Aufbau und Funktion

- Lasthaltender Überlastschutz bis zu 12.000 Nm (Standard)
- Lieferbar mit unterschiedlichen Antriebsteilen (z. B. Kettenrad) und Kombinationen (z. B. ROTEX®)
- Asbest- und rostfreier Reibbelag für Trockenlauf Ex (ATEX auf Anfrage möglich)
- Großes Verschleißvolumen, lange Lebensdauer
- Hochwertige Gleitbuchse mit Trockenschmierstoff
- Drehmomentverstellung in eingebautem Zustand möglich

- 12-fache Zwangs-Form-Sicherung der Mutter
- Einfache Montage und Drehmomenteinstellung
- Kupplungsteile aus Stahl, hohe Sicherheitsreserven
- Korrosionsschutz durch verzinkte und passivierte Oberflächen
- Rost- und säurebeständige Ausführung auf Anfrage
- Hohe Leistungsdichte durch hochwertige Federn und Reibbeläge

Das RUFLEX®-Baukastensystem bietet Lösungen auch für Ihren Antrieb.
Die Kombination mit den bewährten KTR-Kupplungen sowie die Integration von kundenspezifischen Antriebsteilen (z. B. Kettenrädern) ermöglicht einen auf den jeweiligen Antriebsfall optimal angepassten Überlastschutz.
Verschiedene Tellerfederschichtungen und hochwertige Reibbeläge gewährleisten höchste Leistungsdichte auch bei kleinem Einbauraum.

Die RUFLEX® besteht aus folgenden Bauteilen:

Teileliste:

1. Nabe
2. Druckring
3. Einstellmutter
4. Drehmomenteinstellschrauben
5. Tellerfeder
6. Reibbelag
7. Gleitbuchse
8. Gewindestift
9. Sicherungsscheibe
10. Antriebsteil (z. B. Kettenrad)

Tellerfederschichtungen:

1TF
- Geringe spezifische Belastung der Reibbeläge
- Für niedrige bis mittlere Drehmomente
- Hohe Standzeiten der Reibbeläge

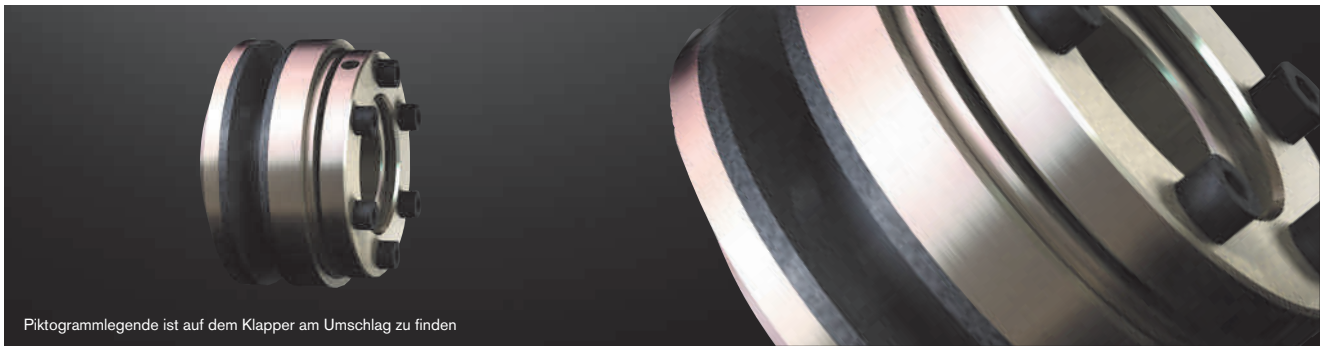
2TF
- Normale spezifische Belastung der Reibbeläge
- Mittlerer Verschleiß und Drehmomentabfall bei längeren Rutschzeiten
- Doppeltes Drehmoment durch Zweifachschichtung der Tellerfedern

