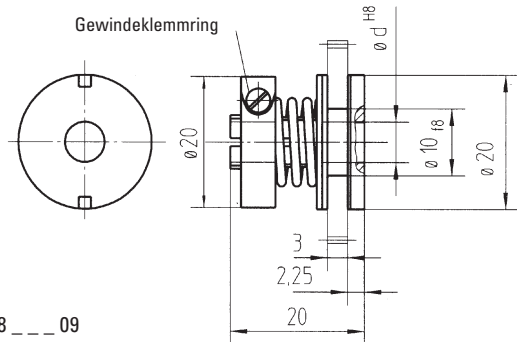


Rutschkupplungen



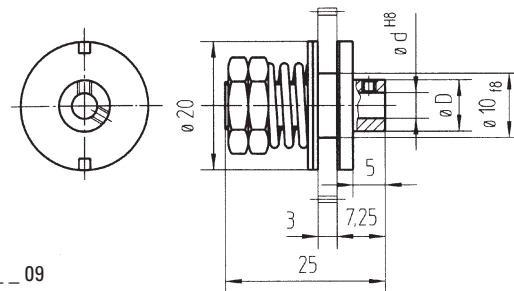
Typ 968 ___ 09

Bestell-Nr.	$\varnothing d$
968.050 09	4
968.100 09	5
968.150 09	6



Rutschkupplung

Bestell-Nr.	$\varnothing d$	$\varnothing D$
969.050 09	3	8
969.100 09	4	10
969.150 09	5	12
969.200 09	6	14

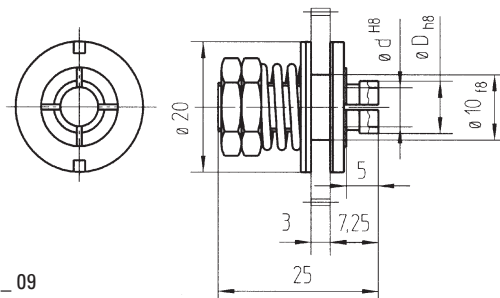


Typ 969 ___ 09

Bestell-Nr.	$\varnothing d$	$\varnothing D$
970.100 09	4	6
970.150 09	5	7
970.200 09	6	8

Klemmflansch separat bestellen
siehe Seite: K 43

Bestell-Nr.: KFAN200510



Typ 970 ___ 09

mit Tellerfedern auf Anfrage

Technische Daten

Typ		968 ___ 09	969 ___ 09	970 ___ 09
max. Drehzahl ca.	min ⁻¹	50	50	50
Drehmoment einstellbar	Ncm	max. 15 mit Druckfeder	max. 15 mit Druckfeder	max. 15 mit Druckfeder
Trägheitsmoment	gcm ²	10,2	8,4	7,0
max. Anzugsmoment der Klemmschrauben	Ncm	—	80	50
Gewicht ca.	g	22	20	20
Werkstoff: Flansch		9 S Mn Pb 28	9 S Mn Pb 28	9 S Mn Pb 28
Bremsbelag		Nylatron	Nylatron	Nylatron
Klemmflansch		—	—	Aluminium



Rutschkupplung: Typ RK 1



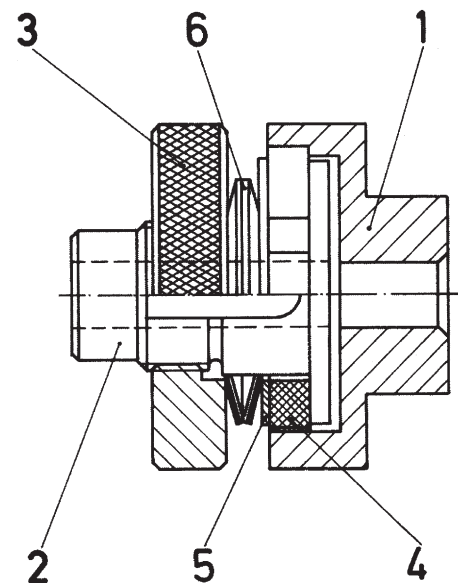
Rutschkupplung: Typ RK 2

Allgemeines

Die Sicherheits-Rutschkupplungen RK 1 und RK 2 sind konstruktiv sehr einfach aufgebaut. Sie erfüllen seit Jahren ihre Aufgabe, Motoren, Getriebe oder nachgeschaltete Maschinen gegen Überlastung zu schützen. Dank ihrer Konstruktion sind sie auch in der Lage, kleine Fluchtungs- und Winkelfehler der zu verbindenden Wellen aufzunehmen. Das Drehmoment kann auch nach dem Einbau in die Maschine mittels Rändelmutter [3] sehr feinfühlig von 0 bis zum maximalen Wert eingestellt werden.

Beim Auftreten einer Überlastung rutscht der mit dem Klauenteil [1] dreh sicher verbundene Reibbelag [4]. Dieser ist wiederum zwischen dem Nabenbund [2] und der Sicherungsscheibe [5] mittels Rändelmutter [3] und den Tellerfedern [6] eingespannt. Durch Drehen der Rändelmutter [3] werden die Tellerfedern [6] mehr oder weniger gespannt, d.h. das Rutsch-Drehmoment wird entsprechend größer oder kleiner.

