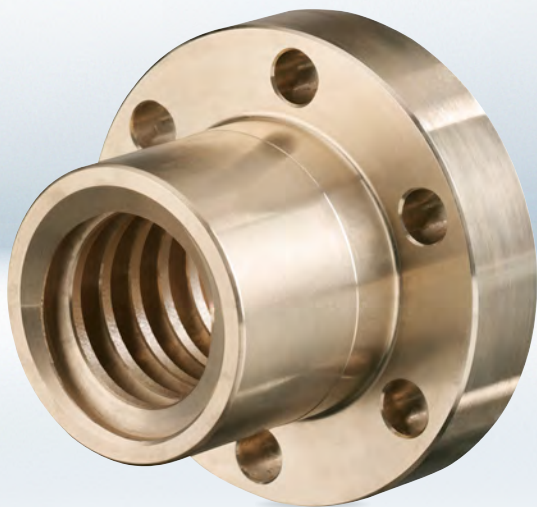


Alltec Gewindetriebre



Gewindetriebre: innovativ in der Antriebstechnik.

Geht es um die Weiterentwicklung der Antriebstechnik, haben Gewindetriebre von Columbus McKinnon erfolgreich ihren Platz gefunden. Das Portfolio beinhaltet Trapez- und Kugelgewindespindeln in gerollter und gewirbelter Ausführung. Neben diesen Kernprodukten bietet das umfangreiche Alltec-Gewindetriebre-Programm eine Vielzahl von unterschiedlichen, auch individuellen Muttern, diversen Lagereinheiten und Anbauteilen. Diese innovativen Produkte vermitteln die Sicherheit der erfahrenen Marke Alltec. Kunden können sich mit Leistung und Ideen im Wettbewerb abheben.

Heute, da Antriebs-elemente austauschbar erscheinen, werden Qualität und Service zu den maßgeblichen Garantien für Betriebssicherheit und Wettbewerbsvorsprung. Wir von Columbus McKinnon begleiten unsere Kunden mit Beratung, Engineering und einem gut aufgestellten Innen- und Außendienst. Dabei profitieren sie von Synergien im Columbus McKinnon Konzern in den Bereichen Wartung, Service, Montage und Berechnungen. Unsere Kunden nennen es Sicherheit und Komfort, wir nennen es Komplettlösung eines Weltmarktführers.



Serviceleistung: Auf Wunsch bieten wir Ihnen einen fachgerechten Support vor Ort an.

Prüfungen/Wartungen nach BetrSV §10: Unser geschultes und qualifiziertes Servicepersonal übernimmt die sach- und fachgerechte Montage. Wir dokumentieren dies in einem Prüfbuch und anhand einer CE-Konformitätserklärung. Im Rahmen eines Wartungsvertrages stellen wir Verfügbarkeit sicher und vereinbaren rechtzeitig vor fälligen Prüfungen einen Termin mit Ihnen.

Anruf genügt: +49 8233 2121 777 oder **E-Mail:** service.kissing@cmco.eu

Gewindetriebe

Inhaltsverzeichnis

Gewindetriebe	
	Katalogseite
Übersicht Gewindetriebe	4
▪ Übersicht Trapezgewindetriebe	6
▪ Trapezgewindespindel Bestellschlüssel	7
▪ Trapezgewindespindel (TGS-R, TGS-W)	8
▪ Trapezgewindemutter Bestellschlüssel	11
▪ Trapezgewindemutter (TGM-LRM, -EFM, -LFM, -LSF, -LWZ)	12
▪ Kugelgewindetriebe Bestellschlüssel	17
▪ Kugelgewindespindel (KGS-R)	18
▪ Kugelgewindemutter (KGM-AE, -DF, -DFZ, -DZZ, -DZ, -AF, -AZ, -AFZ, -AZZ, -IF, -IZ)	19
▪ Nutmuttern	34
▪ Festlagerung und Loslagerung Bestellschlüssel	36
▪ Stehlagereinheit Festlagerung (FL)	37
▪ Stehlagereinheit Loslagerung (LL-K, -N, -R)	39
▪ Flanschlager (FLG) mit Bestellschlüssel	41
▪ Mutteradapter Flanschmutter (MAF) mit Bestellschlüssel	42
▪ Schwenkplatte (KAR) mit Bestellschlüssel	44
▪ Handrad (HR) mit Bestellschlüssel	45
▪ Montage von Kugelgewindemuttern	46
▪ Einbau und Wartungsanleitung Kugelgewindetriebe	47

Gewindetribe

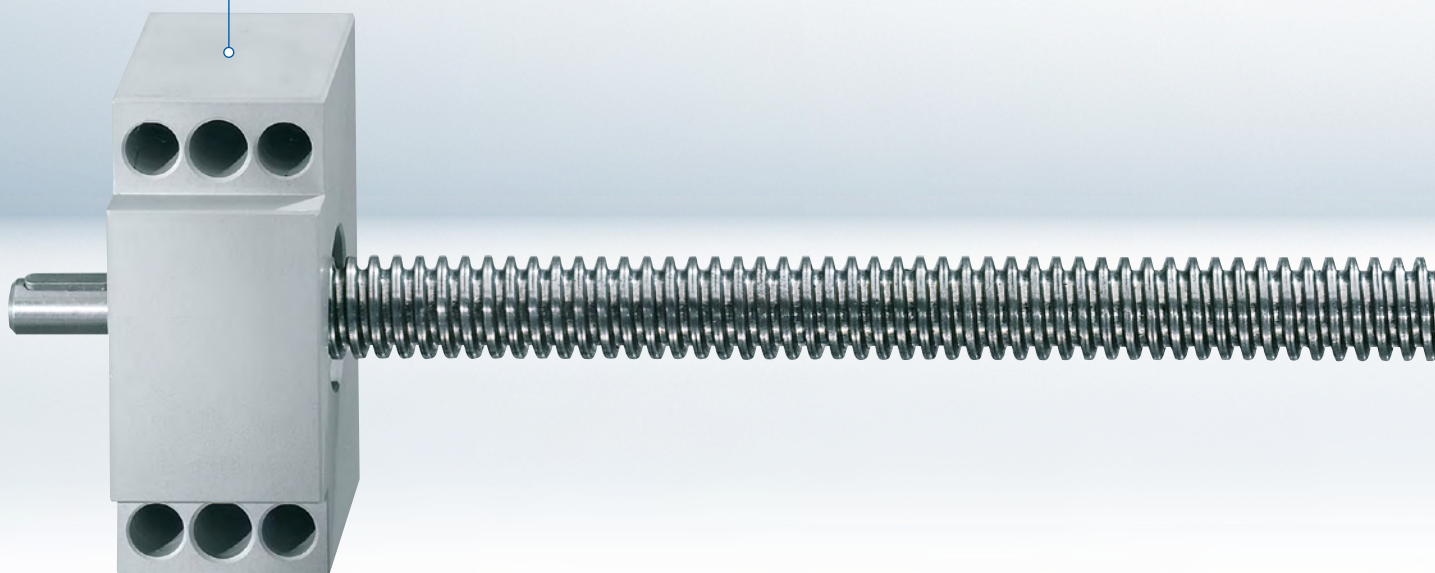
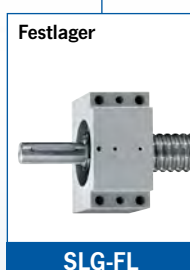
Übersicht

Alltec Gewindetribe geben Ihnen nicht nur die Sicherheit eines erfahrenen Herstellers, sondern auch alle Möglichkeiten, sich mit Leistung und Ideen von Ihren Mitbewerbern abzuheben.

Ein umfassendes Standardprogramm von

- **Trapezgewindetribe:** Ø12 – Ø190 mm,
- **Kugelgewindetribe:** Ø6 – Ø125 mm

spart Ihnen erhebliche Kosten in der Beschaffung, in der Konstruktion und am Lager.



