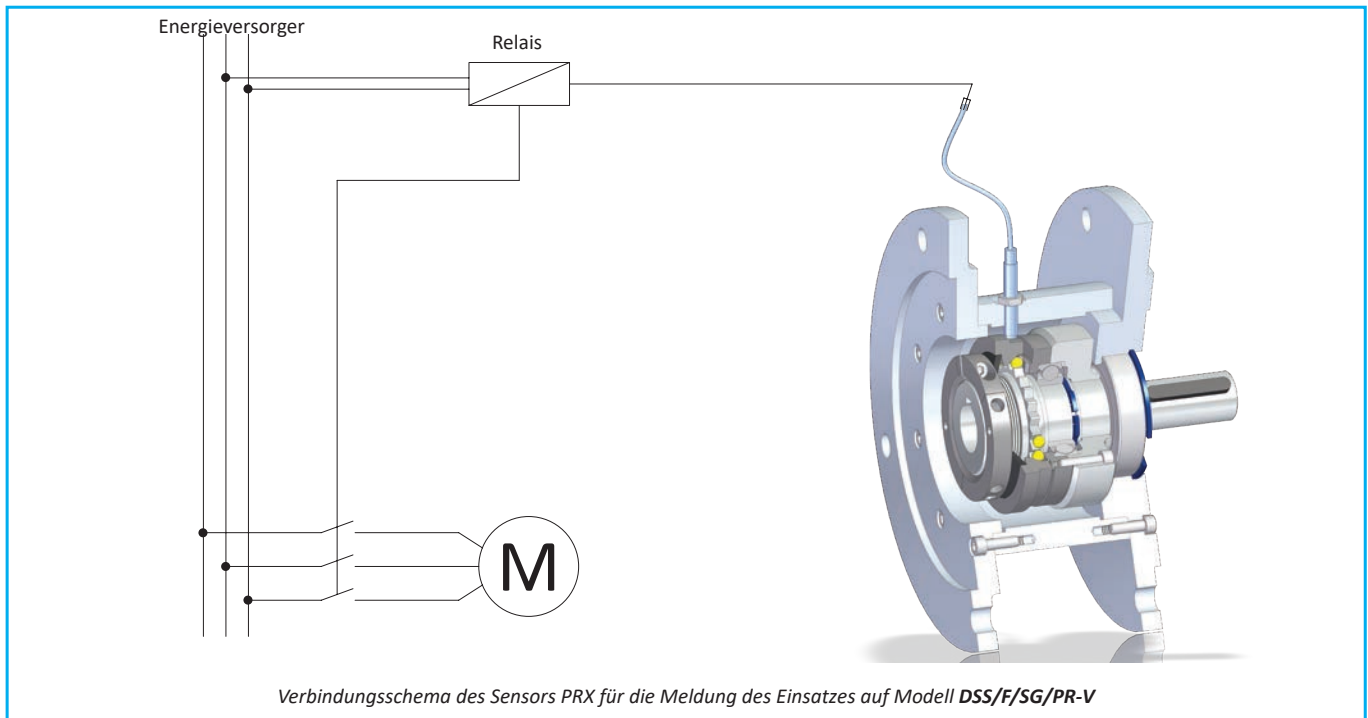
## BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

T.L. Größe	D H7 C h7	Motor IEC	A4 Flansch B5	Modell: DSS/F/SG/PR-V							Modell: DSS/SG/RF/PR-V						
				Drehmoment [Nm]				V4	Drehzahl [U/min.] Max. [U/min.]	Gewicht [Kg]	Coppia [Nm]				V4	Velocità Max. [Rpm]	Gewicht [Kg]
				T1	T2	T3	T4				T1	T2	T3	T4			
00.47	11	63	140	2-5,6	5,3-12	-	11-24	52,5	4000	3,5	-				86	4000	8
	14	71	160					55		4,2	-						
0.63	19	80	200	5-14	12-28	24-50	-	78	4000	8	5-14	10-30	20-50	-	86	4000	8
1.80	24	90	200	9-28	18-60	40-100	-	90	3000	9	9-30	20-70	30-100	-	99	4000	10
2.96	28	100-112	250	20-45	42-95	-	85-200	110	2500	17	20-54	40-95	-	80-200	121	4000	18,5
▲ 3.116	38	132	300	35-100	75-200	-	195-415	110	2000	24	50-95	90-185	-	180-400	140	4000	29,5
▲ 4.138	42	160	350	75-190	140-345	-	245-720*	126	1850*	33,5	70-190	125-345	-	300-720	148	3000	37,5
	▲ 48	180							36	40							
▲ 5.172	55	200	400	-				-				192	3000	70			
	▲ 60	225	450									192			80		
	▲ 65	250-280	550									194			110		

\* Bei Kalibrierung über 350 Nm verringert sich die Drehzahl auf 1200 U/min

▲ Auf Anfrage

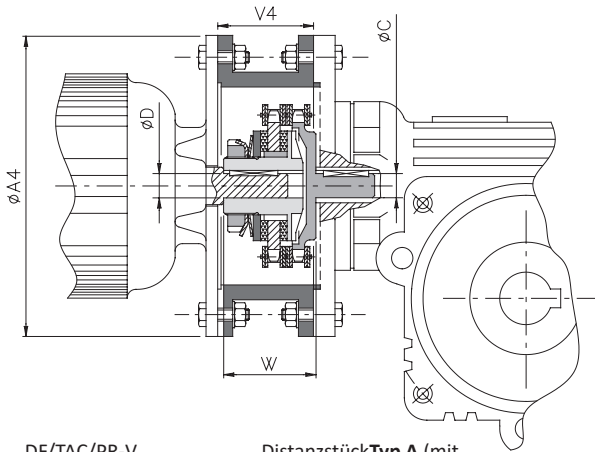
## MONTAGEBEISPIEL



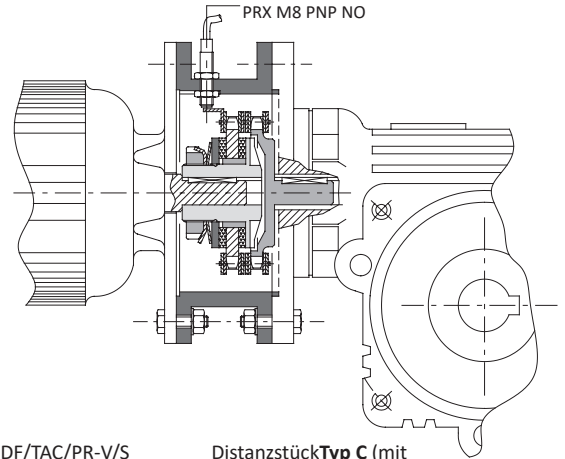
# DF/TAC/PR-V - Reibmodell mit Kettenkupplung für Untersetzungsgetriebe (Eingang): technische Daten



- ⊙ 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: 1-1650 Nm; Bohrung/Welle maximal: ø55 mm.



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



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

## BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	D H7 C h7	Motor IEC	A4 Flansch B5	Drehmoment [Nm]				V4	W	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]	
				T0	T1	T2	T3				Drehmoment- begrenzer	Distanzstück
00.38	11	63a	140	-	1 - 14	4 - 22	15 - 34	43	43	5000	0,6	0,5
	14 *	71a	160	-	1 - 14	4 - 22	15 - 34				0,6	0,6
0.50	19	80a	200	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90	45,5	45	3800	1	1
	24 *	90S						55,5			0,9	1,5
1.70	28	100La - 112M	250	4 - 20	15 - 80	30 - 150	80 - 230	66	64	2800	2,6	2,2
2.90	38	132M	300	12 - 85	55 - 160	95 - 290	175 - 450	83,5	72	2200	3,8	2,9
3.115	42	160L	▲ 350	65 - 265	130 - 380	200 - 700	290 - 950	121	104	1800	10,2	5,8
	48	180L									10,4	5,8
4.140	55	200L	▲ 400	-	95 - 700	200 - 1300	280 - 1650	122	104	1500	18	16,5

▲ Auf Anfrage

## MONTAGEBEISPIELE

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

Energieversorger

Umdrehungsanzeige

Relais

M

Anschlussplan des Sensors **PRX** für die Ansprechsignalisierung an Modell **DF/TAC/PR-V/S**.