Auch öfteres Rutschen führt zu keiner unzulänglichen Erwärmung oder gar Beschädigung.



- 1 Klauenteil
- 2 Nabenbund
- 3 Rändelmutter
- 4 Reibbelag
- 5 Sicherungsscheibe
- 6 Tellerfeder

Anwendungsgebiete

Motorpotentiometer
 Regeltrafo
 Nockenschaltwerke
 Feinwerktechnik
 Apparatebau

Bestell-Nr.	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$
RK 1	6	6

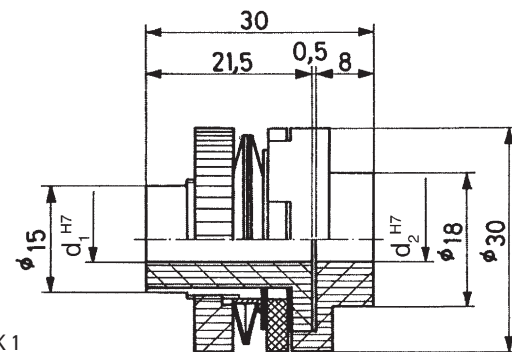
Bestell-Nr. Reibbelag [Ersatz]
RK 1-RB

Mit Mehrpreis:

d_1 max: 8^{H7}

d_2 max: 10^{H7}

Paßfedernuten nach DIN 6885 BL 1



Typ RK 1

Bestell-Nr.	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$
RK 2	8	8

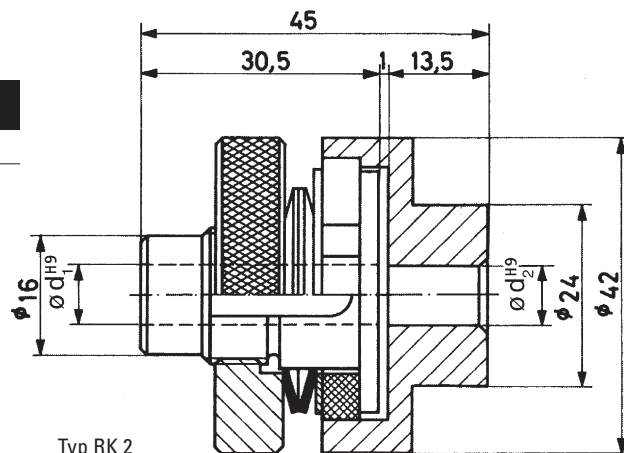
Bestell-Nr. Reibbelag [Ersatz]
RK 2-RB

Mit Mehrpreis:

d_1 max: 10^{H7}

d_2 max: 15^{H7}

Paßfedernuten nach DIN 6885 BL 1



Typ RK 2

Technische Daten

Typ		RK 1	RK 2
max. Drehzahl ca.	min ⁻¹	500	500
max. Drehmoment	Nm	0,7	2,5
max. Winkelfehler	Grad	±1°	±1°
max. Axialversatz	mm		
Gewicht ca.	g	15	250
Werkstoff:	Kupplungskörper	Delrin	Automatenstahl, galvanisch glanzverzinkt
	Reibbelag	Furka FP 20 M	Furka FP 20 M
	Tellerfedern	Federstahl	Federstahl

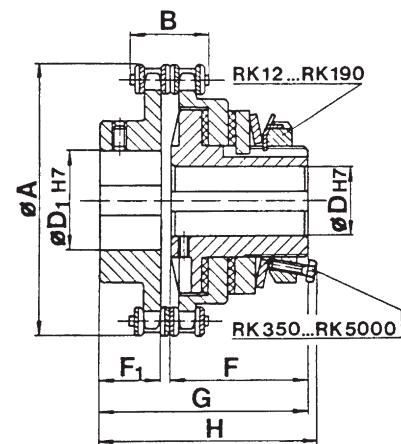
Allgemeines

RK-Rutschkupplungen dienen als Überlastsicherung bei Verbindung zweier Wellen. Sie bestehen aus einer RT-Rutschnabe und einer Kettenkupplung. Diese erlaubt geringen Parallelversatz.

RK-Rutschkupplungen sind wartungsarm, sie sind leicht zu montieren und zu lösen. Nur bei RK-Rutschkupplungen lassen sich die Baugruppen nach Abnahme der Ketten ohne axiale Verschiebung radial trennen.