Gewindetriebre Übersicht

**Trapezgewinde-
spindeln**
gerollt, gewirbelt
und in rostfreier
Ausführung



TGS-R

TGS-W

**Kardanadapter
(Schwenkplatte)**



KAR

**Trapezgewinde-
muttern**



TGM-EFM

Flanschlager



FLG


**Kugelgewinde-
spindeln**
gerollt und gewirbelte
Ausführung



KGS-R


KGS-W

Mutteradapter




MAF

Kugelgewindemuttern

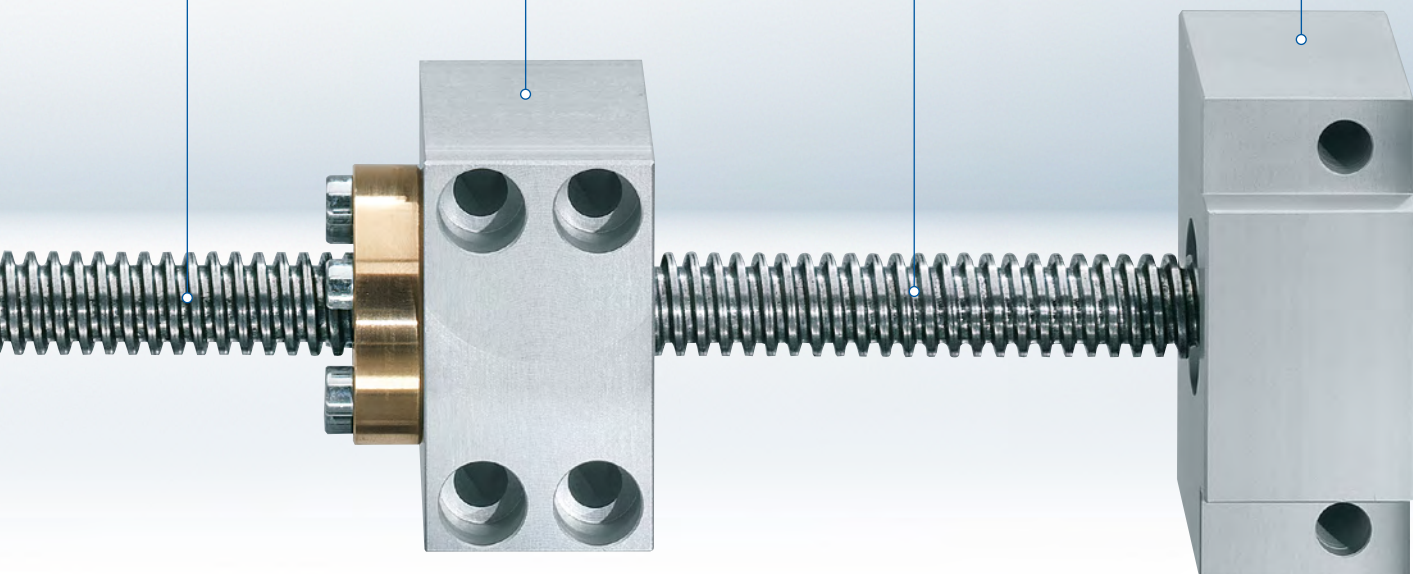


KGM-DF **KGM-DFZ** **KGM-AF** **KGM-AFZ**

Loslager



SLG-LL



Gewindetriebe

Trapezgewindetriebe

Gerollte Trapezgewindespindeln TGS-R		
Typ	Standard	Rostfrei
Gewinde	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e
Durchmesser	12 bis 80 mm	12 bis 50 mm
Steigung	3 bis 16 mm	3 bis 8 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig	eingängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde	Rechtsgewinde
Werkstoff	1.0501 (C35) oder gleich- bzw. höherwertiger Werkstoff	1.4305 (X8CrNiS18-9) oder 1.4404 (X2CrNiMo17-13-2)
Geradheit	0,3 bis 0,5 mm/300 mm	0,5 bis 0,8 mm/300 mm

Gewirbelte Trapezgewindespindeln TGS-W		
Typ	Standard	Rostfrei
Gewinde	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e	Metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e
Durchmesser	18 bis 220 mm	18 bis 190 mm
Steigung	4 bis 24 mm	4 bis 24 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig	ein- oder mehrgängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde oder Linksgewinde	Rechtsgewinde oder Linksgewinde
Werkstoff	1.0503 (C45)	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
Geradheit*	0,3 bis 0,5 mm/300 mm	0,3 bis 0,5 mm/300 mm

* wenn höhere Geradheit gefordert wird, werden die Spindeln gegen Aufpreis gerichtet.

Trapezgewindemuttern				
Typ	TGM-LRM	TGM-EFM	TGM-LFM	TGM-LSF / LWZ
Gewinde	DIN 103-7e	DIN 103-7e	DIN 103-7e	DIN 103-7e
Nenn-Ø	10 bis 80 mm	12 bis 60 mm	14 bis 160 mm	18 bis 60 mm
Steigung P	2 bis 18 mm	3 bis 9 mm	4 bis 20 mm	4 bis 9 mm
Gangzahl n	ein- oder mehrgängig	ein- oder mehrgängig	ein- oder mehrgängig	ein- oder mehrgängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde Linksgewinde	Rechtsgewinde Linksgewinde	Rechtsgewinde Linksgewinde	Rechtsgewinde Linksgewinde
Werkstoff	21090 (G-CuSn7ZnPb) alternativ gleich- oder höherwertiger Werkstoff	21090 (G-CuSn7ZnPb) alternativ gleich- oder höherwertiger Werkstoff	2.0596 G-CuZn34AL2 alternativ gleich- oder höherwertiger Werkstoff	2.0596 G-CuZn34AL2 alternativ gleich- oder höherwertiger Werkstoff
Verwendung	Bewegungsantriebe kleiner und mittlerer Geschwindigkeit	Bewegungsantriebe im Dauerbetrieb mit besonders günstigen Verschleißigenschaften	Bewegungsantriebe im Dauerbetrieb mit besonders günstigen Verschleißigenschaften	Bewegungsantriebe im Dauerbetrieb mit besonders günstigen Verschleißigenschaften

Gewindetriebe

Bestellschlüssel Trapezgewindespindel

T G S - [] - [] [] [] [] x [] [] [] - [] [] - [] [] - [] [] [] [] - [] [] - [] [] []

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

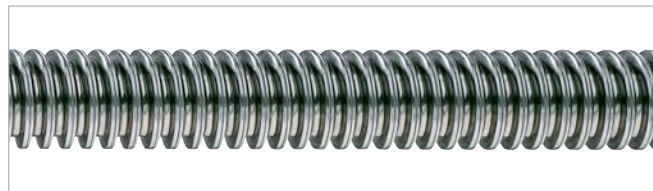
Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	TGS
2	Ausführungen Spindel	R = Spindel gerollt W = Spindel gewirbelt
3	Größe = Tr und Nenndurchmesser des Gewindes in mm	Tr12 / Tr14 / Tr16 / Tr18 / Tr20 / Tr22 / Tr24 / Tr30 / Tr32 / Tr36 / Tr40 / Tr50 / Tr58 / Tr60 / Tr65 / Tr70 / Tr80 / Tr90 / Tr100 / Tr120 / Tr160 / Tr190
4	Steigung in mm bei mehrgängigem Gewinde Gesamtsteigung-P-Einzelsteigung	3 / 4 / 5 / 6 / 6P3 / 7 / 8 / 8P4 / 9 / 10 / 10P5 / 12 / 12P6 / 14 / 14P7 / 16 / 16P8 / 18P9 / 20 / 24
5	Steigungsrichtung	RH = Rechtsgewinde LH = Linksgewinde
6	Spindelenden Da Spindelenden beliebig gepaart werden können, werden die Buchstaben des Bestellcodes entsprechend zugeordnet. 1. Spindelende passend zu Festlager = Bestellcode -FL- 2. Spindelende nur angefast Bestellcode -AO- so wird -FL-AO- eingetragen	OO = Enden nur gesägt bzw. getrennt AO = Plangedreht mit Fase FL = Ende passend zu Standard-Festlager FL LK = Ende passend zu Standard-Loslager LL-K LN = Ende passend zu Standard-Loslager LL-N LR = Ende passend zu Standard-Loslager LL-R K = Ende entsprechend Kundenzeichnung bzw. Angaben MO = metrischer Gewindezapfen ZA = Zylinderschaft mit Fase
7	Gesamtlänge in mm
8	Sonderanforderungen	0 = keine 1 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung
9	Werkstoff	0 = C 35 (1.0501) bzw. gleich- oder höherwertiger Werkstoff 1 = C 45 (1.0503) 2 = X2CrNiMo17-13-2 (1.4404) bzw. gleich- oder höherwertiger Werkstoff 3 = X8CrNiS18-9 (1.4305) bzw. gleich- oder höherwertiger Werkstoff 9 = Sonderwerkstoff (bitte in Zusatztext angeben)
10	Zubehör	0 = ohne Zubehör 1 = angebautes Zubehör 2 = mitgeliefertes Zubehör 3 = angebautes und mitgeliefertes Zubehör

Gewindetriebe

Trapezgewindespindel TGS-R

Gerollte Ausführung

- **Werkstoff:** C35 (1.0501) bzw. gleich- oder höherwertiger Werkstoff
- **Gewindeform:** metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e



Baugröße TGS-R-								
Typ	Maße in mm					Herstelllänge max. Maß L mm	Genauigkeit µm/300 mm	Gewicht kg/m
	d1	d2 min	d2 max	d3	H1			
Tr12x3-RH	12	10,191	10,415	7,84	1,5	3000	200	0,75
Tr12x3-LH	12	10,191	10,415	7,84	1,5	3000	200	0,75
Tr12x6-P3-RH	12	10,164	10,415	7,84	1,5	3000	300	0,75
Tr14x3-RH	14	12,191	12,415	9,84	1,5	3000	200	1,04
Tr14x3-LH	14	12,191	12,415	9,84	1,5	3000	200	1,04
Tr14x4-RH	14	11,640	11,905	8,80	2	3000	200	0,90
Tr14x4-LH	14	11,640	11,905	8,80	2	3000	200	0,90
Tr16x4-RH	16	13,640	13,905	10,80	2	3000	50	1,20
Tr16x4-LH	16	13,640	13,905	10,80	2	3000	50	1,20
Tr16x8-P4-RH	16	13,608	13,905	10,80	2	3000	100	1,20
Tr18x4-RH	18	15,640	15,905	12,80	2	3000	50	1,58
Tr18x4-LH	18	15,640	15,905	12,80	2	3000	50	1,58
Tr18x8-P4-RH	18	15,608	15,905	12,80	2	3000	100	1,58
Tr20x4-RH	20	17,640	17,905	14,80	2	3000	50	2,00
Tr20x4-LH	20	17,640	17,905	14,80	2	3000	50	2,00
Tr20x8-P4-RH	20	17,608	17,905	14,80	2	3000	100	2,00
Tr24x5-RH	24	21,094	21,394	17,50	2,5	3000	50	2,72
Tr24x5-LH	24	21,094	21,394	17,50	2,5	3000	50	2,72
Tr24x10-P5-RH	24	21,058	21,394	17,50	2,5	3000	200	2,72
Tr30x6-RH	30	26,547	26,882	21,90	3	5500	70	4,50
Tr30x6-LH	30	26,547	26,882	21,90	3	5500	70	4,50
Tr30x12-P6-RH	30	26,547	26,882	21,90	3	5500	200	4,50
Tr32x6-RH	32	28,547	28,882	23,90	3	5500	70	5,18
Tr32x6-LH	32	28,547	28,882	23,90	3	5500	70	5,18
Tr36x6-RH	36	32,547	32,882	27,90	3	5500	70	6,71
Tr36x6-LH	36	32,547	32,882	27,90	3	5500	70	6,71
Tr36x12-P6-RH	36	32,547	32,882	27,90	3	5500	200	6,71
Tr40x7-RH	40	36,020	36,375	30,50	3,5	5500	80	8,00
Tr40x7-LH	40	36,020	36,375	30,50	3,5	5500	80	8,00
Tr40x14-P7-RH	40	35,978	36,375	30,50	3,5	5500	200	8,00
Tr50x8-RH	50	45,468	45,868	39,30	4	5500	100	13,10
Tr60x9-RH	60	54,935	55,360	48,15	4,5	5500	100	18,00
Tr70x10-RH	70	64,425	64,850	57,00	5	5500	100	26,00
Tr80x10-RH	80	74,425	74,850	67,00	5	5500	100	34,70

Bestellbezeichnung: RH für Rechtsgewinde; LH für Linksgewinde

Bestellbeispiel: TGS-R-Tr30x6-RH-00-00-5500-0-0-0

Maßbilder siehe Seite 9.