## ANMERKUNG

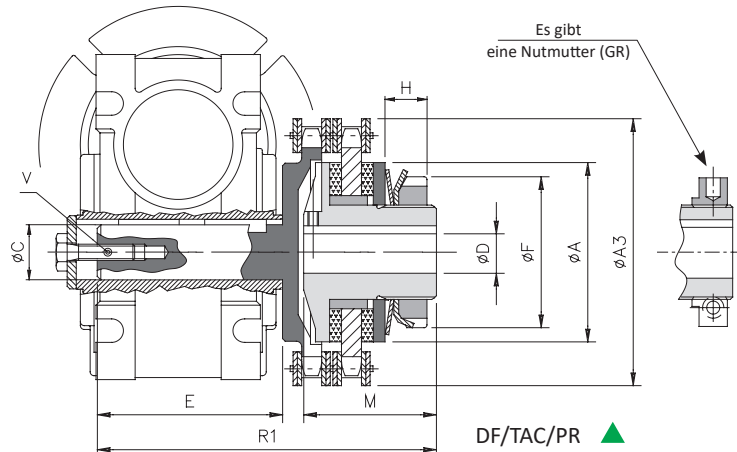
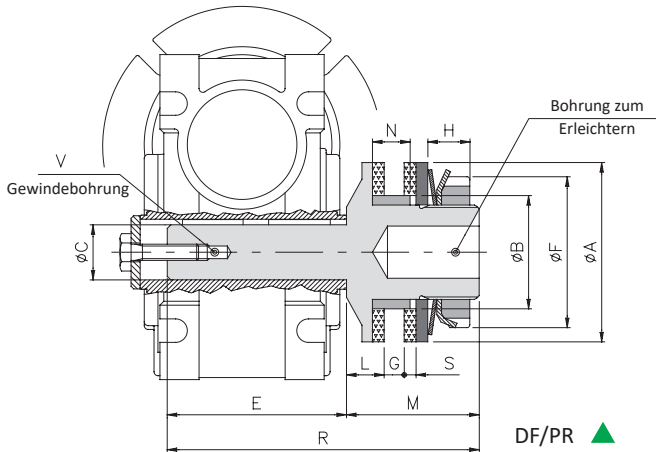
- D H7\*: vertiefte Nut am Drehmomentbegrenzer.

# DF/PR und DF/TAC/PR - Reibmodelle für Untersetzungsgetriebe (Ausgang): technische Daten

## MODELLE AUF ANFRAGE



- 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; Welle maximal:  $\varnothing 55$  mm; Bohrung maximal:  $\varnothing 65$  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	182		
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		202							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	4 - 22	15 - 34	10000	5000	0,2	0,6
0.50	2 - 12	9 - 42	25 - 70	46 - 90	7600	3800	0,4	1,0
1.70	4 - 20	15 - 80	30 - 150	80 - 230	5450	2800	1,2	2,8
2.90	12 - 85	55 - 160	95 - 290	175 - 450	4250	2200	2,2	5,7
3.115	65 - 265	130 - 380	200 - 700	290 - 950	3350	1800	3,9	10,7
4.140	-	95 - 700	200 - 1300	280 - 1650	2750	1500	7,3	19,3
5.170	-	100 - 950	600 - 1900	800 - 2800	2250	1300	12,1	29,8

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- 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	con distanziale tipo A	ø28 h7/H7	20 Nm		Nutmutter 3/8" x 7/32" einfach Z=22

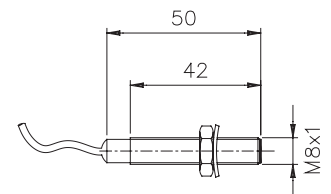
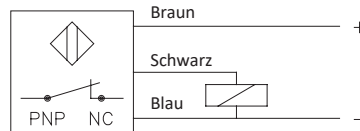
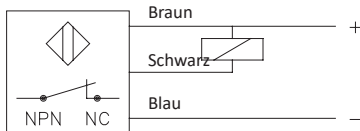
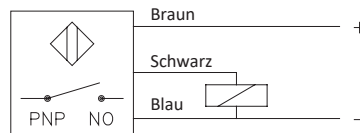
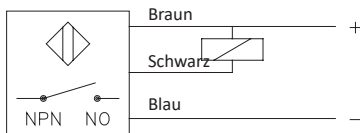
<b>Größe</b>	<b>Modell</b>	<b>Distanzstück</b> (im Fall von TAC/PR-V)	<b>Federn</b>
von 00.38 bis 5.170	DSS/F/SG/PR-V	Typo A	T0
von 00.47 bis 4.138	DSS/SG/RF/PR-V (ATEX)		T1
	● DF/TAC/PR-V		T2
	● DF/TAC/PR-V/S		T3
	DF/PR		T4

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

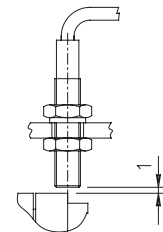
## PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- Standardausführung mit Stahlhülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt: 7 ÷ 30 VCC; Ansprechfrequenz= 4KHz, Stromaufnahme ≤ 10 mA (Max 200mA).
- Betriebstemperatur von -25°C bis +70°C
- Ausgang: NPN (N.O. - N.C.) - PNP (N.O. - N.C.).
- Auslösungsabstand: max. 1,5 mm
- Kabellänge: 2 m (3x0,2).



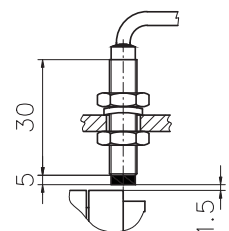
Gewicht: 50g



## PRX-EX - induktiver Näherungsschalter, ATEX-konform



- Hülle aus vernickeltem Messing mit Schutzspiel IP&/ DIN 40050.
- Spannung 8,2 Vdc (1 KOhm).
- Betriebstemperatur von -25 °C bis +60 °C.
- Auslösungsabstand: max. 1 mm
- Kabellänge: 3 m (2x0,25).



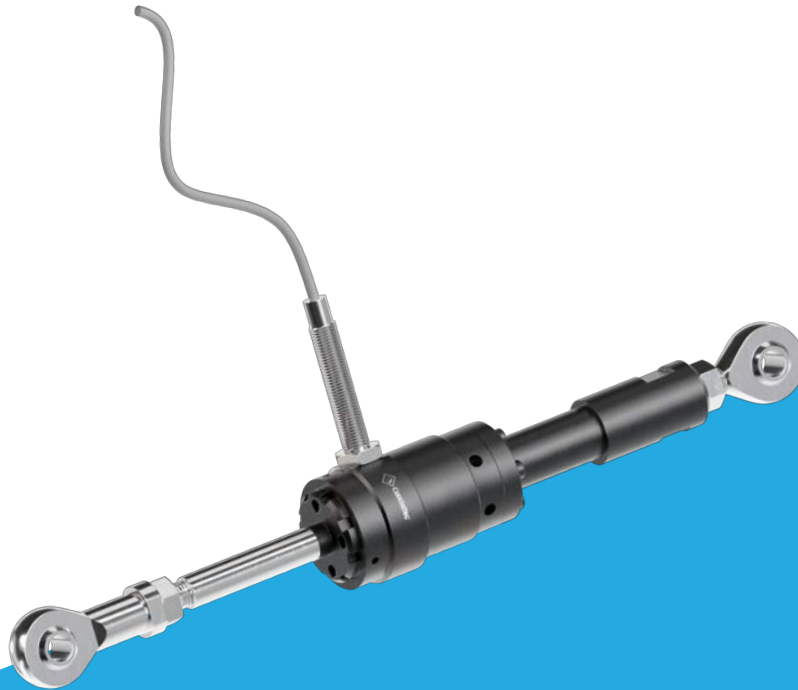




**ComInTec**<sup>®</sup>  
Safety in Power Transmission

# AXIALKRAFTBEGRENZER

## BIS ZU 4.700 N KRAFT UND 20 mm WELLE



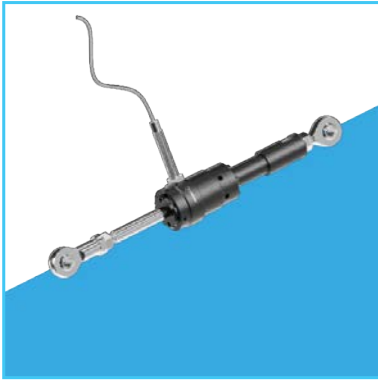
ED. 07/2021 Rev.01



- Download Katalog
- Download Montageanleitung
- Download Modelle CAD 3D und 2D

# DSA

# DSA - Axialkraftbegrenzer: Einleitung



- ⊙ Spielfrei.
- ⊙ Schutz 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.