Rutschkupplung



Bestell-Nr.:	T max ¹⁾ [Nm]	n max ²⁾ [min ⁻¹]	ØA [mm]	B [mm]	ØD min ³⁾ [mm]	ØD max [mm]	ØD ₁ min ³⁾ [mm]	ØD ₂ max [mm]	F [mm]	F ₁ [mm]	G [mm]	H [mm]	max. Axialvers. [mm]	max. Winkelfehler [<°]	Gewicht [kg]
RK 12	12	800	55	27,0	0	12	8	22	33	16	52	—	0,20	0,5	0,7
RK 20	20	800	64	27,0	0	15	10	28	34	16	53	—	0,20	0,5	1,0
RK 40	40	800	73	27,0	0	19	12	32	38	20	61	—	0,20	0,5	1,4
RK 70	70	600	82	27,0	0	22	12	38	45	20	67	—	0,20	0,5	2,1
RK 120	120	500	91	27,0	0	25	16	40	48	20	70	—	0,20	0,5	2,5
RK 190	190	450	110	35,0	15	30	16	43	55	25	84	—	0,25	0,5	3,6
RK 350	350	410	134	35,0	20	32	16	46	60	30	94	95	0,25	0,5	4,6
RK 630	630	380	146	35,0	20	40	16	46	72	30	105	106	0,25	0,5	6,0
RK 1200	1200	340	195	35,0	25	50	20	58	82	40	125	—	0,25	0,5	12,1
RK 1700	1700	320	216	73,5	30	55	25	74	95	50	151	152	0,50	0,5	20,9
RK 2400	2400	300	240	73,5	35	65	25	76	110	50	168	169	0,50	0,5	29,0
RK 3500	3500	250	289	73,5	40	80	25	90	118	55	181	—	0,50	0,5	41,9
RK 5000*	5000	220	337	73,5	0	100	25	105	130	65	201	206	0,50	0,5	55,8

¹⁾ maximal übertragbares Drehmoment

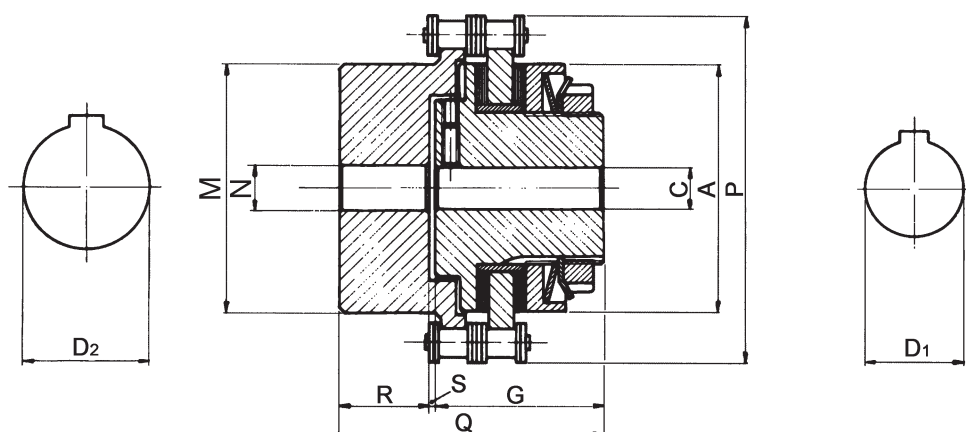
²⁾ höchste zulässige Drehzahl

³⁾ vorgebohrt bzw. Fertigbohrungen mit Paßfedernut nach DIN 6885, Blatt 2

*] RK 5000 auf Anfrage

Werkstoff

Nabe	Stahl mit rostbeständiger Oberflächenbehandlung
Reibbelag	asbestfrei



Bestell-Nr.:	Drehmoment max. Nm		ØA mm	ØC min mm	ØD ₁ max mm	ØD ₂ max mm	G mm	ØM mm	ØN vorgebohrt mm	ØP mm	Q mm	R mm	S mm	max. Verlagerung	
	¹⁾	²⁾												radial mm	angular °
LFG50/1	15	—	50	8	20	30	35	50	12	75,2	57,0	21	1,0	0,20	30'
LFG50/2	—	30	50	8	20	30	35	50	12	75,2	57,0	21	1,0	0,20	30'
LFG63/1	40	—	63	10	25	35	55	70	16	101,0	85,0	29	1,0	0,25	30'
LFG63/2	—	90	63	10	25	35	55	70	16	101,0	85,0	29	1,0	0,25	30'
LFG70/1	50	—	70	10	25	35	55	70	16	101,0	85,0	29	1,0	0,25	30'
LFG70/2	—	100	70	10	25	35	55	70	16	101,0	85,0	29	1,0	0,25	30'
LFG90/1	100	—	90	15	35	45	60	90	16	126,3	93,5	32	1,5	0,30	30'
LFG90/2	—	200	90	15	35	45	60	90	16	126,3	93,5	32	1,5	0,30	30'
LFG115/1	200	—	115	20	45	55	70	110	20	162,1	107,5	36	1,5	0,35	30'
LFG115/2	—	400	115	20	45	55	70	110	20	162,1	107,5	36	1,5	0,35	30'
LFG140/1	400	—	140	25	55	65	80	130	25	199,6	142,0	60	2,0	0,40	30'
LFG140/2	—	800	140	25	55	65	80	130	25	199,6	142,0	60	2,0	0,40	30'
LFG170/1	700	—	170	30	65	75	95	140	25	229,4	182,5	85	2,5	0,50	30'
LFG170/2	—	1400	170	30	65	75	95	140	25	229,4	182,5	85	2,5	0,50	30'