Gewindetriebre

Trapezgewindespindel TGS-R rostfrei

Gerollte, rostfreie Ausführung

- **Werkstoff:** X2CrNiMo17-13-2 (1.4404) oder X8CrNiS18-9 (1.4305)
- **Gewindeform:** metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e

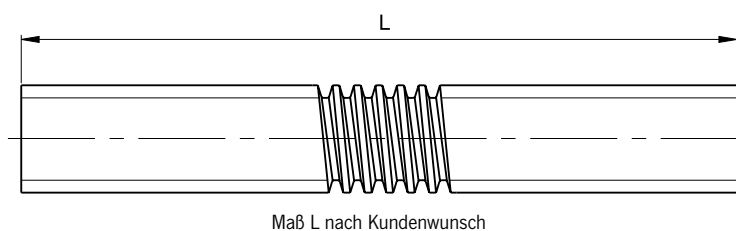
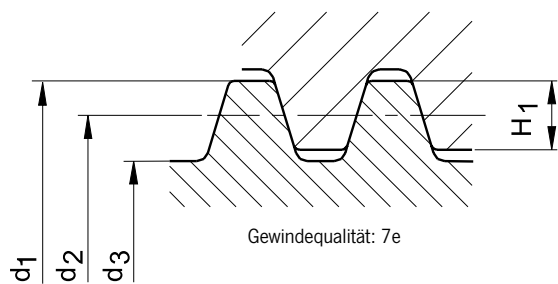


Baugröße TGS-R-

Typ	Maße in mm					Herstelllänge max. Maß L mm	Genauigkeit µm/300 mm	Gewicht kg/m
	d1	d2 min	d2 max	d3	H1			
Tr12x3-RH	12	10,191	10,415	7,84	1,5	3000	200	0,75
Tr16x4-RH	16	13,640	13,905	10,80	2	3000	50	1,20
Tr18x4-RH	18	15,640	15,905	12,80	2	3000	50	1,58
Tr20x4-RH	20	17,640	17,905	14,80	2	3000	50	2,00
Tr24x5-RH	24	21,094	21,394	17,50	2,5	3000	50	2,72
Tr30x6-RH	30	26,547	26,882	21,90	3	3000	50	4,50
Tr36x6-RH	36	32,547	32,882	27,90	3	3000	50	6,71
Tr40x7-RH	40	36,020	36,375	30,50	3,5	3000	80	8,00
Tr50x8-RH	50	45,468	45,868	39,30	4	3000	100	13,10

Bestellbezeichnung: RH für Rechtsgewinde

Bestellbeispiel: TGS-R-Tr20x4-RH-00-00-3000-0-2-0

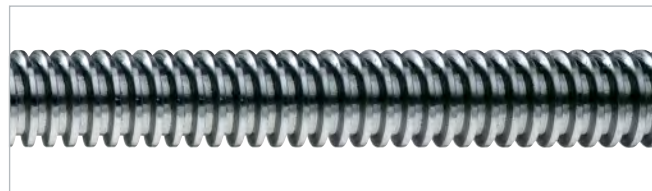


Gewindetriebe

Trapezgewindespindel TGS-W

Gewirbelte Ausführung

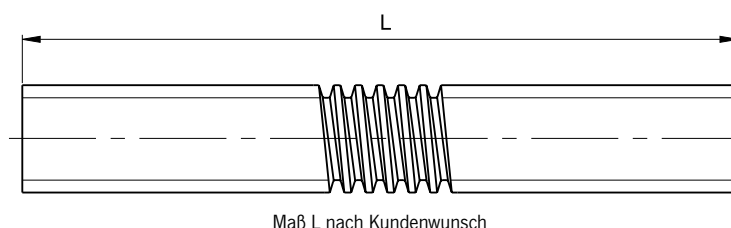
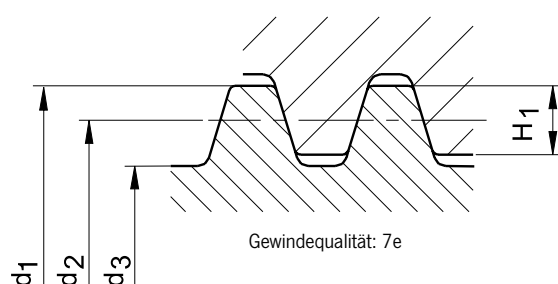
- **Werkstoff:** C45 (1.0503)
- **Gewindeform:** metrisches ISO-Trapezgewinde nach DIN 103-7e
- **Optionen:**
 - Weitere, auch rostbeständige Werkstoffe auf Anfrage
 - Abweichende Durchmesser und Steigungen auf Anfrage



Baugröße TGS-W-								
Typ	Maße in mm				H1	Herstelllänge max. Maß L mm	Genauigkeit µm/300 mm	Gewicht kg/m
	d1	d2 min	d2 max	d3				
Tr18x4-RH	18	15,640	15,905	13,50	2	6000	50	1,58
Tr20x4-RH	20	17,640	17,905	15,50	2	6000	50	2,00
Tr24x5-RH	24	21,094	21,394	18,50	2,5	6000	50	2,72
Tr30x6-RH	30	26,547	26,882	23,00	3	6000	50	4,50
Tr36x6-RH	36	32,547	32,882	29,00	3	6000	50	6,71
Tr40x7-RH	40	36,020	36,375	32,00	3,5	6000	50	8,00
Tr40x8-RH	40	35,368	35,868	31,00	4	6000	50	9,00
Tr50x8-RH	50	45,468	45,868	41,00	4	6000	50	13,10
Tr50x9-RH	50	44,935	45,360	40,00	4,5	6000	50	13,10
Tr58x12-RH	58	51,355	51,830	45,00	6	6000	50	16,50
Tr60x9-RH	60	54,935	55,360	50,00	4,5	6000	70	18,00
Tr60x12-RH	60	53,355	53,830	47,00	6	6000	70	17,90
Tr65x12-RH	65	58,355	58,830	52,00	6	6000	70	21,50
Tr70x10-RH	70	64,425	64,850	59,00	5	6000	70	25,20
Tr70x12-RH	70	63,355	63,830	57,00	6	6000	70	26,00
Tr80x10-RH	80	74,425	74,850	69,00	5	6000	70	34,70
Tr80x14-RH	80	72,320	72,820	64,00	7	6000	70	33,40
Tr90x16-RH	90	81,280	81,810	72,00	8	6000	70	41,50
Tr100x16-RH	100	91,280	91,810	82,00	8	6000	70	52,00
Tr120x16-RH	120	111,280	111,810	102,00	8	6000	70	77,00
Tr160x20-RH	160	149,188	149,788	138,00	10	6000	70	138,20
Tr190x24-RH	190	177,094	177,764	164,00	12	6000	70	196,00

Bestellbezeichnung: RH für Rechtsgewinde; auf Anfrage auch LH für Linksgewinde

Bestellbeispiel: TGS-W-Tr30x6-RH-00-00-2598-0-1-0



Gewindetriebe

Bestellschlüssel Trapezgewindemutter



Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	TGM
2	Ausführungen Mutter	LRM = Lange Rotgussmutter zylindrisch EFM = Einbaufertige Flanscmutter FMR = Flanscmutter Rohling LSF = Laufmutter mit Schlüsselfläche LWZ = Laufmutter mit Schwenkzapfen SMK = Sondermutter nach Kundenwunsch
3	Nenndurchmesser des Gewindes	z. B.: Tr20
4	Steigung	z. B.: 4
5	Steigungsrichtung	RH = Rechtsgewinde LH = Linksgewinde
6	Zubehör	0 = ohne Zubehör 1 = angebautes Zubehör 2 = mitgeliefertes Zubehör 3 = angebautes und mitgeliefertes Zubehör
	Kurzzeichen Zubehör	MAF = Mutteradapter für Flanscmuttern KAR = Kardanadapter (Schwenkplatte)