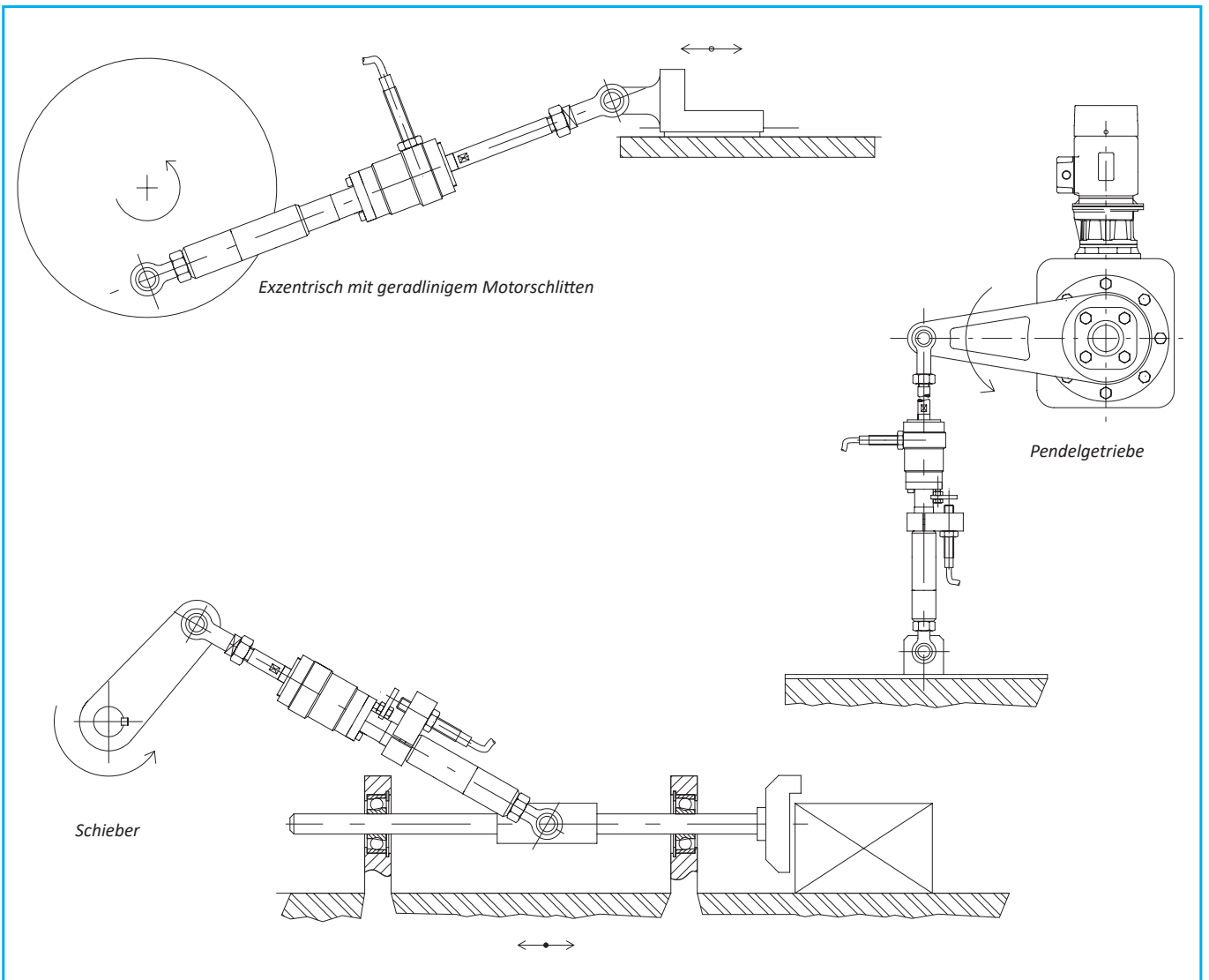
**HÄUFIGSTE ANWENDUNGSBEREICHE**

- ⊙ 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.

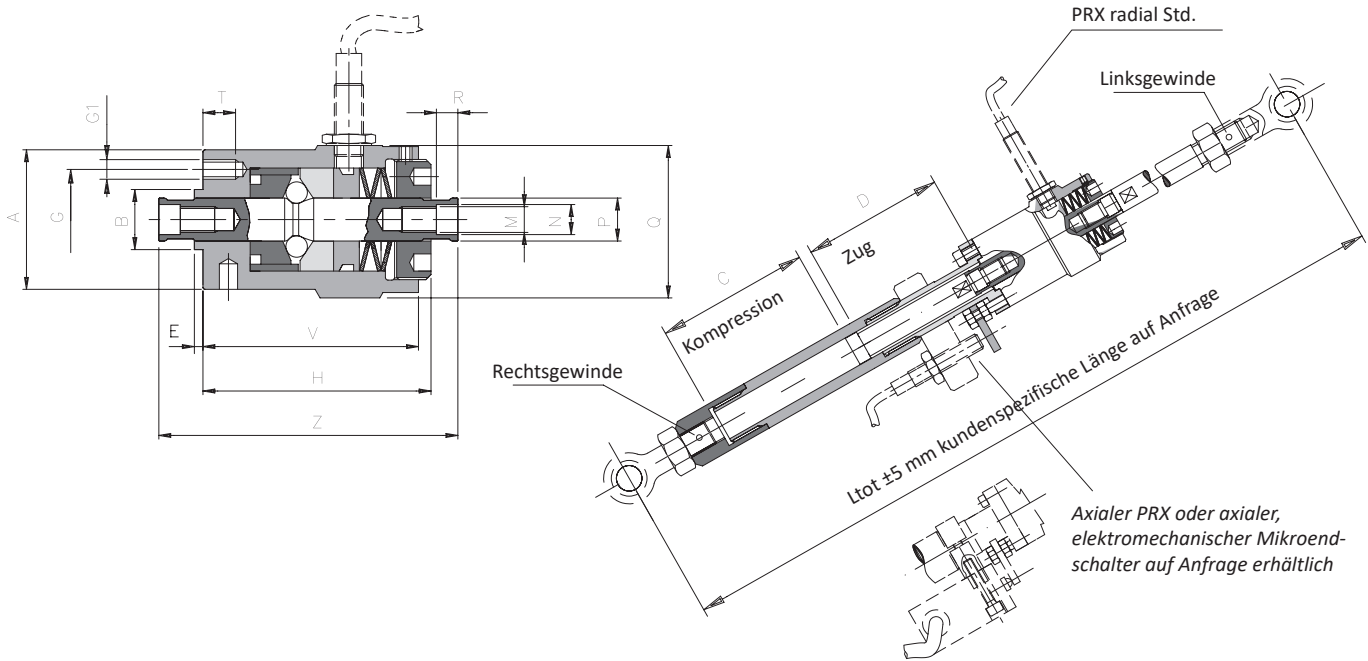
**MONTAGEBEISPIELE**



# 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.



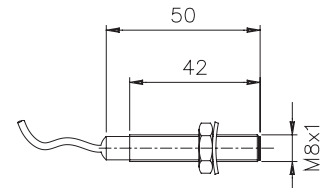
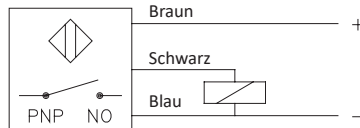
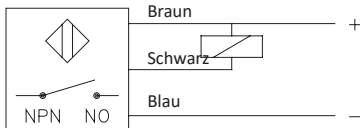
## BEMESSUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe	Kraft [N]			A	B h7	E	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

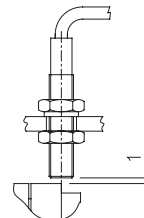
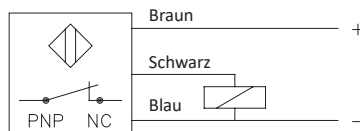
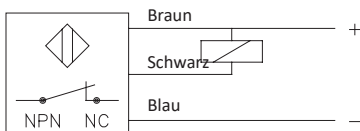
# PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- Standardausführung mit Stahlhülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- Elektrischer Kontakt: 7 ÷ 30 Vdc; Ansprechfrequenz= 4KHz, Stromaufnahme ≤ 10 mA (Max 200mA).
- Betriebstemperatur von -25°C bis +70°C
- Ausgang: NPN (N.O. - N.C.) - PNP (N.O. - N.C.).
- Auslösungsabstand: max. 1,5 mm
- Kabellänge: 2 m (3x0,2).