¹⁾ 1 Tellerfeder

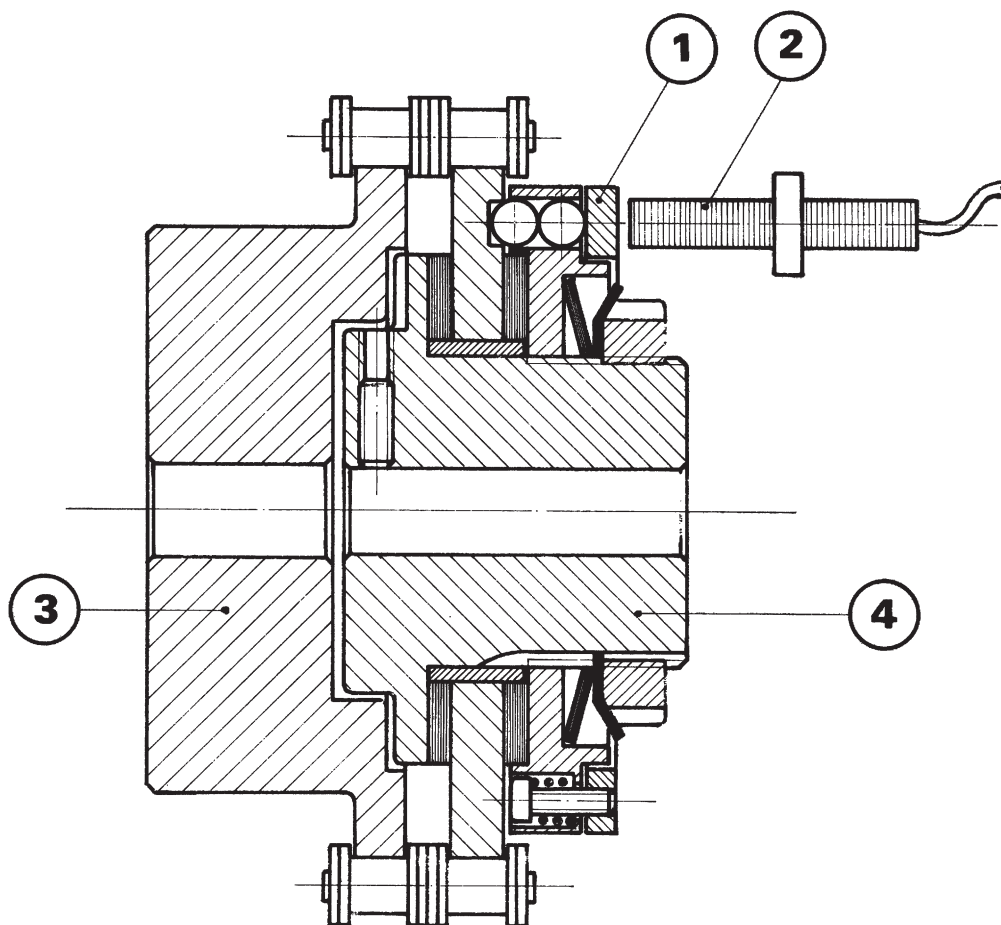
²⁾ 2 Tellerfedern

Wirkungsweise

Der Überlastschutz-Sensor zeigt an, wenn das Drehmoment den eingestellten Wert übersteigt.

Im Falle der Überlastung treten die Kugeln aus ihrem Sitz, betätigen über den Tastring den Sensor und schalten den Antrieb ab.

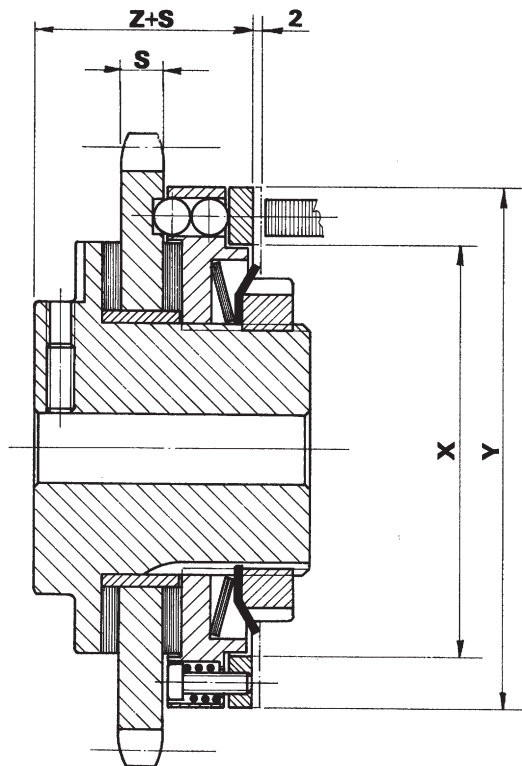
Nach Behebung der Überlastung erfolgt eine selbsttätige Einrastung der Kupplung.