Gewindetriebre

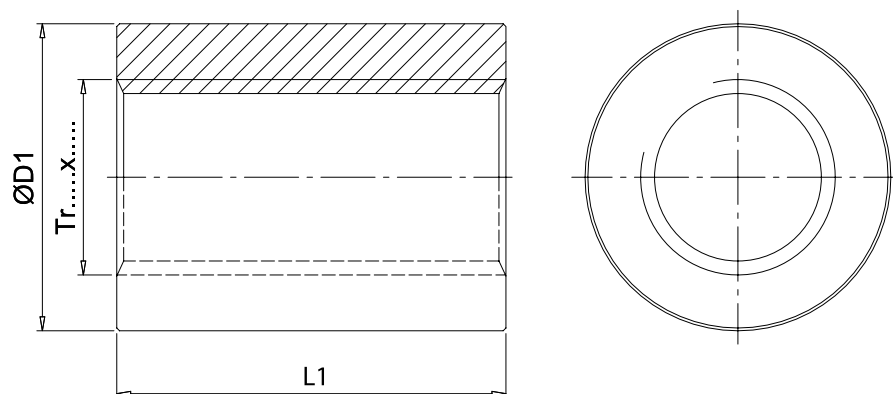
Trapezgewindemutter TGM-LRM

Lange Rotgussmutter zylindrisch

- **Gewinde:** DIN 103-7e
- **Werkstoff:** G-CuSn7ZnPb (2.1090)



Baugröße TGM-LRM-					
Typ	Maße in mm		Gewicht kg	Art.-Nr. RH	Art.-Nr. LH
	ØD1	L1			
Tr12x3-	26	24	0,08	51003005	55003005
Tr12x6P3-	26	24	0,08	51003007	55003007
Tr14x3-	30	28	0,13	51003008	55003008
Tr14x4-	30	28	0,13	51003009	55003009
Tr16x4-	36	32	0,23	51003011	55003011
Tr16x8P4-	36	32	0,23	51003012	55003012
Tr18x4-	40	36	0,32	51003013	55003013
Tr20x4-	45	40	0,46	51003017	55003017
Tr22x5-	45	44	0,48	51003020	55003020
Tr24x5-	50	48	0,65	51003023	55003023
Tr28x5	60	56	1,10	51003028	55003028
Tr30x6-	60	60	1,14	51003033	55003033
Tr30x12P6-	60	60	1,14	51003034	55003034
Tr30x18P6-	60	60	1,14	60010826	60010825
Tr32x6-	60	64	1,18	51003037	55003037
Tr36x6-	75	72	2,19	51003041	55003041
Tr40x7-	80	80	2,73	51003047	55003047
Tr50x8-	100	90	4,01	51003055	55003055



Gewindetriebre

Trapezgewindemutter TGM-EFM

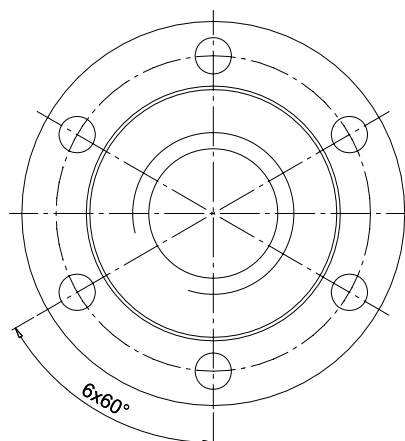
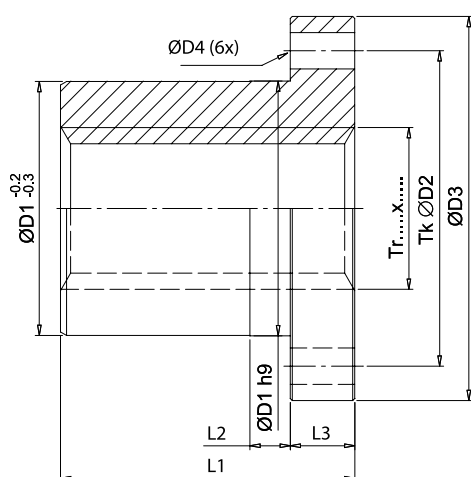
Einbaufertige Flanschmutter

- **Gewinde:** DIN 103-7e
- **Werkstoff:** G-CuSn7ZnPb (2.1090)



Baugröße TGM-EFM-

Typ	Maße in mm							Gewicht kg	Art.-Nr. RH	Art.-Nr. LH
	ØD1	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3			
Tr14x3-	28	38	48	6	35	8	12	0,21	60001005	60002513
Tr14x4-	28	38	48	6	35	8	12	0,21	51005009	55005009
Tr16x4-	28	38	48	6	44	8	12	0,25	51005011	55005011
Tr18x4-	28	38	48	6	44	8	12	0,25	51005013	55005013
Tr20x4-	32	45	55	7	44	8	12	0,30	51005017	55005017
Tr22x5-	32	45	55	7	44	8	12	0,30	51005020	55005020
Tr24x5-	32	45	55	7	44	8	12	0,30	51005023	55005023
Tr30x6-	38	50	62	7	46	8	14	0,40	51005033	55005033
Tr32x6-	45	58	70	7	54	10	16	0,53	51005037	60009242
Tr36x6-	45	58	70	7	59	10	16	0,60	51005041	55005041
Tr40x7-	63	78	95	9	73	10	16	1,70	51005047	55005047
Tr50x8-	72	90	110	11	97	10	18	2,60	51005055	55005055
Tr55x9	72	90	110	11	97	10	18	2,50	51005062	55005062
Tr60x9-	85	105	125	11	99	10	20	3,70	51005066	55005066



Gewindetriebre

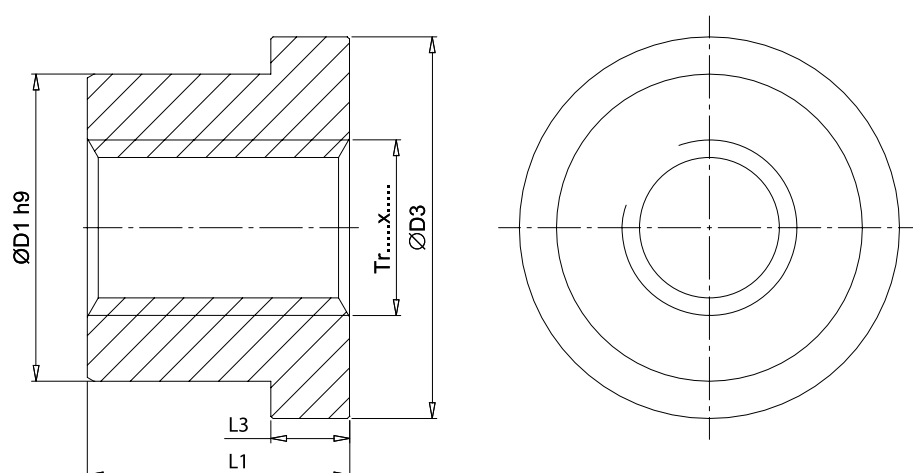
Trapezgewindemutter TGM-LFM

Flanschmutter-Rohling

- **Gewinde:** DIN 103-7e
- **Werkstoff:** G-CuZn34AL2 (2.0596)



Baugröße TGM-LFM-							
Typ	Maße in mm				Gewicht kg	Art.-Nr. RH	Art.-Nr. LH
	ØD1 h9	ØD3	L1	L3			
Tr14x4-	40	50	32	10	0,20	60006388	-
Tr18x4-	40	50	32	10	0,20	60004254	-
Tr18x6-	40	50	32	10	0,20	40011760	-
Tr20x4-	45	65	40	12	0,30	60006385	-
Tr22x5-	45	65	40	12	0,30	40029277	192009730
Tr30x6-	50	80	45	15	0,88	40020965	40061682
Tr40x7-	70	87	60	18	1,64	40020678	-
Tr60x9-	90	110	75	25	3,20	60004266	60008712
Tr60x12-	90	110	75	25	3,20	40020489	-
Tr70x12-	90	120	130	30	4,84	40033075	-
Tr80x10-	130	155	120	35	8,10	60004270	60008861



Gewindetriebre

Trapezgewindemutter TGM-LSF

Laufmutter mit Schlüsselfläche

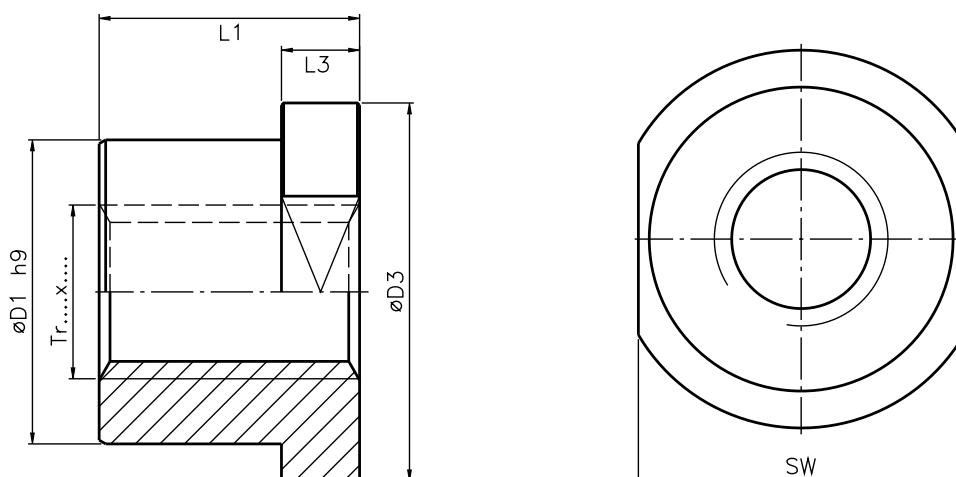
- **Gewinde:** DIN 103-7e
- **Werkstoff:** G-CuZn34AL2 (2.0596)



Baugröße TGM-LSF-

Typ	ØD1 h9	ØD3	Maße in mm			SW	Art.-Nr.
			L1	L3			
Tr24x5-RH	45	65	40	12	50	40029793	
Tr30x6-RH	50	80	45	15	62	40028328	
Tr40x7-RH	70	87	60	18	75	40026866	
Tr60x12-RH	90	110	75	25	95	40020493	
Tr70x12-RH	90	120	100	30	100	40033079	
Tr90x16-RH	130	155	120	35	155	40034001	
Tr100x16-RH	150	190	145	35	160	40035625	