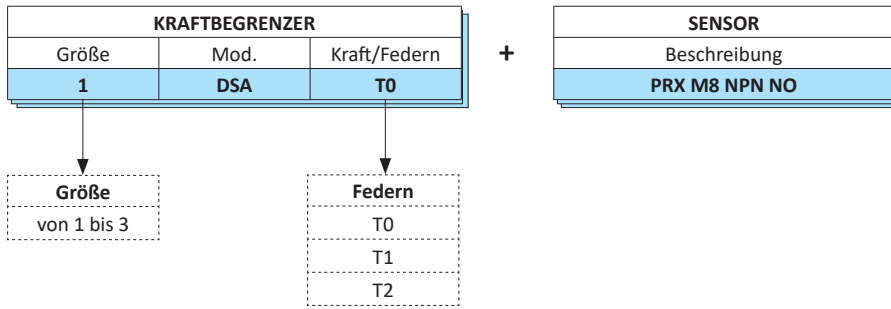


Gewicht: 50g

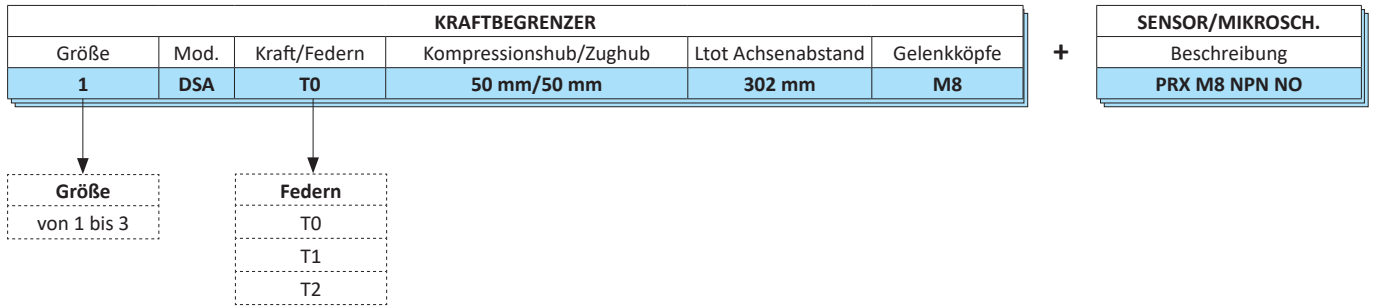


# DSA - Axialkraftbegrenzer: eingehende Informationen

## BESTELLUNGSBEISPIEL NUR KÖRPER



## BESTELLUNGSBEISPIEL KOMPLETTE GRUPPE





**ComInTec®**  
Safety in Power Transmission

# SCHALKKUPPLUNGEN

BIS ZU 30.000 Nm DREHMOMENT UND 120 mm BOHRUNG



ED. 07/2021 Rev.01



- [Download Katalog](#)
- [Download Montageanleitung](#)

# AP

# 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. Die Kalibrierung kann durch Ändern des Druckluftdrucks eingestellt 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 Ein-/Ausrücken der Übertragung auch über längere Zeiträume.	von 7 bis 30000 Nm 120 mm max Bohrung	Pag. 63
	DSR/F/AP + GEC: mühelose Wartung ohne Ausbauen der Kupplung dank der Koaxialverbindung.	von 7 bis 30000 Nm 180 mm max Bohrung	Pag. 64
	DSF/TF/AP: Bewegungsübertragung durch Reibung mit Zugspannungsfunktion.	von 3 bis 875 Nm 65 mm max Bohrung	Pag. 65
	DSF/TF/AP/TAC: Koaxialwellenverbindung, einfach und preiswert.	von 3 bis 875 Nm 80 mm max Bohrung	Pag. 66

**MONTAGEBEISPIELE**

Modell **DSF/TF/AP** mit Kettenrad für die Parallelwellen-Übertragung.

Modell **DSR/F/AP** mit Kettenrad für die Parallelwellen-Übertragung.

Modell **DSR/F/AP** mit elastischer kompakter Kupplung **GEC** für die Koaxialwellen-Übertragung.

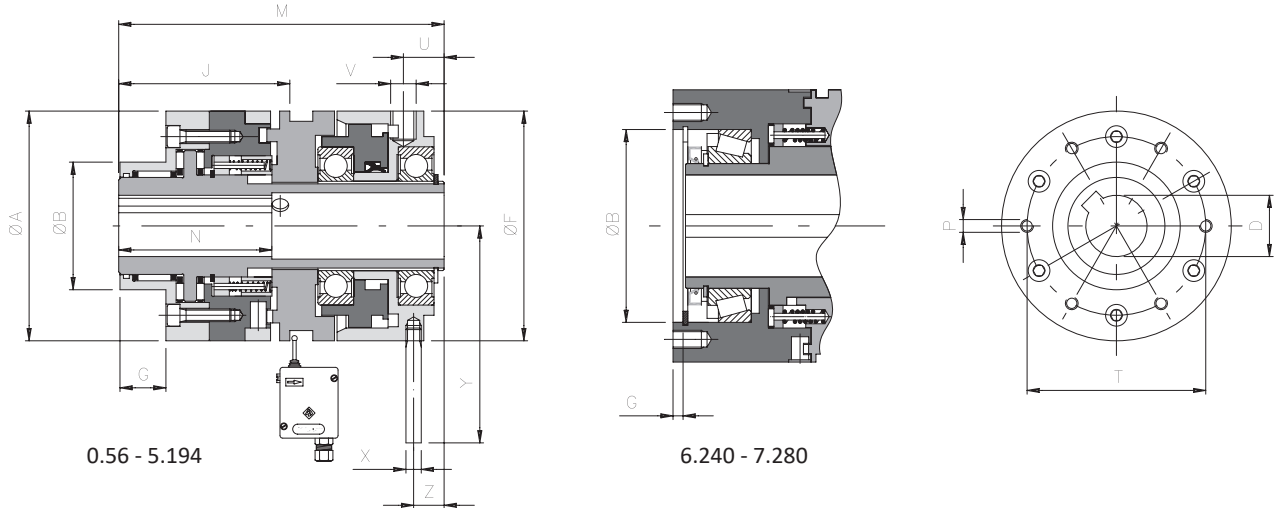
**ANMERKUNG**

- Vermeiden Sie es den Antirotationszapfen der Zylindergruppe zu blockieren, da es bei Drehen Unwucht verursachen kann.
- Das Einrasten muss bei diesen Modellen bei niedriger Geschwindigkeit oder bei stillstehender Maschine erfolgen.

# DSR/F/AP - pneumatische Phasenrollenkupplung: technische Daten



- ⊙ Rollenmechanik mit synchronem Wiedereinrasten bei 360° (auf Anfrage durchrastend oder synchron bei 36°, 45°,... wiedereinrastend ).
- ⊙ Nach Überlast freies Durchlaufen über lange Zeiträume.
- ⊙ Geeignet bei hohen Drehzahlen.
- ⊙ Wartungsfrei, hohe Zuverlässigkeit.
- ⊙ Erhältlich mit Endschalter oder Näherungsschalter zur Getriebeabschaltung.
- ⊙ Überlastmomentbereich: 5 – 30000 Nm; max. Bohrung ø120 mm.



0.56 - 5.194

6.240 - 7.280

## BEMESSUNGEN

Größe	A	Standardflansch				D H7		F	J	M	N	U	V	Z	X	Y	Trägheit [Kgm <sup>2</sup> ]		Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
		B h7	G	P	T	min	max										Flanschseite	Zylinderseite		
0.56	56	38	10	M5	48	10	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	13	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	18	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	23	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	31	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	39	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	51	90	290		306,5									1600	
▲ 6.240 CA	240			M16	200	51	90	290		356,5										
▲ 7.280 CB	280			M20	230	51	120	345		320										1500
▲ 7.280 CA	280			M20	230	51	120	345		375										

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

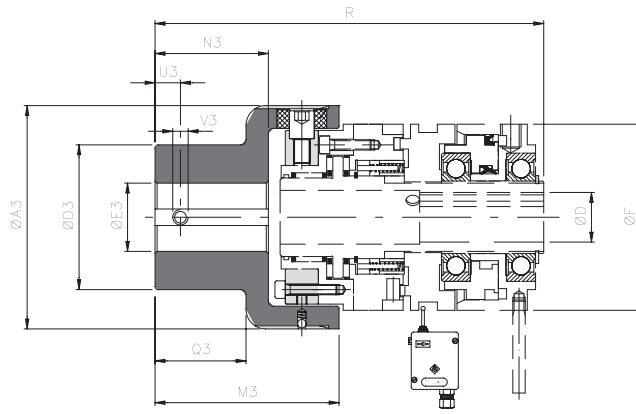
Größe	Drehmoment [Nm]	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf den Druck [bar]							
		1	2	3	4	5	6	10	15
0.56	7 - 70	7	11	16	20	24	29	45	70
1.90	15 - 280	15	35	55	75	95	115	185	280
2.110	20 - 480	20	50	85	125	160	195	330	480
3.130	25 - 780	25	80	135	195	250	310	520	780
4.160	55 - 1335	55	150	245	340	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	5000 - 30000	5000	10000	15000	20000	25000	30000	-	-

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- 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 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69.
- \* Max. Fertigbohrung mit gesenkter Nut nach UNI 7510

# ... + GEC - Modell 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	Vor-bohrung		max	min						max					
0.56	0	70	110	78	50	10	35	63,5	32	10	M5	28	10	18*	56	142	10	M5
1.90	1	280	420	108	70	12	48	89	49	12	M6	44	13	25	90	188	12	M6
2.110	2	570	860	130	80	15	55	111	65	15	M8	59	18	38	110	228	15	M8
3.130	3	980	1500	161	100	15	68	140	85	15	M8	77	23	45	130	268	15	M8
4.160	4	2340	3600	206	120	20	80	168	105	20	M10	97	31	55	160	323	20	M10
5.194	5	3880	5800	239	135	30	90	201	130	20	M10	120	39	65	215	360	20	M10
6.240 CB	6	15000	20000	315	215	40	150						51	90				
6.240 CA													51					
7.280 CB	7	30000	35000	364	240	40	180						51	120				
7.280 CA													51					

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Größe		Verlagerung						Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
DSR/F/AP	GEC	Winklig $\alpha$ [°]		Achslig 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	1600	-
7.280	7	0° 24'	0° 30'	± 0,8	± 1,6	0,6	0,8	1500	-

## WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE

Modell DSR/F/AP mit verdrehsteifer, einfacher Lamellenkupplung GTR-S, für optimale Steifigkeit ohne Ausgleich radialer Versätze.