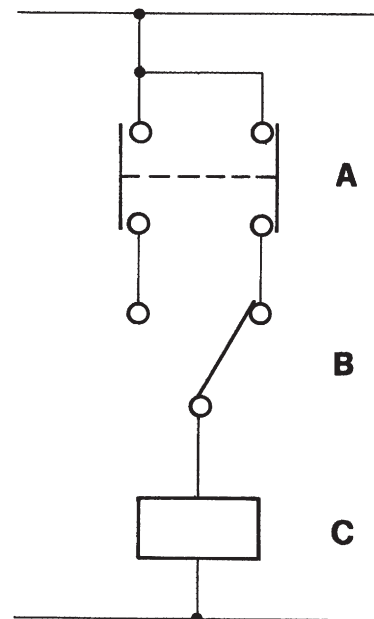
- ① Sensor- Tastring
- ② Sensor
- ③ Kupplungs-nabe
- ④ Rutschkupplung, Rutschnabe

Rutschkupplungen LF | LFG _ _ _ LS

mit Überlastschutz



Schaltschema



- A Sensor Kontakt
- B Schalter
- C Relais

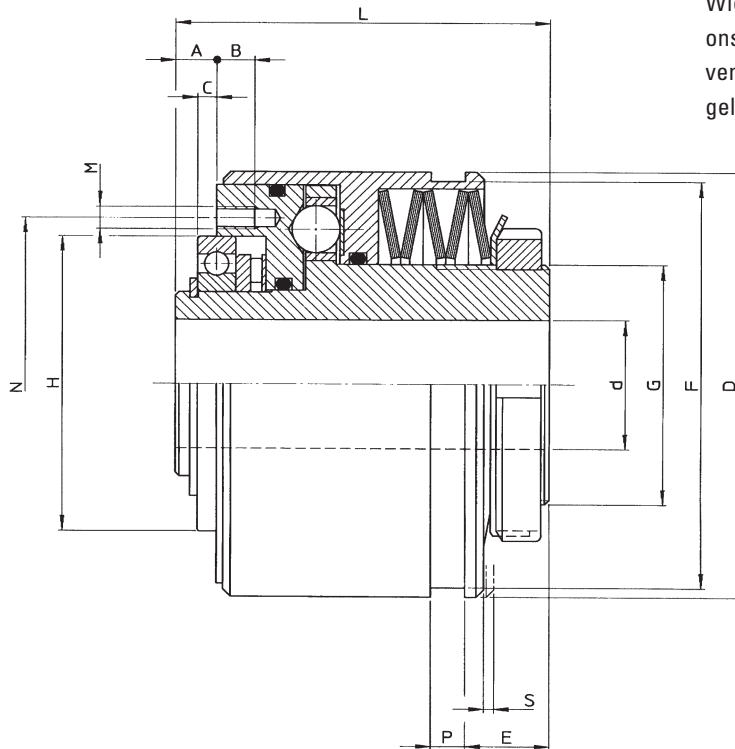
Bestell-Nr.:	Ø X [mm]	Ø Y [mm]	Z [mm]	Mindestzähnezahl bei Kettenteilung					
				3/8" s = 5,2 mm Zähne	1/2" s = 7,0 mm Zähne	5/8" s = 8,8 mm Zähne	3/4" s = 10,8 mm Zähne	1" s = 15,5 mm Zähne	1 1/4" s = 18,0 mm Zähne
LF50LS LFG50LS	51	75	30	28	22	—	—	—	—
LF70LS LFG70LS	71	95	36	35	27	22	—	—	—
LF90LS LFG90LS	91	115	38	—	32	26	22	—	—
LF115LS LFG115LS	116	140	40	—	—	31	26	20	—
LF140LS LFG140LS	141	165	43	—	—	—	30	24	19
LF170LS LFG170LS	171	195	48	—	—	—	—	27	22

Rutschkupplungen GS

mit Überlastschutz

Allgemeines

Wichtiges Merkmal der Rutschkupplungen GS ist die Funktionsweise mit Belleville-Tellerfedern mit rückläufiger Federkurven-Linie, so daß die Restreibung bei Überschreiten des festgelegten Drehmomentes auf ein Minimum beschränkt wird.



Beschreibung

Die Rutschkupplungen GS wurde entworfen, um Getriebe vor unbeabsichtigten Überlastungen zu schützen, die während des Zyklus bei den in ständiger Bewegung oder in intermittierender Bewegung befindlichen Teilen eintreten können.

Die ohne Sicherheitsschaltung installierten Kupplungen sind nicht durch eine Garantie abgedeckt.

Technische Daten

- Ausdrückmechanismus durch 3 O-Ringe abgedichtet
- lebensdauergeschmiert
- spielfrei
- torsionssteif
- explosionsgeschützt
- wartungsfrei
- korrosionsgeschützt