Andere Baugrößen auf Anfrage



Gewindetriebre

Trapezgewindemutter TGM-LWZ

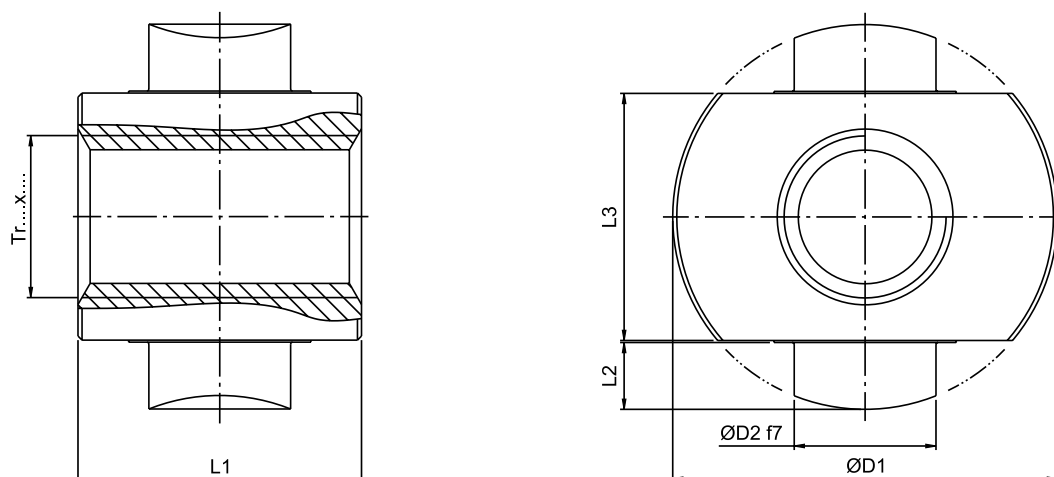
Laufmutter mit Schwenkzapfen

- **Gewinde:** DIN 103-7e
- **Werkstoff:** G-CuZn 34AL2 (2.0596)



Baugröße TGM-LWZ-							
Typ	Maße in mm						Art.-Nr.
	ØD1	ØD2 f7	L1	L2	L3		
Tr24x5-RH	60	18	50	10	40	40029795	
Tr30x6-RH	80	25	60	15	50	40028330	
Tr40x7-RH	95	35	70	16,5	62	40026869	
Tr60x12-RH	130	50	90	25	80	40020501	
Tr70x12-RH	150	65	120	29	92	40033081	
Tr90x16-RH	190	75	145	35	120	40034005	

Andere Baugrößen auf Anfrage



Gewindetriebe

Kugelgewindetriebe und Bestellschlüssel

Gerollte Kugelgewindespindeln KGS-R	
Typ	KGS-R
Gewinde	Gotisches Profil (Spitzbogenprofil)
Durchmesser	12 bis 80 mm
Steigung	5 bis 50 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde
Genauigkeit	T7
Geradheit	0,3 bis 0,5 mm/300 mm

Gewirbelte Kugelgewindespindeln KGS-W	
Typ	KGS-W
Gewinde	Gotisches Profil (Spitzbogenprofil)
Durchmesser	25 bis 160 mm
Steigung	5 bis 40 mm
Gangzahl	ein- oder mehrgängig
Gewinderichtung	Rechtsgewinde

K
G
S
-
1
-
2
-
3
x
4
-
5
-
6
-
7
-
8
-
9
-
10

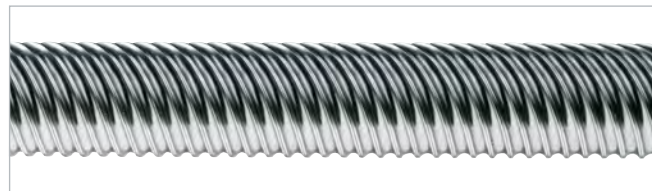
Nr.	Erklärung
1	Produktkurzzeichen KGS
2	Ausführungen Spindel R = Spindel gerollt W = Spindel gewirbelt
3	Nenn Durchmesser des Gewindes in mm z. B.: 20
4	Steigung in mm z. B.: 05
5	Genauigkeitsklasse der Spindel T7 = Steigungsgenauigkeit: 50µ/300 mm Standard
6	Steigungsrichtung RH = Rechtsgewinde LH = Linksgewinde
7	Spindelenden Da Spindelenden beliebig gepaart werden können, werden die Buchstaben des Bestellcodes entsprechend zugeordnet. 1. Spindelende passend zu Festlager = Bestellcode -FL- 2. Spindelende nur angefast Bestellcode -AO- so wird -FL-AO- eingetragen 00 = Enden nur gesägt bzw. getrennt AO = Plangedreht mit Fase FL = Ende passend zu Standard-Festlager FL LK = Ende passend zu Standard-Loslager LL-K LN = Ende passend zu Standard-Loslager LL-N LR = Ende passend zu Standard-Loslager LL-R K = Ende entsprechend Kundenzeichnung bzw. Angaben MO = metrischer Gewindezapfen ZA = Zylinderschaft mit Fase
8	Gesamtlänge in mm
9	Sonderanforderungen 0 = keine 1 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung
10	Zubehör 0 = ohne Zubehör 1 = angebautes Zubehör 2 = mitgeliefertes Zubehör 3 = angebautes und mitgeliefertes Zubehör

Gewindetriebre

Kugelgewindespindel KGS-R

Gerollte Ausführung

- Toleranzklassen: T7 = 50 µ/300 mm

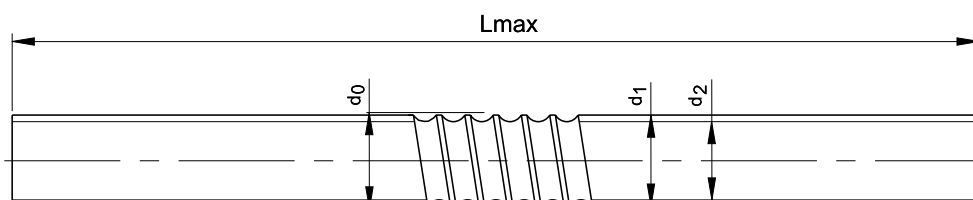


Baugröße KGS-R-						
Typ	Maße in mm				L max.*	Gewicht kg/m
	d0	d1	d2			
12x05-RH	12	11,2	9,4	2500	0,7	
16x05-RH	16	15,5	12,9	3000	1,26	
16x10-RH	16	15,5	12,9	3000	1,26	
16x20-RH	16	15,5	12,9	3000	1,26	
20x05-RH	20	19,5	16,9	5500	2,04	
20x05-LH	20	19,5	16,9	5500	2,04	
20x20-RH	20	19,5	16,9	5500	2,07	
20x50-RH	20	19,1	16,5	5500	2,07	
25x05-RH	25	24,5	21,9	5500	3,33	
25x05-LH	25	24,5	21,9	5500	3,33	
25x10-RH	25	24,5	21,9	5500	3,33	
25x25-RH	25	24,5	22	5500	3,33	
32x05-RH	32	31,5	28,9	5500	5,61	
32x05-LH	32	31,5	28,9	5500	5,61	
32x10-RH	32	32,1	27,5	5500	5,61	
32x20-RH	32	31,4	28,7	5500	5,61	
32x40-RH	32	32,6	28,9	5500	5,61	
40x05-RH	40	39,5	36,9	5500	9,03	
40x05-LH	40	39,5	36,9	5500	9,03	
40x10-RH	40	39,5	34,1	5500	8,33	
40x20-RH	40	39,7	35,9	5500	9,01	
40x40-RH	40	39,4	34,3	5500	9,01	
50x10-RH	50	49,2	44	5500	13,48	
50x20-RH	50	49,4	44	5500	13,48	
50x50-RH	50	49,4	44,2	5500	13,48	
63x10-RH	63	62,2	57	5500	22,04	
63x20-RH	63	62,4	57	5500	22,04	
80x10-RH	80	79,5	74,1	7000	36,41	

Bestellbezeichnung: RH für Rechtsgewinde; LH für Linksgewinde

Bestellbeispiel: KGS-R-25x10-T7-RH-00-00-560-0-0

* Länge mit Gewinde Lmax - 200 mm



Gewindetriebre

Kugelgewindemutter KGM-AE

Zylindrische Mutter mit Einschraubgewinde

- **Ausführung:** mit Schmierbohrung und Einschraubgewinde
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)

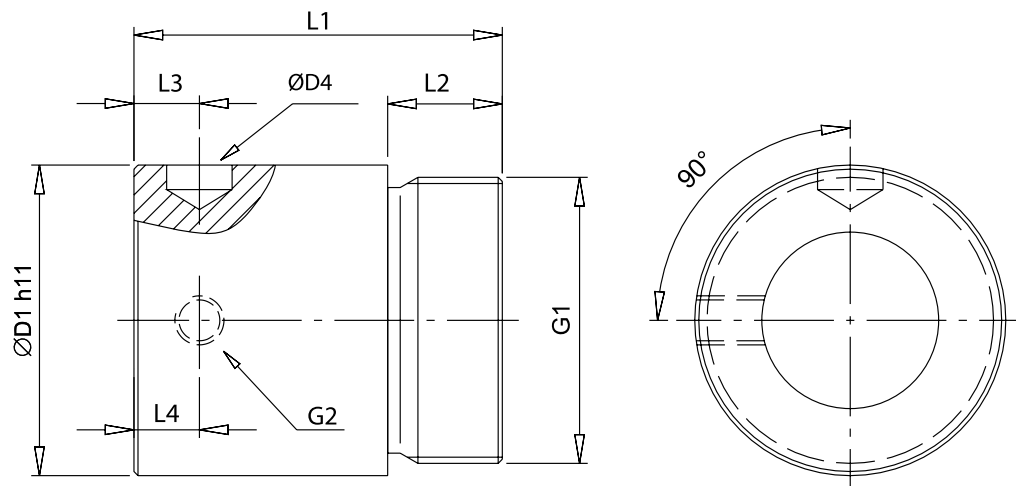


Baugröße KGM-AE-

Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
20x05-RH	3,5	8	17	3	0,18	51207014
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	3	0,20	51207018
25x10-RH	3,5	16,5	42,9	5	0,40	51207019
32x05-RH	3,5	17	49	5	0,25	51207023
32x10-RH	6,35	25,7	56	3	0,70	51207024
40x05-RH	3,5	19	63,5	5	0,70	51207028
40x10-RH	7,14	30	70	3	1,10	51207029
50x10-RH	7,14	55	153	5	1,50	51207039