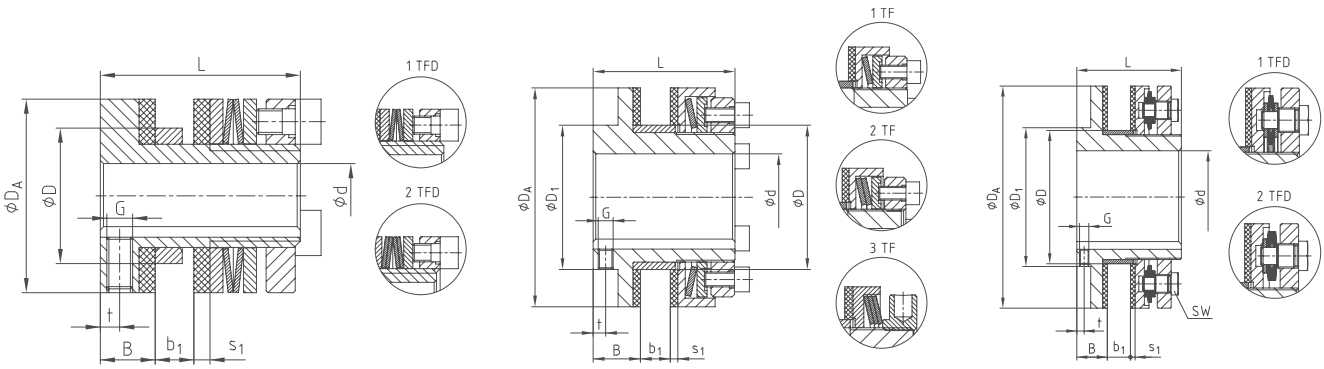
3TF
- Hohe spezifische Belastung der Reibbeläge
- Hoher Verschleiß und Drehmomentabfall bei längeren Rutschzeiten
- Nur in Sonderfällen bei maßlich begrenzten Konstruktionen einzusetzen

1TFD
- Geringe spezifische Belastung der Reibbeläge
- Drehmomente wie Ausführung 1TF
- Geringer Abfall des Drehmomentes auch bei längerer Reibdauer
- Feineinstellung des Drehmomentes aufgrund des doppelten Federweges

2TFD
- Normale spezifische Belastung der Reibbeläge
- Drehmomente wie Ausführung 2TF
- Geringer Abfall des Drehmomentes auch bei längerer Reibdauer
- Feineinstellung des Drehmomentes aufgrund des doppelten Federweges

Standard-Antriebsteilbreite



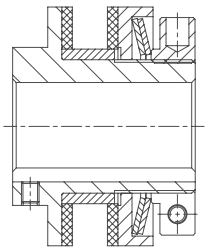


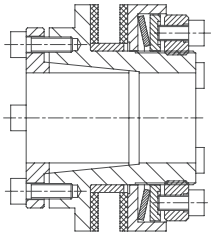
Größe 00 | Größe 0 - 5 | Größe 6 - 9

Technische Daten – Abmessungen																
Größe	max. Drehzahl [4] [1/min]	Drehmomente [Nm]			Abmessungen [mm]											
					Bohrung d		D [2]	D_1	D_A	B	Antriebsteil b_1		s_1	L	Gewindestift	
		1TF	2TF	3TF [3]	Vorb.	max.					min.	max.			t	G
00	10000	(0,5) [5] 1-3	2-5	–	–	10	21	-	30	8,5	2	6	2,5	31	3	M4
0	8500	2-10	4-20	–	–	19 (20) [1]	35	45	45	8,5	2	6	2,5	33	3	M4
01	6600	5-35	10-70	–	–	22	40	40	58	16	3	8	3	45	4	M5
1	5600	20-75	40-150	130-200	–	25	44	45	68	17	3	10	3	52	5	M5
2	4300	25-140	50-280	250-400	–	35	58	58	88	19	4	12	3	57	5	M6
3	3300	50-300	100-600	550-800	–	45	72	75	115	21	5	15	4	68	5	M6
4	2700	90-600	180-1200	1100-1600	–	55	85	90	140	23	6	18	4	78	5	M8
5	2200	400-800	800-1600	1400-2100	–	65	98	102	170	29	8	20	5	92	8	M8
6	1900	300-1200	600-2400	–	38	80	116	120	200	31	8	23	5	102	8	M8
7	1600	600-2200	1200-4400	–	45	100	144	150	240	33	8	25	5	113	8	M10
8	1300	900-3400	1800-6800	–	58	120	170	180	285	35	8	25	5	115	8	M10
9	1000	2500-6000	6000-12000	–	65	140	237	225	350	53	16	28	6	162	11	M12

[1] Klammerwert ist die max. Bohrung mit Nut nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form)
[2] Bohrungstoleranz (Antriebsteil): F8 bei Größe 00 - 4, H8 bei Größe 5 - 9
[3] Mit klemmbarer Einstellmutter, nur bei maßlich begrenzten Konstruktionen verwenden
[4] Siehe Erläuterung Seite 249
[5] Mit Sondertellerfeder

Auf Anfrage:

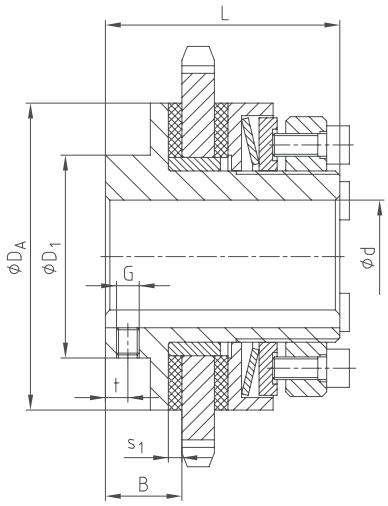




- Mit klemmbarer Einstellmutter für Gr. 0 - 5 (Standard bei 3TF)
- Für radiales Einstellen des Drehmomentes
- Mit Konusbuchse (Nabenausführung 4.5)
- Reibschlüssige Welle-Nabe-Verbindung

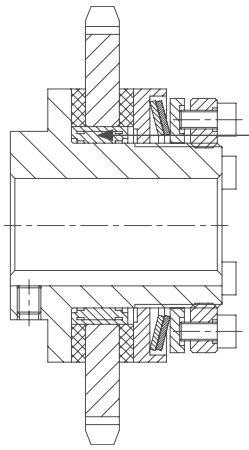
Bestell-beispiel:	RUFLEX® 1	2TF	b_1 10	d Ø20
	Type/Größe	Tellerfeder-schichtung	Antriebsteilbreite b_1	Fertigbohrung

Mit Kettenrad



Technische Daten – Abmessungen													
Größe [4]	max. Drehzahl [3] [1/min]	Drehmomente [Nm]			Abmessungen [mm]								
					max. Bohrung	D_1	D_A	B	s_1	L	Gewindestift		Standard-Kettenrad [2]
		1TF	2TF	3TF [1]	d						t	G	
01	6600	5-35	10-70	–	22	40	58	16	3	45	4	M5	06 B-1 ($^3/_8$ x $^7/_{32}$) z = 23
1	5600	20-75	40-150	130-200	25	45	68	17	3	52	5	M5	08 B-1 ($^1/_2$ x $^5/_{16}$) z = 22
2	4300	25-140	50-280	250-400	35	58	88	19	3	57	5	M6	08 B-1 ($^1/_2$ x $^5/_{16}$) z = 27
3	3300	50-300	100-600	550-800	45	75	115	21	4	68	5	M6	12 B-1 ($^3/_4$ x $^7/_{16}$) z = 22
4	2700	90-600	180-1200	1100-1600	55	90	140	23	4	78	5	M8	16 B-1 (1 x 17,02) z = 21

[1] Mit klemmbarer Einstellmutter, nur bei maßlich begrenzten Konstruktionen verwenden
[2] Min. erforderliche Zähnezahl überprüfen / Weitere Kettenräder auf Anfrage möglich.
[3] Siehe Erläuterung Seite 249
[4] Weitere Größen auf Anfrage



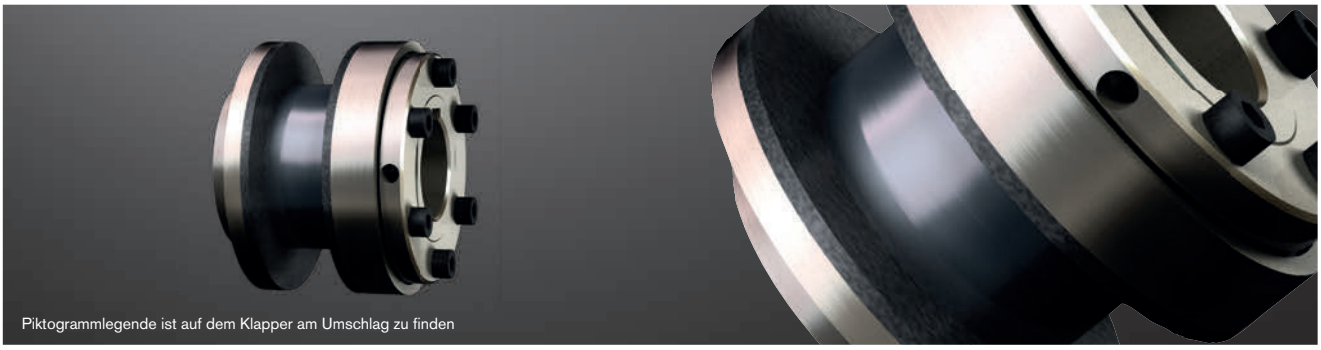
Sonderausführung:

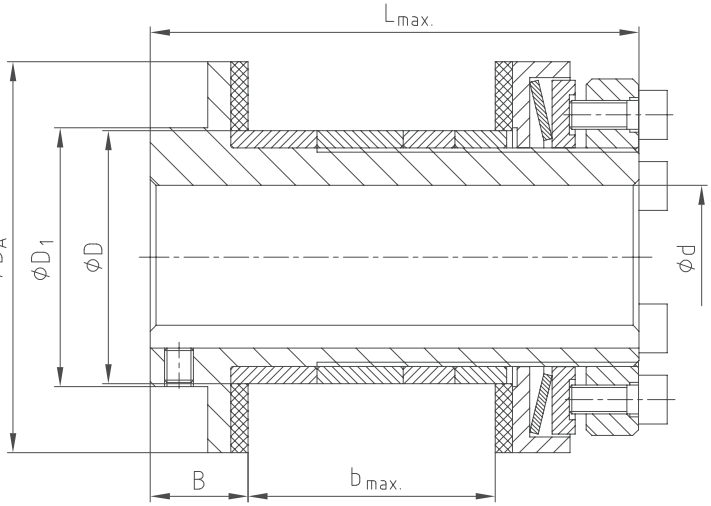
- Auf Wunsch auch mit Nadellager statt Gleitbuchse lieferbar
- Für hohe Radialbelastungen des Kettenrades
- Bei hohen Drehzahlen oder langen Rutschzeiten

Bestell-beispiel:	RUFLEX® 1	2TF	d Ø20	08 B -1 ($^1/_2$ x $^5/_{16}$), z = 29	100 Nm
	Type/Größe	Tellerfeder-schichtung	Fertigbohrung	Kettenrad	eingestelltes Drehmoment

Laufend aktualisierte Daten finden Sie in unserem Online-Katalog auf www.ktr.com

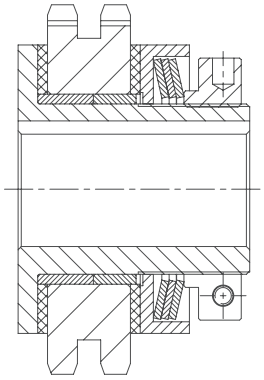
Max. Ausführung





Technische Daten – Abmessungen											
Größe	max. Drehzahl [3] [1/min]	Drehmomente [Nm]			Abmessungen [mm]						
		1TF	2TF	3TF [2]	max. Bohrung d	D_1	D_A	B	max. b	D [1]	max. L
01	6600	5-35	10-70	–	22	40	58	16	33	40	70
1	5600	20-75	40-150	130-200	25	45	68	17	43	44	85
2	4300	25-140	50-280	250-400	35	58	88	19	54	58	100
3	3300	50-300	100-600	550-800	45	75	115	21	62	72	115
4	2700	90-600	180-1200	1100-1600	55	90	140	23	91,5	85	154

[1] Bohrungstoleranz (Antriebsteil): F8
[2] Mit klemmbarer Einstellmutter, nur bei maßlich begrenzten Konstruktionen verwenden
[3] Siehe Erläuterung Seite 249

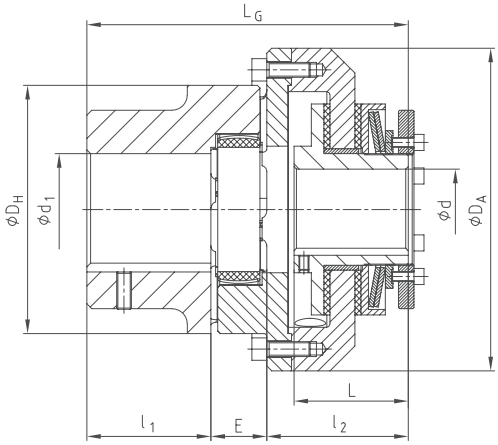


Beispiel:

- RUFLEX® max. mit montiertem Kettenrad
- Lieferbar als komplette Baugruppe mit voreingestelltem Drehmoment

Bestell-beispiel:	RUFLEX® max. 1	2TF	b 35	d Ø20
	Type/Größe	Tellerfeder-schichtung	Antriebsteilbreite b	Fertigbohrung