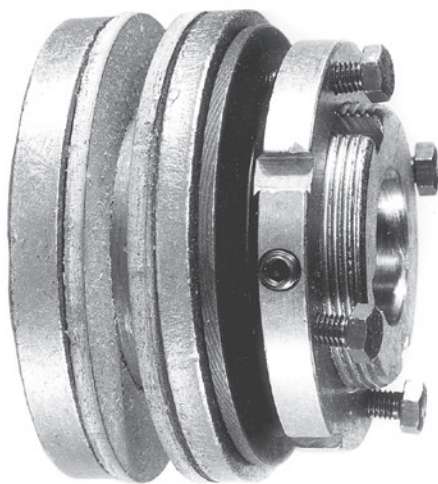
Funktionsweise

Im Normalbetrieb erfolgt die Übertragung des eingestellten Drehmomentes von der Nabe zum externen Montagerring, an dem Ketten-, Zahnriemen- oder Stirnräder befestigt werden können. Wird das eingestellte Drehmoment überschritten, werden die Kugeln aus dem Montagerring heraus gedrückt und schieben die äußere Hülse um das Maß S nach rechts gegen das Federpaket. Dieser Weg kann über einen externen Sensor in der Nut oder am Ende der Hülse abgetastet werden. Nach Beheben der Störung, die das Ausrasten der Kupplung bewirkt hat, wird die Hülse wieder durch das Federpaket nach links gedrückt und die Kugeln rasten in den Montagerring ein. Da die Bohrungen im Montagerring nicht gleichmäßig verteilt sind, rastet der Montagerring nach einer Umdrehung wieder in seine Ursprungsstellung teilungsgenau ein!

Bestell-Nr.:	max. Drehmoment [Nm]	Standard Bohrungen $\varnothing d$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	$\varnothing D$ [mm]	E [mm]	$\varnothing F$ [mm]	G	$\varnothing H$ h^5 [mm]	L [mm]	M	$\varnothing N$ [mm]	P [mm]	S [mm]
GS65	20	12-14-15-16	6	6,5	3	65	19	60	M30x1,5	47	62	4xM4	53	9	1,7
GS80	40	14-15-16-19-20	8	7,0	4	83	26	78	M40x1,5	62	80	4xM5	69	9	2,0
GS95	75	19-20-24-25	10	8,0	5	95	32	90	M55x2,0	68	93	4xM6	80	9	2,0
GS115	150	25-28-30-32-35	11	10,0	5	115	23	110	M65x2,0	80	99	4xM6	90	9	2,7
GS140	300	32-35-38-40-45	12	10,0	5	140	23	135	M75x2,0	100	115	4xM8	112	9	2,7



Rutschnabe: Typ RT 12-RT 190



Rutschnabe: Typ RT 350-RT 5000

Vorteile

Alleinvertretung in der BRD Fabrikat Jörg, Österreich

RT-Rutschnaben schützen gegen Schäden durch

- Überlastung
- Stoß und
- Blockieren

RT-Rutschnaben werden verwendet für

- Ketten- und Zahnräder
- Hebelarme
- Riemscheiben und Räder

RT-Rutschnaben

- sind leicht zu montieren
- wartungsarm
- kompakt und zuverlässig

Allgemeines

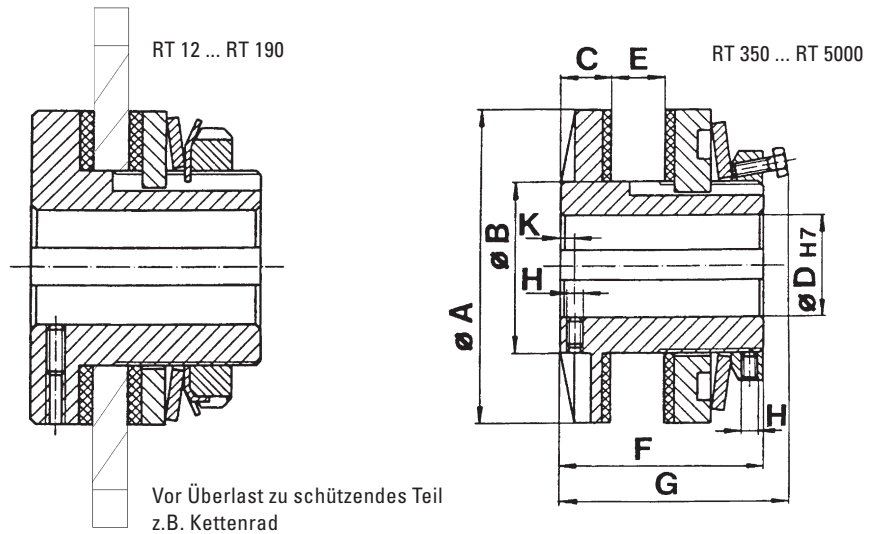
RT-Rutschnaben sind ein Verkaufsargument für Ihre Konstruktion. Sie sind viel billiger als ein einziger Betriebsausfall beim Kunden.

Das Drehmoment wird mit Stellmutter [Größe RT 12 bis RT-190] oder durch vier gleichmäßig anzuziehende Stellschrauben [Größe RT 350 bis 5000] eingestellt.

Das eingestellte Drehmoment soll 25 bis 100 % des maximal übertragbaren Moments betragen! Zu hohes Drehmoment führt zu unzulässigem Verschleiß, zu niedriges Drehmoment zum „Verglasen“ der Reibbeläge und daher zu ungenauer Auslösung.

Rutschnaben sind vor Öl und Fett zu schützen. Die Funktionsfähigkeit ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren. Die einzubauenden Teile müssen an den Reibflächen planparallel geschliffen sein mit einer Rauhtiefe von max. 6 µm.