Baugröße KGM-AE-

Typ	Maße in mm							
	ØD1 h11	ØD4	L1	L2	L3	L4	G1	G2
20x05-RH	38	8	45	14	8	8	M35x1,5	M6
25x05-RH	43	8	60	19	15	10	M40x1,5	M6
25x10-RH	43	8	74	19	16	16	M40x1,5	M6
32x05-RH	52	8	63	19	15	10	M48x1,5	M6
32x10-RH	54	8	78	19	8	8	M48x1,5	M6
40x05-RH	60	8	63	19	15	10	M56x1,5	M8x1
40x10-RH	65	8	84	24	15	8	M60x2	M8x1
50x10-RH	78	8	111	29	15	8	M72x2	M8x1

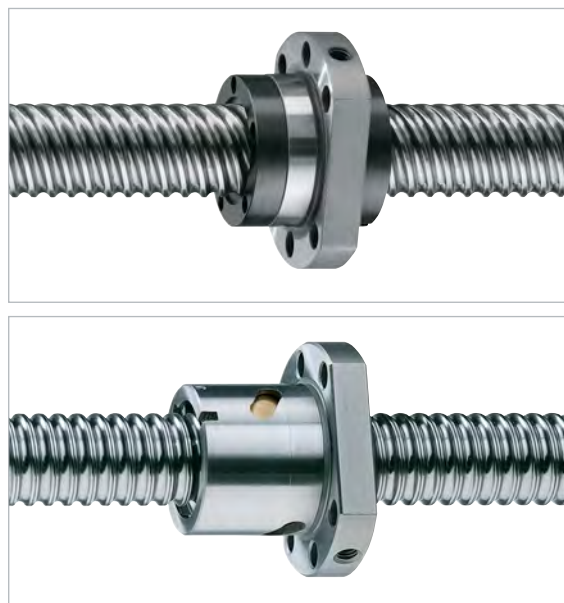


Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-DF

DIN-Flanshmutter

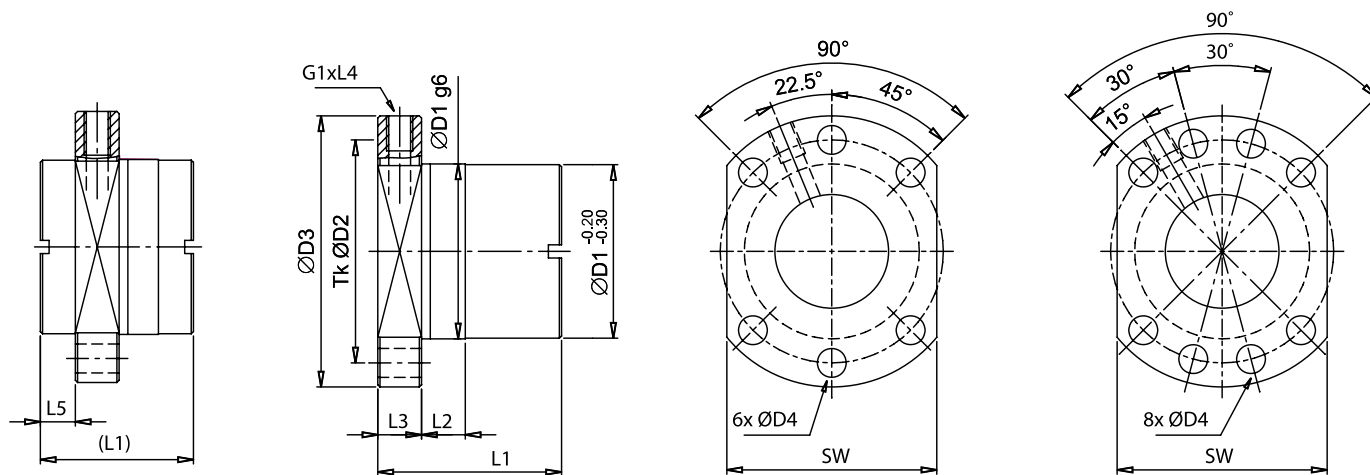
- **Ausführung:** nach DIN 69051 mit Schmier- und Befestigungsbohrungen
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-DF-						
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
16x05-RH	3,5	7	12,7	3	0,20	60002494
16x10-RH	3,5	7,6	8,3	4	0,25	51206011
20x05-RH	3,5	8	17	3	0,25	51206014
20x05-LH	3,5	8	17	3	0,25	55206014
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	3	0,35	60002484
25x05-LH	3,5	9,5	22,4	3	0,35	55206018
25x10-RH	3,5	16,5	42,9	5	0,40	51206019
25x25-RH	3,5	12,8	32,6	4	0,40	51206021
32x05-RH	3,5	17	49	5	0,55	51206023
32x05-LH	3,5	17	49	3	0,55	55206023
32x10-RH	6,35	25,7	56	3	0,90	51206024
40x05-RH	3,5	19	63,5	5	0,80	51206028
40x05-LH	3,5	19	63,5	3	0,80	55206028
40x10-RH	7,14	30	70	3	1,20	51206029
40x20-RH	5	30,5	87,5	5	1,35	51206030
50x10-RH	7,14	55	153	5	2,00	51206033

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-DF



*Seitenansicht mit Maß „L5“ ist nur gültig für:
KGM-DF-25x10
KGM-DF-25x25
KGM-DF-40x20

Bohr bild 1
KGM-DF-16xP bis
KGM-DF-32xP
DIN 69051 Form „B“

Bohr bild 2
KGM-DF-40xP bis
KGM-DF-80xP

Baugröße KGM-DF-

Typ	Maße in mm										
	ØD1	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	G1	SW
16x05-RH	28	38	48	5,5	42	10	10	8	-	M6	40
16x10-RH	28	38	48	5,5	48	10	10	8	-	M6	40
20x05-RH	36	47	58	6,6	42	10	10	8	-	M6	44
20x05-LH	36	47	58	6,6	42	10	10	8	-	M6	44
25x05-RH	40	51	62	6,6	42	10	10	8	-	M6	48
25x05-LH	40	51	62	6,6	42	10	10	8	-	M6	48
25x10-RH*	40	51	62	6,6	45	15	10	10	10	M6	48
25x25-RH*	40	51	62	6,6	35	9	10	8	8	M6	48
32x05-RH	50	65	80	9	55	10	12	8	-	M6	62
32x05-LH	50	65	80	9	55	10	12	8	-	M6	62
32x10-RH	50	65	80	9	69	16	12	8	-	M6	62
40x05-RH	63	78	93	9	57	10	14	10	-	M8x1	70
40x05-LH	63	78	93	9	57	10	14	10	-	M8x1	70
40x10-RH	63	78	93	9	71	10	14	10	-	M8x1	70
40x20-RH*	63	78	93	9	70	40	14	10	6	M8x1	70
50x10-RH	75	93	110	11	95	16	16	10	-	M8x1	85

Gewindetribe

Kugelgewindemutter KGM-DFZ

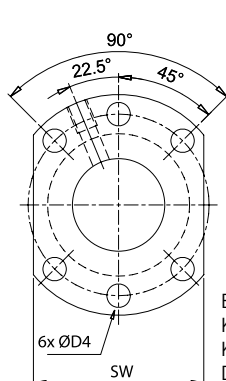
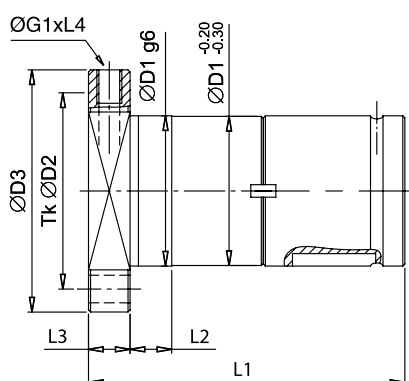
DIN-Flansch-Doppelmutter

- **Ausführung:** nach DIN 69051, mit Schmier- und Befestigungsbohrungen
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)
- **Vorspannung:** O-Vorspannung
Bei dieser Vorspannungsart verlaufen die Kraftlinien rautenförmig (O-förmig). Durch die Vorspannung werden die Muttern auseinandergedrückt. Diese Anordnung ist besonders kipfstief. Die Standardvorspannung beträgt max. 5 % der dynamischen Tragzahl C.