Mit drehelastischer ROTEX®



Technische Daten – Abmessungen

RUFLEX® Größe	ROTEX® Größe	RUFLEX® Drehmomente [Nm]			ROTEX® 3) Drehmomente [Nm]		Abmessungen [mm]									
					98 Shore A		Bohrung d		max. Bohrung	D_H	D_A	l_1	l_2	E	L	L_G
		1TF	2TF	3TF 2)	T_{KN}	$T_{K\,max}$	Vorb.	max.	d_1							
00	14	(0,5)4) 1-3	2-5	–	12,5	25	–	10	16	30	44	11	35	13	31	59,5
0	19	2-10	4-20	–	17	34	–	19 (20) 1)	25	40	63	25	37	16	33	78
01	24	5-35	10-70	–	60	120	–	22	35	55	80	30	50	18	45	98
1	28	20-75	40-150	130-200	160	320	–	25	40	65	98	35	58	20	52	113
2	38	25-140	50-280	250-400	325	650	–	35	48	80	120	45	64	24	57	133
3	48	50-300	100-600	550-800	525	1050	–	45	62	105	162	56	82	28	68	166
4	75	90-600	180-1200	1100-1600	1920	3840	–	55	95	160	185	85	80	40	78	205
5	90	400-800	800-1600	1400-2100	3600	7200	–	65	110	200	260	100	114	45	92	259
6	100	300-1200	600-2400	–	4950	9900	38	80	115	225	285	110	130	50	102	290
7	110	600-2200	1200-4400	–	7200	14400	45	100	125	255	330	120	142	55	113	317
8	140	900-3400	1800-6800	–	12800	25600	58	120	160	320	410	155	152	65	115	372
9	160	2500-6000	6000-12000	–	19200	38400	65	140	185	370	460	175	199	75	161	449

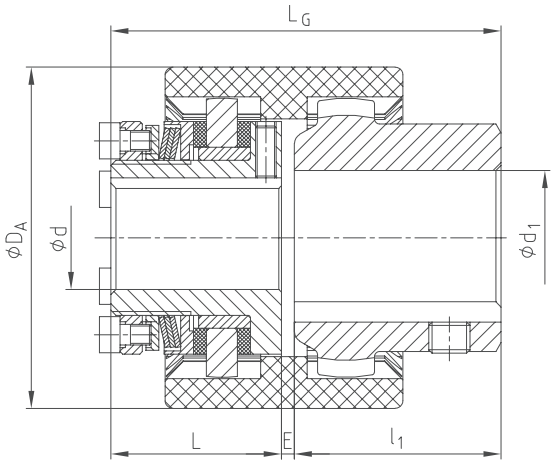
1) Klammerwert ist die max. Bohrung mit Nut nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form)
2) Mit klemmbarer Einstellmutter, nur bei maßlich begrenzten Konstruktionen verwenden
3) Siehe ROTEX®-Kupplungsauslegung auf Seite 14 ff.
4) Mit Sondertellerfeder

Bestell-beispiel:

RUFLEX® 1	2TF	d Ø20	ROTEX® 28	98 ShA	d_1 Ø25	100 Nm
Type/Größe	Tellerfeder-schichtung	RUFLEX® Bohrung	Type/Größe	Zahnkranz	ROTEX® Bohrung	eingestelltes Drehmoment

Laufend aktualisierte Daten finden Sie in unserem Online-Katalog auf www.ktr.com

Mit drehsteifer BoWex®



Technische Daten – Abmessungen													
RUFLEX® Größe	BoWex® Größe	RUFLEX® Drehmomente [Nm]			BoWex® [3] Drehmomente [Nm]		Abmessungen [mm]						
							max. Bohrung		D_A	l_1	L	E	L_G
		1TF	2TF	3TF [2]	T_{KN}	$T_{K\,max}$	d	d_1					
00	19	(0,5)[4] 1-3	2-5	–	16	32	10	19	48	25,0	31	2,5	58,5
0	28	2-10	4-20	–	45	90	19 (20) [1]	28	66	40,0	33	2,5	75,5
01	38	5-35	10-70	–	80	160	22	38	83	35,5	45	1,0	81,5
1	48	20-75	40-150	130-200	140	280	25	48	95	45,5	52	1,0	98,5
2	65	25-140	50-280	250-400	380	760	35	65	132	64,0	57	1,0	122

[1] Klammerwert ist die max. Bohrung mit Nut nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form)
[2] Mit klemmbarer Einstellmutter, nur bei maßlich begrenzten Konstruktionen verwenden
[3] Siehe BoWex®-Kupplungsauslegung auf Seite 14 ff.
[4] Mit Sondertellerfeder

Bestell-beispiel:

RUFLEX® 1	1TF	d Ø20	BoWex® 48	d_1 Ø25	50 Nm
Type/Größe	Tellerfeder-schichtung	RUFLEX® Bohrung	Type/Größe	BoWex® Bohrung	eingestelltes Drehmoment