Modell DSR/F/AP mit verdrehsteifer, doppelter Lamellenkupplung GTR-D, für optimale Steifigkeit mit Ausgleich radialer Versätze.

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

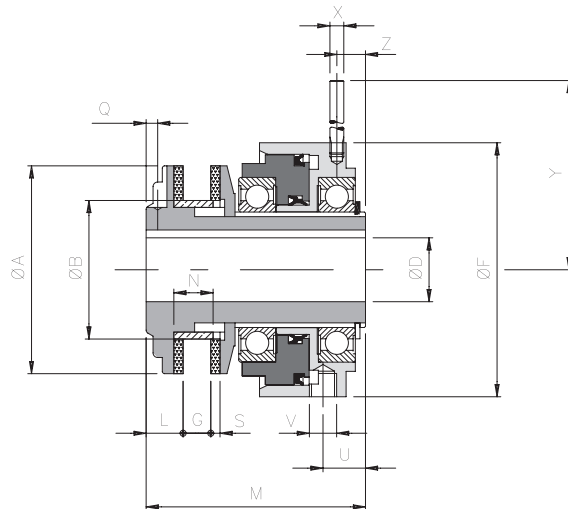
- Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC), für die Angaben der Kupplung siehe Seite 63.
- Die Gewichte beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung (GEC) mit Vorbohrung.
- Für Mikroschalter EM1 und induktivem Näherungsschalter PRX - siehe Seite. 69



# DSF/TF/AP - pneumatische Reibkupplung: technische Daten



- ⊙ Rutschnabe.
- ⊙ Spannungsregler-, Brems-, und Drehmomentbegrenzer-Funktion (Sicherheitskupplung).
- ⊙ Konstante Einhaltung des Überlastmoments.
- ⊙ Erhältlich mit speziellen Reibbelägen für spezielle Anwendungen.
- ⊙ Schützt in beide Drehrichtungen.
- ⊙ 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	Massenträgheitsmoment [Kgm <sup>2</sup> ]	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
			min	max		Q														
<b>0.50</b>	50	36	8	19*	56	3,5	6	11	62	10	3,5 - M4	3	11	1/8"	7	6	58	0,000065	7600	0,7
<b>1.70</b>	70	45	10	25*	90	5	10	15	85	15	4,5 - M4	4	14,5	1/4"	10,5	6	80	0,000332	5450	2,4
<b>2.90</b>	90	60	15	38	110	6,5	12	16	95	17	5 - M6	4	17,5	1/4"	13,5	8	105	0,001024	4250	4,3
<b>3.115</b>	115	72	19	45	130	9	16	18	113	21	5 - M6	4	18,5	1/4"	14,5	8	115	0,004192	3350	7,0
<b>4.140</b>	140	85	25	55	160	13	19	20	128	25	6 - M6	5	24,5	1/4"	17	10	146	0,008521	2750	11,9
<b>5.170</b>	170	98	29	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

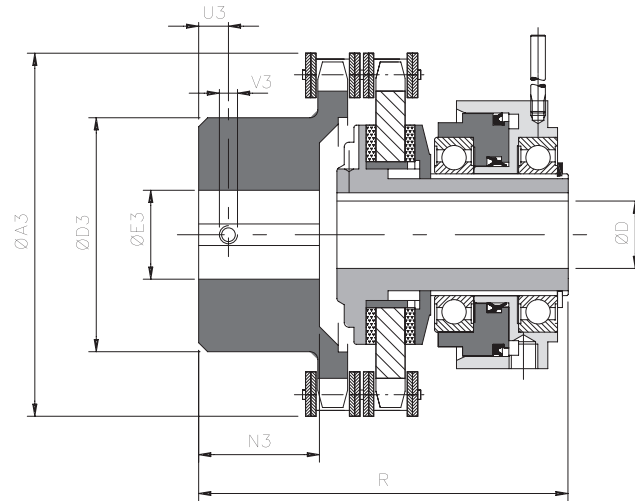
Größe	Drehmoment [Nm]	Übertragbare Drehmomente [Nm] in Bezug auf den Druck [bar]						
		1	2	3	4	5	6	10
<b>0.50</b>	3 - 20	3	5	7	9	11	13	20
<b>1.70</b>	6 - 70	6	10	19	28	36	43	70
<b>2.90</b>	15 - 135	15	27	42	57	73	88	135
<b>3.115</b>	25 - 220	25	52	79	105	130	153	220
<b>4.140</b>	70 - 330	70	115	145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

## ANMERKUNG

▲ Auf Anfrage

- DH7\*: Fertigbohrung mit max. Durchmesser, mit gesenkter Nut nach UNI 7510.
- 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

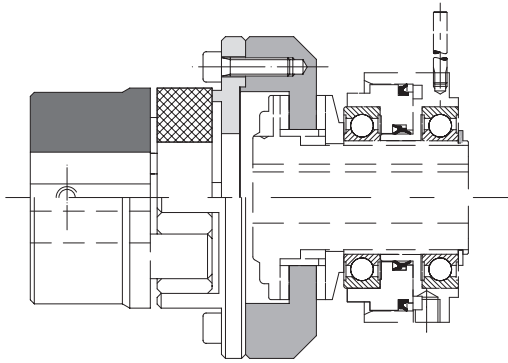


## BEMESSUNGEN

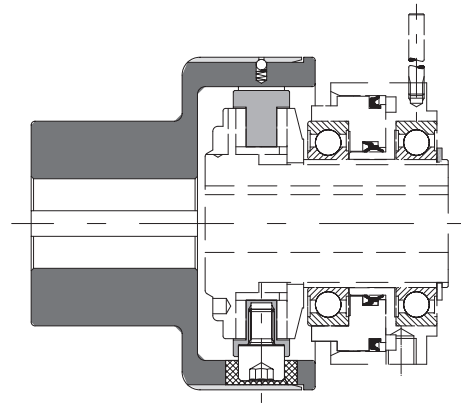
Größe	Drehmoment [Nm]	A3	D3	E3 H7		N3	DH7		F	R	U3	V3	Max. Drehzahl [U/min.]	Gewicht [Kg]
				Vorbohrung	max		min	max						
0.50	3 - 20	75	50	12	28	19	8	19*	56	84	8	M4	7600	0,6
1.70	6 - 70	101	70	16	38	29	10	25*	90	117	8	M6	5450	1,7
2.90	15 - 135	126	89	20	55	38	15	38	110	138	12	M6	4250	4,1
3.115	25 - 220	159	112	20	70	56,5	19	45	130	174	12	M6	3350	7,1
4.140	70 - 330	184	130	28	80	59	25	55	160	193,5	15	M8	2750	14,1
5.170	170 - 875	216	130	30	80	88	29	65*	215	233	15	M8	2250	19,2

▲ A richiesta

## WEITERE KUPPLUNGEN AUF ANFRAGE



Modell DSF/TF/AP mit elastischer Elastomerkupplung **GAS**, für den Ausgleich starker Versätze.



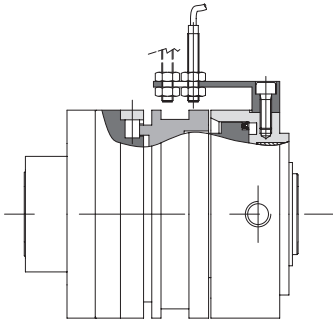
Modell DSF/TF/AP mit elastischer kompakter Kupplung **GEC**, für eine einfache Wartung ohne Demontage der Kupplung.