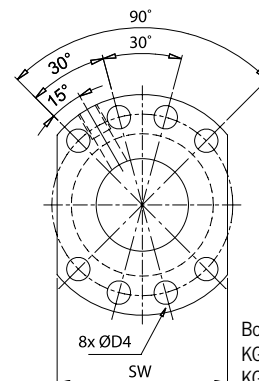


Baugröße KGM-DFZ-											
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.					
16x05-RH	3,5	7	12,7	2x3	0,40	60001827					
20x05-RH	3,5	8	17	2x3	0,50	60004014					
20x05-LH	3,5	8	17	2x3	0,50	60005033					
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,70	60003501					
25x05-LH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,70	60009223					
32x05-RH	3,5	17	49	2x5	1,10	60000398					
32x10-RH	6,35	25,7	56	2x3	1,80	60009225					
40x10-RH	7,14	30	70	2x3	2,40	60000004					
50x10-RH	7,14	55	153	2x5	4,00	60002083					
63x10-RH	7,14	60	200	2x5	5,20	60002752					

Typ	Maße in mm									
	ØD1	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	G1	SW
16x05-RH	28	38	48	5,5	76	10	10	8	M6	40
20x05-RH	36	47	58	6,6	76	10	10	8	M6	44
20x05-LH	36	47	58	6,6	76	10	10	8	M6	44
25x05-RH	40	51	62	6,6	76	10	10	8	M6	48
25x05-LH	40	51	62	6,6	76	10	10	8	M6	48
32x05-RH	50	65	80	9	100	10	12	8	M6	62
32x10-RH	50	65	80	9	129	16	12	8	M6	62
40x10-RH	63	78	93	9	131	10	14	10	M8x1	70
50x10-RH	75	93	110	11	177	16	16	10	M8x1	85
63x10-RH	90	108	125	11	179	16	18	10	M8x1	95



Bohrbild 1
KGM-DF-16xP bis
KGM-DF-32xP
DIN 69051 Form „B“



Bohrbild 2
KGM-DF-40xP bis
KGM-DF-80xP

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-DZZ

Zylindrische DIN-Doppelmutter

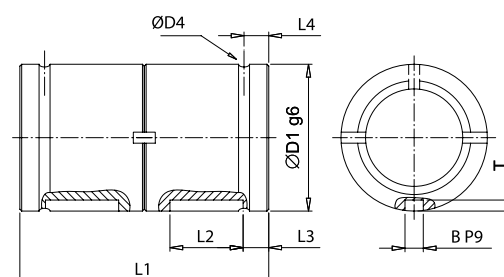
- **Ausführung:** nach DIN 69051, mit Schmierbohrung und Passfedernut
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)
- **Vorspannung:** O-Vorspannung
Bei dieser Vorspannungsart verlaufen die Kraftlinien rautenförmig (O-förmig). Durch die Vorspannung werden die Muttern auseinandergedrückt. Diese Anordnung ist besonders kippsteif. Die Standardvorspannung beträgt max. 5 % der dynamischen Tragzahl C.



Baugröße KGM-DZZ-

Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
16x05-RH	3,5	7	12,7	2x3	0,30	60009227
20x05-RH	3,5	8	17	2x3	0,36	6000737
20x05-LH	3,5	8	17	2x3	0,36	60009228
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,40	60002154
25x05-LH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,40	60009229
32x05-RH	3,5	17	49	2x5	0,60	60009230
32x05-LH	3,5	17	49	2x5	0,60	60009231
32x10-RH	6,35	25,7	56	2x3	1,20	60007510
40x05-RH	3,5	19	63,5	2x5	1,00	60009232
40x05-LH	3,5	19	63,5	2x5	1,00	60009233
40x10-RH	7,14	30	70	2x3	1,80	60004817
63x10-RH	7,14	60	200	2x5	3,00	60002046

Typ	Maße in mm						
	ØD1 g6	ØD4	L1	L2	L3	L4	B P9xT
16x05-RH	28	3	68	20	7	6,75	5x2
20x05-RH	36	3	68	20	7	6,75	5x3
20x05-LH	36	2,5	68	20	7	6,75	5x3
25x05-RH	40	3	68	20	7	6,75	5x3
25x05-LH	40	2,5	68	20	7	6,75	5x3
32x05-RH	50	3	90	30	7,5	7,25	6x2,5
32x05-LH	50	2,5	90	30	7,5	7,25	6x2,5
32x10-RH	50	3	120	30	15	10	6x3
40x05-RH	63	3	90	30	7,5	7,25	6x2,5
40x05-LH	63	2,5	90	30	7,5	7,25	6x2,5
40x10-RH	63	4	120	30	15	10	6x2,5
63x10-RH	90	4	164	36	23	11	6x2,5

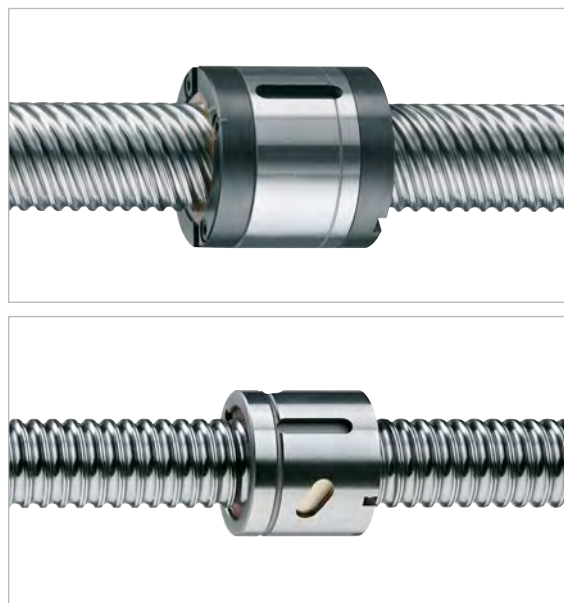


Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-DZ

Zylindrische DIN-Mutter

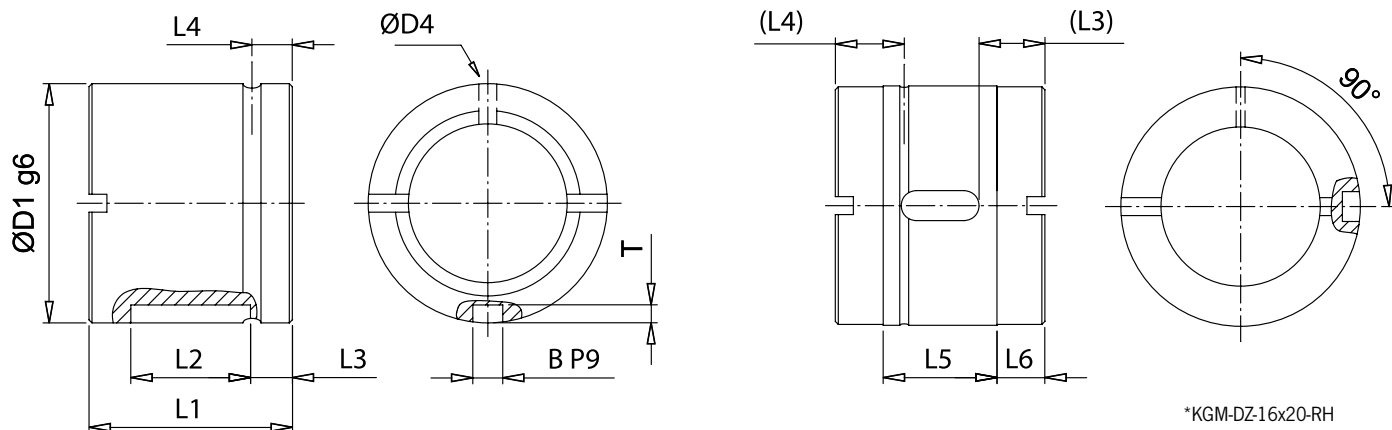
- **Ausführung:** nach DIN 69051, mit Schmierbohrung und Passfeder-
nut
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur
Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-DZ-						
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
16x05-RH	3,5	7	12,7	3	0,15	51203010
16x20-RH	3,5	7,4	14,2	3	0,15	60000877
20x05-RH	3,5	8	17	3	0,18	51203014
20x05-LH	3,5	8	17	3	0,18	55203014
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	3	0,20	51203018
25x05-LH	3,5	9,5	22,4	3	0,20	60002357
25x10-RH	3,5	16,5	42,9	5	0,25	51203019
25x25-RH	3,5	12,8	32,6	4	0,20	51203021
32x05-RH	3,5	17	49	5	0,30	60002499
32x05-LH	3,5	17	49	5	0,30	60000442
32x10-RH	6,35	25,7	56	3	0,60	51203024
40x05-RH	3,5	19	63,5	5	0,50	51203028
40x10-RH	7,14	30	70	3	0,90	51203029
40x20-RH	5,0	30,5	87,5	5	1,20	51203030
63x10-RH	7,14	60	200	5	1,50	51203036