Rutschnaben



Vor Überlast zu schützendes Teil
z.B. Kettenrad

Werkstoff

GG25 gelb chromatiert

Bestell-Nr.:	T _{max} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	ØA [mm]	ØB _{e9} ⁴⁾ [mm]	C [mm]	ØD _{min} ³⁾ [mm]	ØD _{max} [mm]	E _{min} ³⁾ [mm]	E _{max} [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	Gewicht [kg]
RT 12	12	800	30	20	11	0	12	3	7	33	—	M4	4	0,4
RT 20	20	800	38	25	11	0	15	3	7	34	—	M4	4	0,6
RT 40	40	800	45	30	11	0	19	3	9	38	—	M4	4	0,9
RT 70	70	600	55	35	13	0	22	4	13	45	—	M4	5	1,4
RT 120	120	500	65	40	13	0	25	5	13	48	—	M4	5	1,7
RT 190	190	450	75	45	15	15	30	7	15	55	—	M4	5	2,0
RT 350	350	410	90	50	15	20	32	8	16	60	68	M4	5	2,2
RT 630	630	380	110	60	18	20	40	9	19	72	82	M6	5	3,3
RT 1200	1200	340	140	70	18	25	50	10	22	82	92	M6	7	6,4
RT 1700	1700	320	160	80	23	30	55	11	24	95	105	M8	10	9,1
RT 2400	2400	300	180	90	25	35	65	13	28	110	125	M8	10	13,4
RT 3500	3500	250	210	110	25	40	80	14	30	118	130	M10	11	20,1
RT 5000*	5000	220	240	120	28	0	100	16	32	130	150	M10	12	24,5

1) maximal übertragbares Drehmoment

2) höchste zulässige Drehzahl

3) vorgebohrt bzw. Fertigbohrungen mit Paßfedernut nach DIN 6885, Blatt 2

4) Die Übertragungselemente sollten mit einer Passung H8 ausgeführt werden

*] RT 5000 auf Anfrage

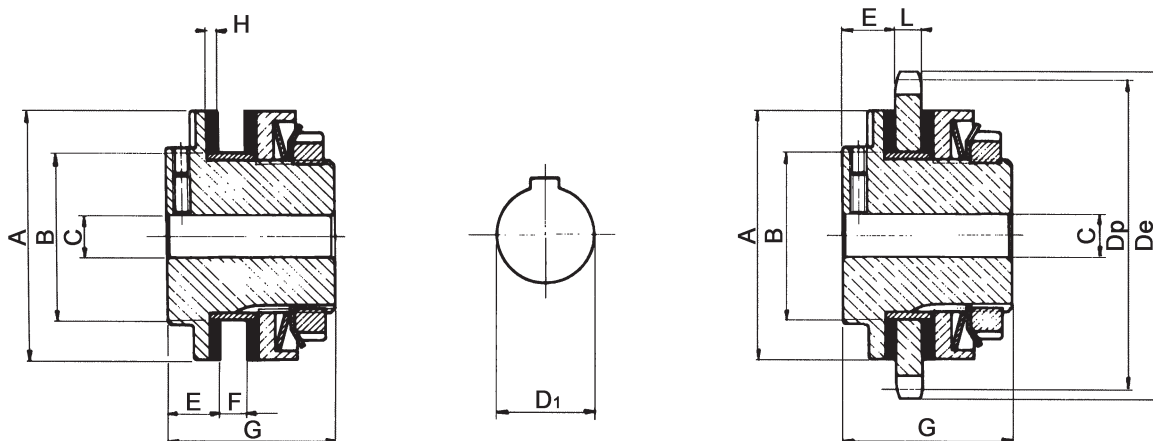
Zähnezahl der kleinstmöglichen Kettenräder

Bestell-Nr.:	Kettenteilung											
	6 mm	8 mm	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	
RT 12	12	15	13	11	9	—	—	—	—	—	—	—
RT 20	23	18	16	13	11	9	—	—	—	—	—	—
RT 40	27	21	18	15	12	10	9	—	—	—	—	—
RT 70	32	25	22	17	14	12	10	—	—	—	—	—
RT 120	37	29	25	19	16	14	11	9	—	—	—	—
RT 190	42	32	28	22	18	15	12	10	9	—	—	—
RT 350	—	38	33	25	21	18	14	12	11	9	9	9
RT 630	—	—	39	30	25	21	17	14	12	11	10	10
RT 1200	—	—	—	38	31	26	21	17	15	13	12	12
RT 1700	—	—	—	—	35	29	23	19	17	15	13	13
RT 2400	—	—	—	—	39	33	26	21	18	16	14	14
RT 3500	—	—	—	—	—	38	29	24	21	18	16	16
RT 5000*	—	—	—	—	—	—	33	27	23	20	18	18