## 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.
- DH7 Fertigbohrung mit max. Durchmesser, mit gesenkter Nut nach UNI 7510

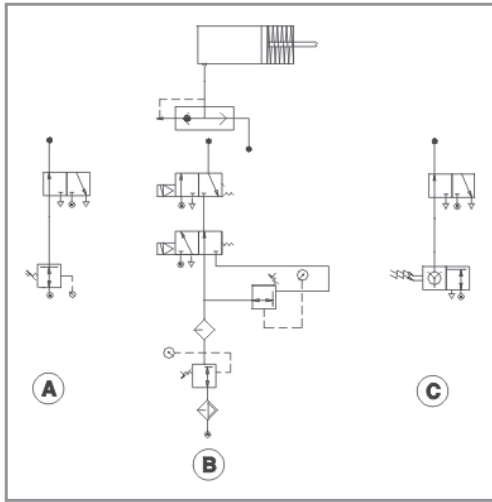
# AP - pneumatische Kupplungen: Auf Anfrage

## AUSFÜHRUNG AUF ANFRAGE



.../PRX

Version mit induktivem Näherungsschalter PRX M8x1 in der Gruppe DSR/F/AP integriert. Kompakte und vielseitige Lösung, die kein zusätzliches Zubehör und/oder Komponenten benötigt.

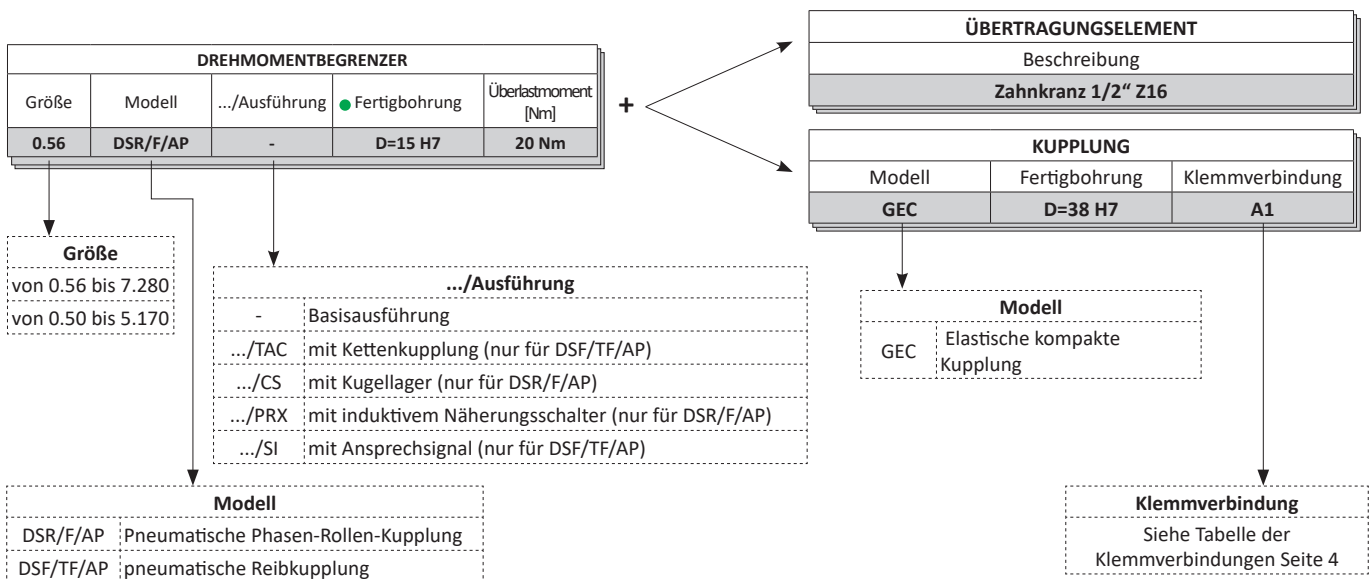


### ANSCHLUSSBEISPIEL DES PNEUMATISCHEN KREISLAUFS

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.

### BESTELL-BEISPIEL



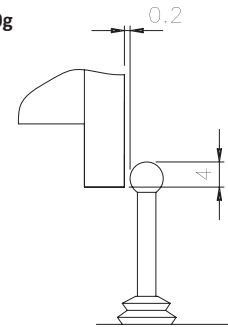
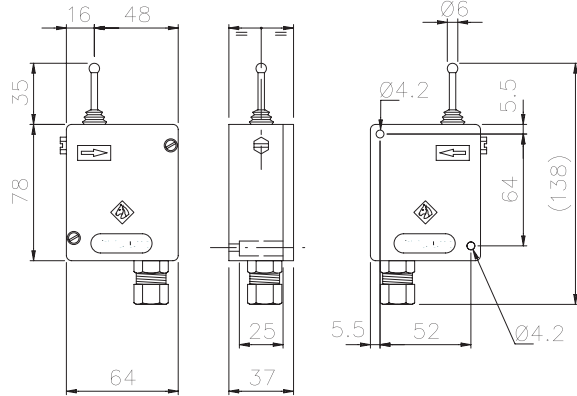
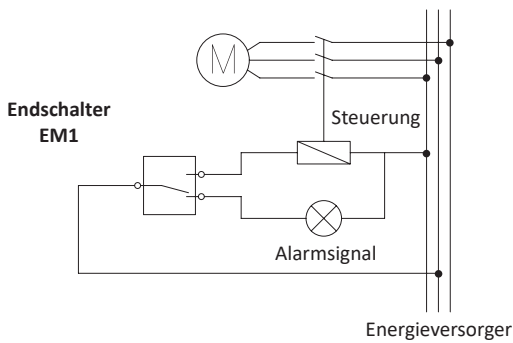
● Modell ausschließlich mit Fertigbohrung erhältlich



## EM1 - elektromechanischer Mikroschalter: technische Daten



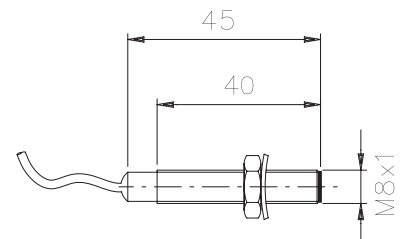
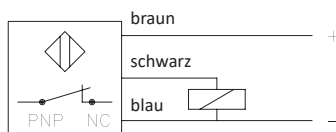
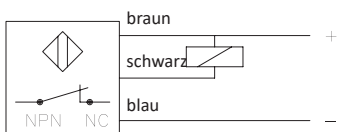
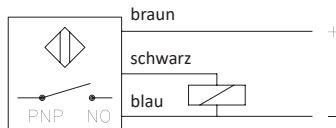
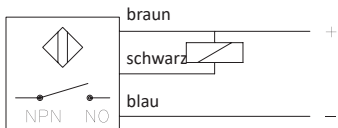
- ⊙ Kasten aus Aluminiumdruckguss.
- ⊙ Schutzklasse IP57 DIN 40050.
- ⊙ 1 kontakt endschalter
- ⊙ Feineinstellung der Hebelposition.
- ⊙ Betriebstemperatur von -10°C bis +85°C
- ⊙ Versorgung: 1,5A - 250 Vac; 5A - 24 Vdc; 0,2A - 250 Vdc
- ⊙ Vorlauf 0,7 mm, Überlauf: 4 ÷ 8 mm je nach Einstellung (möglich im Bereich 6 mm).



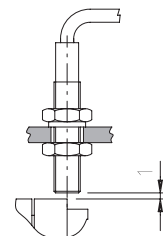
## PRX - induktiver Näherungsschalter: technische Daten



- ⊙ Standardausführung mit Stahlhülle mit Schutzklasse IP67 DIN 40050.
- ⊙ Elektrischer Kontakt: 7 ÷ 30 Vdc; Ansprechfrequenz= 4KHz, Stromaufnahme ≤ 10 mA (Max 200mA).
- ⊙ Ausgang: NPN (N.O. - N.C.) - PNP (N.O. - N.C.).
- ⊙ Betriebstemperatur von -25°C bis +70°C
- ⊙ Auslösungsabstand: max. 1,5 mm
- ⊙ Kabellänge: 2 m (3x0,2)..
- ⊙ ATEX-konformes Modell erhältlich (PR-EX), Eigenschaften siehe Seite 60



Gewicht: 50g

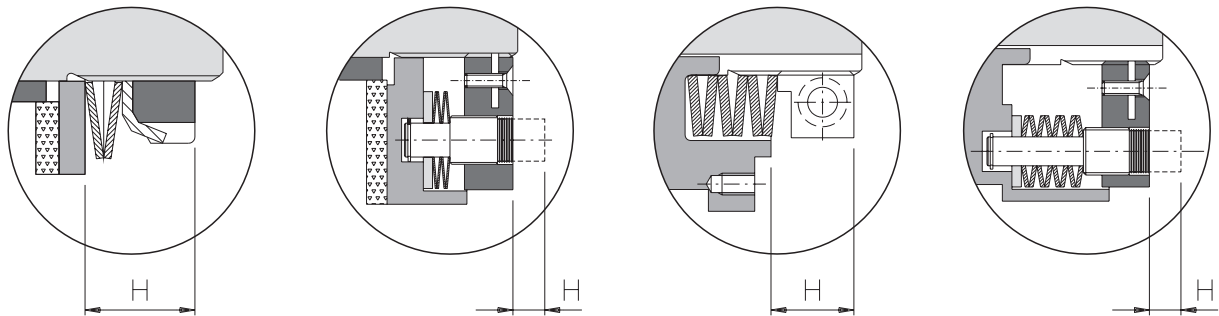


# DREHMOMENTBEGRENZER (SICHERHEITSKUPPLUNGEN) - KUPPLUNGEN: eingehende Informationen

## KALIBRIERSYSTEM MIT "WERT H"

Das Überlastmoment ergibt sich aus der Federkraft einer oder mehrerer Federn, die - je nach Kombination - ein Federnetz mit unterschiedlichen Kennlinien ergeben. Entsprechende Fertigungsgenauigkeiten aller Bauteile ermöglichen es, Tabellen zur einfachen, effizienten und vor allem zeitsparenden Drehmomenteinstellung zu erstellen, und es bedarf somit keinerlei spezieller Hilfsmittel. Suchen Sie in der Tabelle mit den technischen Daten, in den einzelnen technischen Katalogen, eine Kupplungsgröße und Federnkombination mit einem Einstellbereich heraus, innerhalb dessen das erforderliche Überlastmoment liegt. Lesen Sie das Maß "H" für das erforderliche Überlastmoment ab. Verändern Sie die Federkraft mittels Verdrehen der Nutmutter bis zum Erreichen des "H- Wertes", der dem Abstand zwischen Nutmutter und Federflansch (siehe Abbildungen) entspricht. 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 Überlastmoments

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

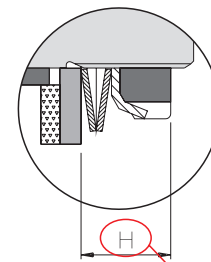
Aus dem zugehörigen technischen Katalog (hier im Beispiel DF) werden die Federanordnung und der relative H-Wert entnommen (hier im Beispiel DF 2.90), die die gewählte Kupplung benötigt, um das gewünschte Drehmoment zu erhalten (hier Federn T0 – Wert „H“ 12,2 mm – Drehmoment 74 Nm).

Bemerkung: Unter Berücksichtigung der Festigkeit und der Ermüdung von Federn im Allgemeinen, kann der H-Wert leichten Abweichungen unterliegen.

gesamter Drehmomentbereich

Federanordnung

Größe des Drehmomentbegrenzers



"Wert H"

Drehmoment-Richtwert

Grand. 2.90 [(13 ÷ 450) Nm				
H (mm)	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

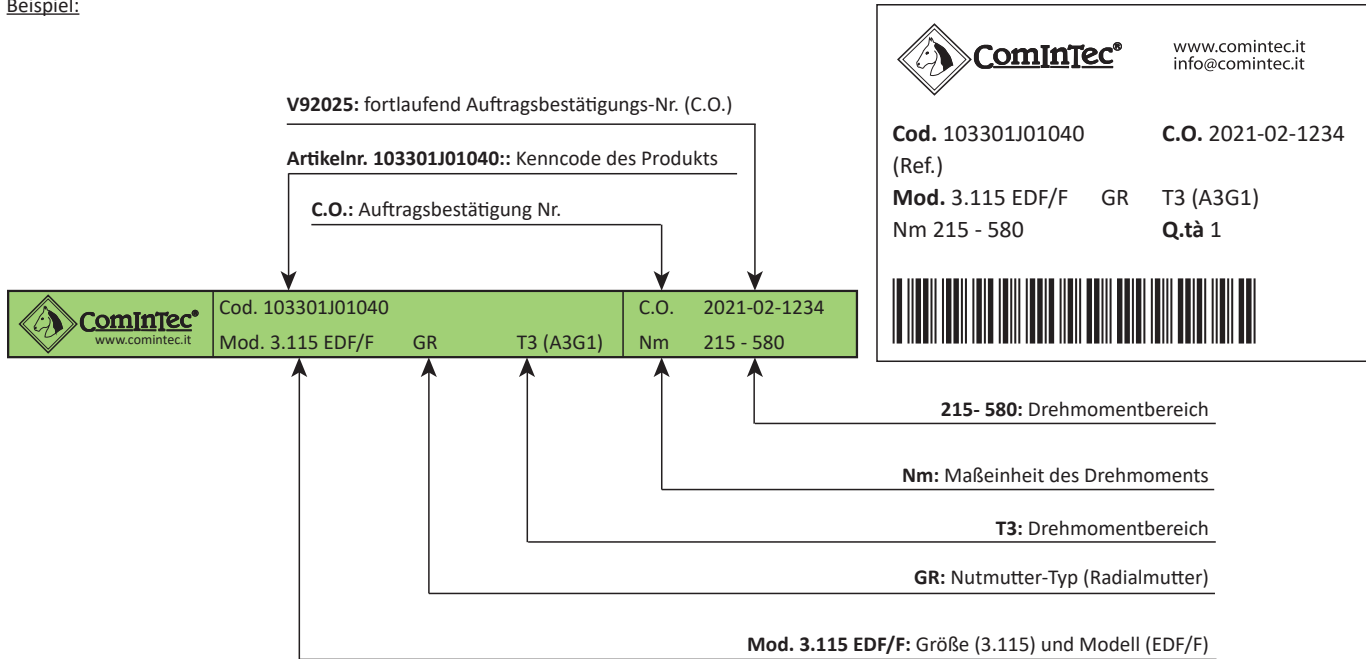
Alle Werte der Drehmomenteinstellung mit "Wert H" finden Sie auf unserer Webseite "www.comintec.it".

# TYPENSCHILD ComInTec®

## AUFKLEBER

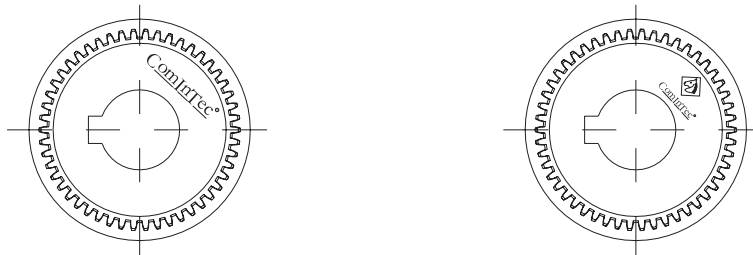
Die Firma ComInTec benutzt zur Identifikation aller Produktgruppen plastifizierte Aufkleber mit allen nötigen Angaben zur Rückverfolgung der Produktionsdaten. Dies ist unabdingbar notwendig um die Anfragen nach Ersatzteile und Nachbestellungen einer selben Gruppe zu vereinfachen. Einige Produkte werden einem mit Kunststoff beschichtetem 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:



## MARKIERUNG

Beispiel:



# ZERTIFIZIERUNGEN ComInTec®



- Zertifizierte Firma seit Februar 1996 gemäß **UNI EN ISO 9001:2008**.



- Umweltschutz intern und extern gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) in Verbindung mit 2015/863EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe sowohl im Produktionsprozess als auch in der Zusammensetzung der verwendeten Werkstoffe.



- Firma und Produktion "Made in Italy".



- Höchste Aufmerksamkeit gegenüber Marktanforderungen wie die **Konformität mit 2014/34/CE (ATEX)** bezüglich des Einsatzes in potenziell explosiven Bereichen.



**ABS** Zertifizierung für den Einsatz im Schifffahrtsbereich.



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



- Fortlaufende Produkt-Forschung und Entwicklung, einige mit **italienischem und europäischem Patent-Schutz**.



- 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. Hierzu genügt es, dass Sie das folgende Formular ausfüllen und per E-Mail an [technico@comintec.com](mailto:technico@comintec.com) schicken. Ihre Anfrage wird in kürzester Zeit bearbeitet.