Rutschnaben LF _ _ _ / _

Werkstoff

Nabe	Stahl mit rostbeständiger Oberflächenbehandlung
Reibbelag	asbestfrei



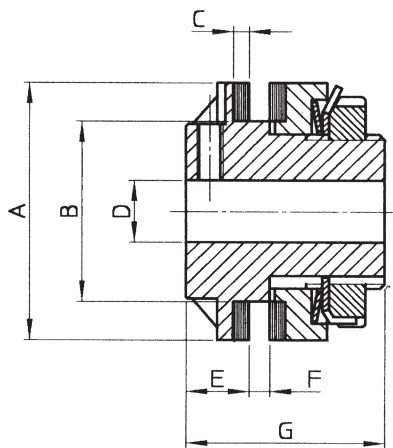
Bestell-Nr.:	Drehmoment max. Nm		ØA mm	ØB h8 mm	ØC min mm	ØD ₁ max mm	E mm	F		G mm	H mm	ØD _p mm	ØD _e mm	Standardversion für Kettenrad		
	^{1]}	^{2]}						min mm	max mm					Teilung	Zähne	L
LF32/1	6	—	32	20,0	5	10	10	2	5,5	34	3	40,58	43,4	1/4"	20	2,8
LF32/2	—	12	32	20,0	5	10	10	2	5,5	34	3	40,58	43,4	1/4"	20	2,8
LF50/1	15	—	50	35,0	8	20	11	3	6,0	35	3	66,93	71,0	3/8"	22	5,2
LF50/2	—	30	50	35,0	8	20	11	3	6,0	35	3	66,93	71,0	3/8"	22	5,2
LF63/1	40	—	63	49,2	10	25	12	5	10,0	55	4	89,24	93,8	1/2"	22	7,0
LF63/2	—	90	63	49,2	10	25	12	5	10,0	55	4	89,24	93,8	1/2"	22	7,0
LF70/1	50	—	70	45,0	10	25	17	4	10,0	55	4	89,24	93,8	1/2"	22	7,0
LF70/2	—	100	70	45,0	10	25	17	4	10,0	55	4	89,24	93,8	1/2"	22	7,0
LF85/1	90	—	85	49,2	15	30	19	5	15,0	65	4	111,55	118,0	5/8"	22	8,8
LF85/2	—	180	85	49,2	15	30	19	5	15,0	65	4	111,55	118,0	5/8"	22	8,8
LF90/1	100	—	90	60,0	15	35	19	5	12,0	60	4	111,55	118,0	5/8"	22	8,8
LF90/2	—	200	90	60,0	15	35	19	5	12,0	60	4	111,55	118,0	5/8"	22	8,8
LF115/1	200	—	115	72,0	20	45	21	6	15,0	70	4	145,94	153,9	3/4"	24	10,8
LF115/2	—	400	115	72,0	20	45	21	6	15,0	70	4	145,94	153,9	3/4"	24	10,8
LF140/1	400	—	140	85,0	25	55	24	6	16,0	80	5	178,48	189,3	1"	22	15,5
LF140/2	—	800	140	85,0	25	55	24	6	16,0	80	5	178,48	189,3	1"	22	15,5
LF170/1	700	—	170	100,0	30	65	29	8	20,0	95	5	202,98	218,1	1 1/4"	20	18,0
LF170/2	—	1400	170	100,0	30	65	29	8	20,0	95	5	202,98	218,1	1 1/4"	20	18,0

- ^{1]} 1 Tellerfeder
^{2]} 2 Tellerfedern

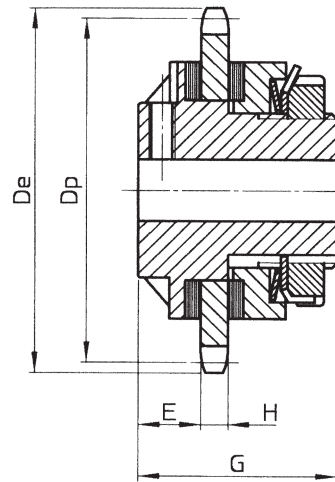
Rutschnaben LF _ _ _ / _

Werkstoff

hochwertige Leichtmetall-Legierung [Zn A127 Cu2 EN1774]



LF



LFG

Bestell-Nr.:	Drehmoment max. Nm		ØA mm	ØB r6 mm	C mm	ØD		E mm	F		G mm	ØDp mm	ØDe mm	H mm	Standardversion	
	^{1]}	^{2]}				min mm	max mm		min mm	max mm					Kettenrad Zähnezahl	Kette Teilung
LF51/1	15		50	35	3	12	20	12	3	6	38	66,93	71,0	5,2	22	3/8" x 7/32"
LF51/2		30	50	35	3	12	20	12	3	6	38	66,93	71,0	5,2	22	3/8" x 7/32"
LF71/1	50		70	45	4	12	25	17	4	10	58	89,24	93,8	7,0	22	1/2" x 5/16"
LF71/2		100	70	45	4	12	25	17	4	10	58	89,24	93,8	7,0	22	1/2" x 5/16"
LFG51/1	15		50	35	3	12	20	12	3	6	38	66,93	71,0	5,2	22	3/8" x 7/32"
LFG51/2		30	50	35	3	12	20	12	3	6	38	66,93	71,0	5,2	22	3/8" x 7/32"
LFG71/1	50		70	45	4	12	25	17	4	10	58	89,24	93,8	7,0	22	1/2" x 5/16"
LFG71/2		100	70	45	4	12	25	17	4	10	58	89,24	93,8	7,0	22	1/2" x 5/16"

^{1]} 1 Tellerfeder

^{2]} 2 Tellerfedern