### Allgemeine information:

- Firma: -----
- Stadt / Staat: -----
- Vorname / Nachname: -----
- Aufgabenbereich: -----
- Telefonnr.: -----
- E-Mail / Webseite: -----
- Menge: -----
- Geschätzter Jahresbedarf: -----
- Zielpreis: -----

### Einsatz:

- OEM Name / Webseite: \_\_\_\_\_
- Anwendungsbereich / Maschinentyp: \_\_\_\_\_
- Wo die Kupplung angewendet wird: \_\_\_\_\_
- z. Z. verwendetes Modell: \_\_\_\_\_
- Nenndrehmoment (Nm): \_\_\_\_\_
- Drehzahl (U/min): \_\_\_\_\_
- Betriebsumgebung:
  - Sauber
  - Staubig
  - Feucht
  - Sonstige \_\_\_\_\_
- Verhalten der Kupplung nach dem Überlastfall:
  - Durchrastend
  - 360°
  - automatisch nach 360° wiedereinrastend
  - Sonstige \_\_\_\_\_





# ANFRAGE




- Sonstige elektrische Signalisierung bei Überlast:
  - Ja
  - Nein
- Übertragung
  - Parallel
  - Koaxial
- Durchmesser Motorwelle (mm): \_\_\_\_\_
- Verbindungstyp Motorwelle:
  - Keil
  - Spannbuchse
  - Gerillt/gerieft (Spezifikation \_\_\_\_\_)
  - Sonstige \_\_\_\_\_
- Übertragungstyp z.B. Nutmutter, Getriebe etc. (PARALLELE ÜBERTRAGUNG): \_\_\_\_\_

## ETWAIGE MONTAGE MIT VERBINDUNGSKUPPLUNG (KOAXIALE ÜBERTRAGUNG)

- Kupplungstyp: \_\_\_\_\_
- Durchmesser Antriebswelle (mm): \_\_\_\_\_
- Verbindungstyp Antriebswelle:
  - Keil
  - Spannbuchse
  - Gerillt/gerieft (Spezifikation \_\_\_\_\_)
  - Sonstige \_\_\_\_\_
- Anmerkungen: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Genehmigung durch Gesetzesdekret 196/2003

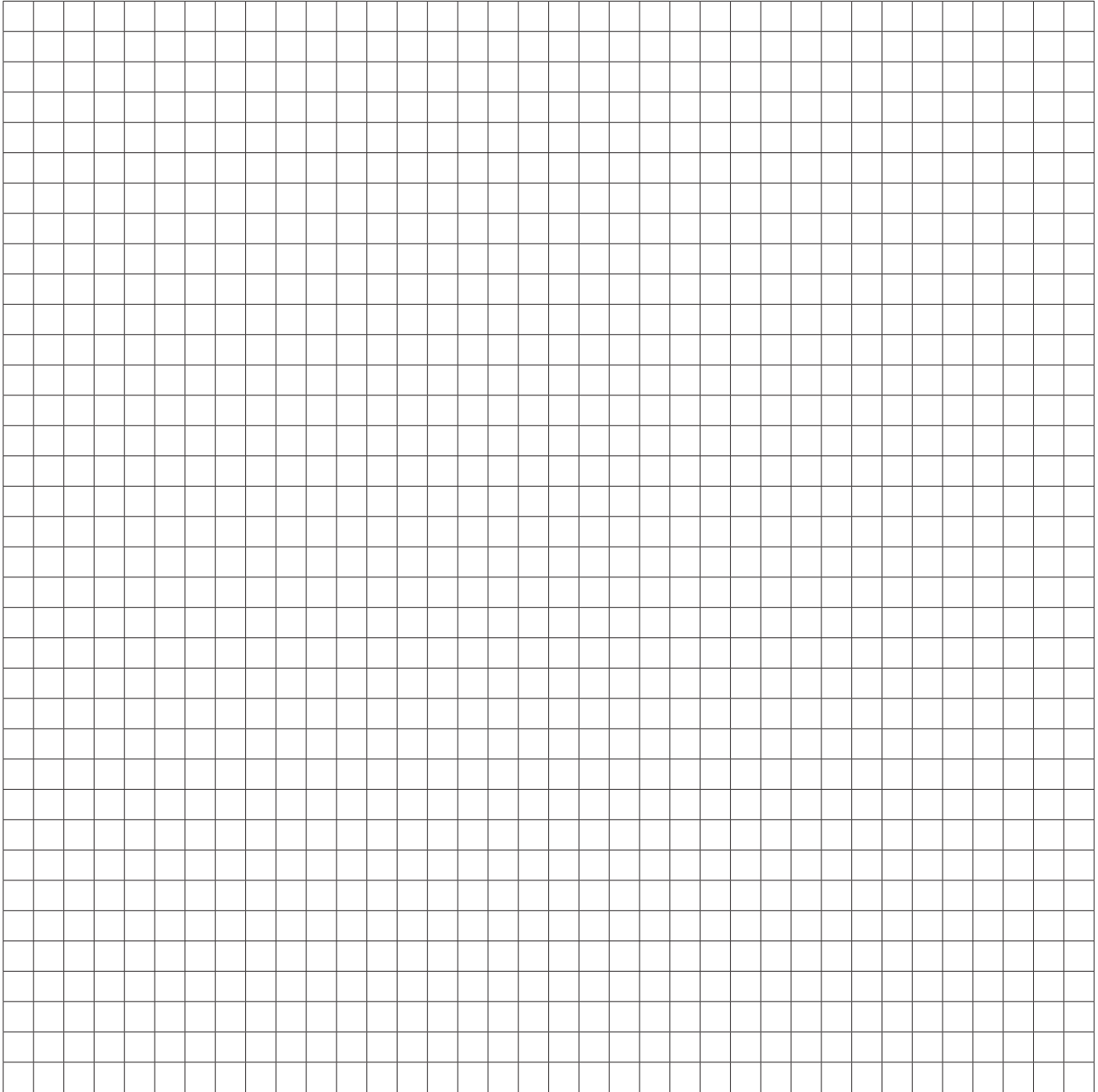
Unterschrift  
-----

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





## ANMERKUNG



**HINWEIS:** an allen Gruppen kann nicht immer die Phase zwischen Keilsitz und Einrastbohrungen gewährleistet werden.  
Allgemein wird gebeten, für die Befestigungsschrauben/Muttern, die von ComInTec geliefert werden, die Angaben in den Katalogen bzw. Anwendungs- und Wartungsdatenblättern zu beachten und die richtigen Anzugsmomente einzuhalten; für nicht von Comintec gelieferte Schrauben/Muttern wird gebeten, die allgemeinen mechanischen Angaben zu beachten, die für die verwendete Klasse gelten.

**Bohrungen, die im Verhältnis zur Größe des Drehmomentbegrenzer/der Kupplung klein sind, sind an der Innenseite der Nabe mit einem Ausgleichsloch versehen.**

**(Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung)**

ComInTec Srl behält sich das Recht vor, die Produktion eines jeglichen Modells zu unterbrechen und/oder dessen Eigenschaften oder Abmessungen jederzeit, ohne Vorankündigung oder Verpflichtungen, zu ändern.

Bei den in diesem Katalog aufgeführten Angaben, Zeichnungen und Abbildungen handelt es sich um Richtwerte, die nicht bindend sind.

Die im Katalog angegebenen Drehmomentwerte beziehen sich auf statische Tests, die unter "normalen" Betriebsbedingungen (Sollbedingungen) ausgeführt wurden. Diese Werte können Veränderungen unterliegen, je nach Verarbeitungsparameter und Umgebungsbedingungen.

**Der vorliegende Katalog annulliert und ersetzt alle vorhergehenden Ausgaben.**

**ComInTec plant und produziert  
seit über 50 Jahren qualitativ  
hochwertige,  
spitzentechnologische  
Antriebsorgane**

Drehmomentbegrenzer,  
Sicherheitskupplungen,  
spielfreie Drehmomentbegrenzer,  
elastische Kupplungen,  
Lamellenkupplungen,  
spielfreie Kupplungen,  
einstellbare Riemscheiben,  
Ausdehnungsriemscheiben,  
Feststellringe und Klemmringe,  
die in den unterschiedlichsten

DREHMOMENTBEGRENZER

SCHALKUPPLUNGEN

KUPPLUNGEN

FESTSTELLRINGE, EINSTELLBARE

RIEMENSCHLEIBEN

**Maschinen und Sektoren zum  
Einsatz kommen:**

Verpackungsindustrie,  
Flaschenfüllmaschinen,  
Etikettiermaschinen,  
Förderbänder,  
Werkzeugmaschinen,  
Automobilsektor,  
Schiffsbau,  
Kompressoren,  
Transportsysteme,  
Schwerindustrie,  
Druckmaschinen,  
Maschinen für die Papierindustrie,  
Raumfahrtindustrie,  
Holzbearbeitung,  
Öffnungssysteme,  
Photovoltaikanlagen

ED. 07/2021 Rev.01



**ComInTec S.r.l.**  
Via dell'Artigiano, 9  
40055 Villanova di Castenaso  
Bologna - Italy  
T +39 051 780216  
info@comintec.com  
[www.comintec.com](http://www.comintec.com)

MADE IN ITALY