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-DZ



*KGM-DZ-16x20-RH
 *KGM-DZ-25x10-RH
 *KGM-DZ-25x25-RH
 *KGM-DZ-40x20-RH

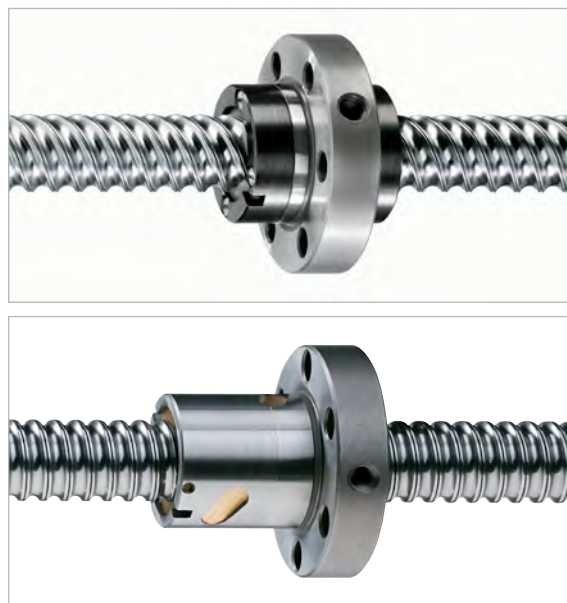
Baugröße KGM-DZ-									
Typ	Maße in mm								
	ØD1 g6	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B P9xT
16x05-RH	28	3	34	20	7	6,75	-	-	5x2
16x20-RH*	28	1,5	30	12	9	10	14	8	5x2
20x05-RH	36	3	34	20	7	6,75	-	-	5x3
20x05-LH	36	2,5	34	20	7	6,75	-	-	5x3
25x05-RH	40	3	34	20	7	6,75	-	-	5x3
25x05-LH	40	2,5	34	20	7	6,75	-	-	5x3
25x10-RH*	40	1,5	45	20	12,5	14	25	10	5x3
25x25-RH*	40	1,5	35	13	11	11,5	19	8	5x3
32x05-RH	50	3	45	30	7,5	7,25	-	-	6x2,5
32x05-LH	50	2,5	45	30	7,5	7,25	-	-	6x2,5
32x10-RH	50	3	60	30	15	10	-	-	6x2,5
40x05-RH	63	3	45	30	7,5	7,25	-	-	6x2,5
40x10-RH	63	4	60	30	15	10	-	-	6x2,5
40x20-RH*	63	1,5	70	30	20	15	50	10	6x2,5
63x10-RH	90	4	82	36	23	11	-	-	6x2,5

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-AF

Alltec-Flanschmutter

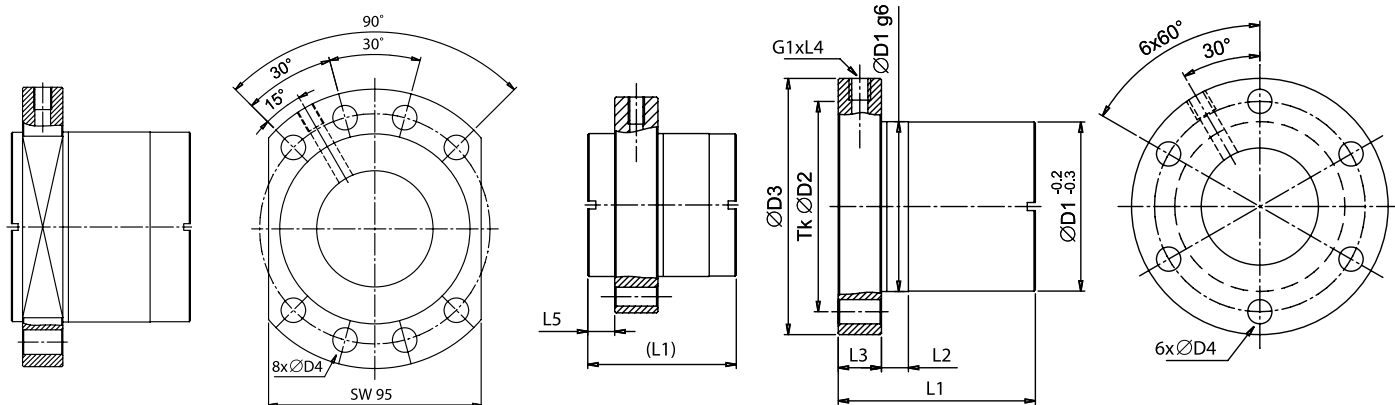
- **Ausführung:** mit Schmier- und Befestigungsbohrungen
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-AF-						
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
12x05-RH	2,5	3,9	6,3	3	0,10	51204007
16x05-RH	3,5	7	12,7	3	0,20	51204010
16x20-RH	3,5	7,4	14,2	3	0,20	60000878
20x05-RH	3,5	8	17	3	0,25	51204014
20x20-RH	3,5	9	19,1	3	0,25	51204016
20x50-RH	3,5	7,9	19	5	0,40	51204017
25x05-RH	3,5	9,5	19	3	0,35	51204018
25x10-RH	3,5	16,5	42,9	5	0,40	60000862
32x05-RH	3,5	17	49	5	0,55	51204023
32x10-RH	6,35	25,7	56	3	0,90	51204024
32x20-RH	3,5	19,5	65	4	0,50	60000467
32x40-RH	3,5	11,5	33,5	3	0,50	51204026
40x05-RH	3,5	19	63,5	5	0,80	51204028
40x10-RH	7,14	30	70	3	1,20	51204029
50x10-RH	7,14	55	153	5	2,00	51204033
50x20-RH	7,14	61,7	178,4	5	2,00	51204034
63x10-RH	7,14	60	200	5	2,60	51204036
80x10-RH	7,14	69	260	5	3,70	51204038

Gewindetribe

Kugelgewindemutter KGM-AF



Ansicht nur für
KGM-AF-50x20-RH

- *KGM-AF-16x20-RH
- *KGM-AF-20x20-RH
- *KGM-AF-20x50-RH
- *KGM-AF-25x10-RH
- *KGM-AF-32x20-RH
- *KGM-AF-32x40-RH

Baugröße KGM-AF-

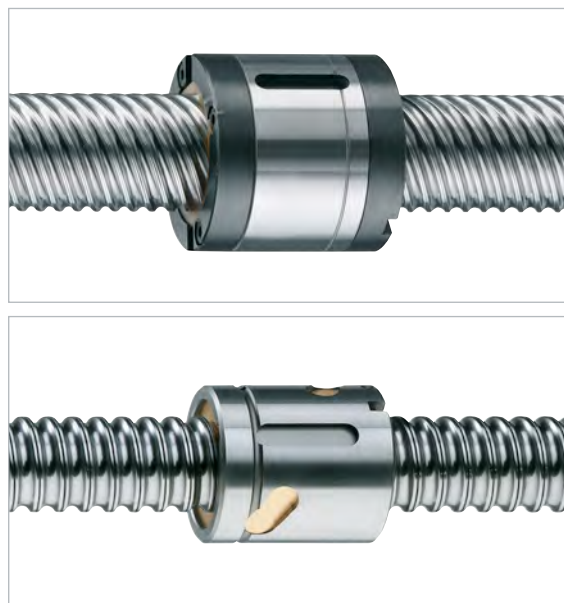
Typ	Maße in mm									
	ØD1	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	G1
12x05-RH	24	34	40	4,5	42	8	10	8	-	M6
16x05-RH	28	38	48	5,5	44	8	12	8	-	M6
16x20-RH*	28	38	48	5,5	30	4	10	8	8	M6
20x05-RH	32	45	55	7	44	8	12	8	-	M6
20x20-RH*	35	50	62	6,6	30	4	10	8	8	M6
20x50-RH*	35	50	62	7	56	10	10	8	8	M6
25x05-RH	38	50	62	7	46	8	14	8	-	M6
25x10-RH*	45	57	70	6,6	45	11	14	8	10	M6
32x05-RH	45	58	70	7	59	10	16	8	-	M6
32x10-RH	53	68	80	7	73	10	16	8	-	M6
32x20-RH*	53	68	80	7	55	19	16	8	10	M6
32x40-RH*	53	68	80	7	50	14	16	8	10	M6
40x05-RH	53	68	80	7	59	10	16	10	-	M8x1
40x10-RH	63	78	95	9	73	10	16	10	-	M8x1
50x10-RH	72	90	110	11	97	10	18	10	-	M8x1
50x20-RH	85	103	125	11	80	39	18	10	5	M8x1
63x10-RH	85	105	125	11	99	10	20	10	-	M8x1
80x10-RH	105	125	145	13,5	101	10	22	10	-	M8x1

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-AZ

Zylindrische Alltec-Mutter

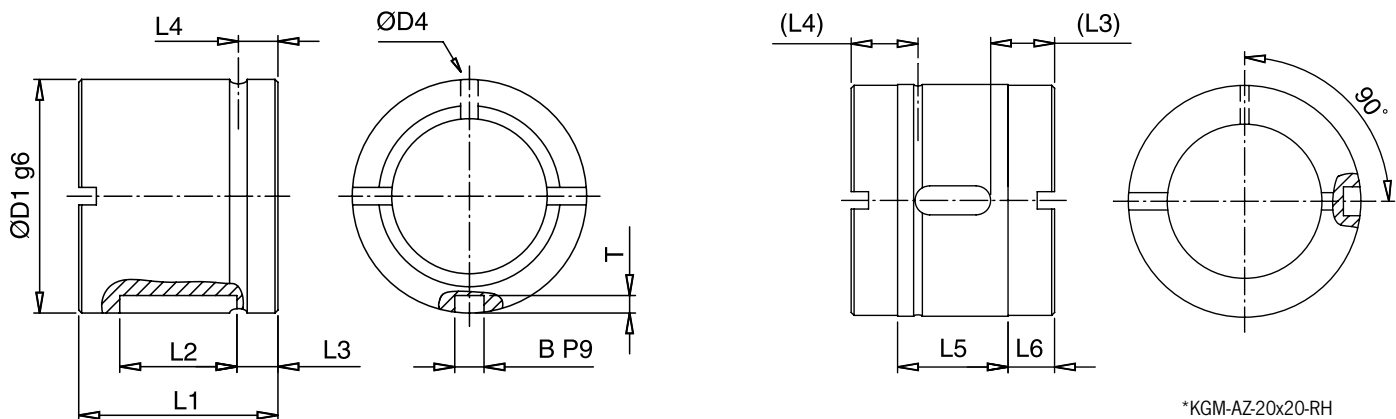
- **Ausführung:** mit Schmierbohrung und Passfedernut
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-AZ-						
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
12x05-RH	2,5	3,9	6,3	3	0,10	51201007
20x05-RH	3,5	8	17	3	0,15	51201014
20x20-RH	3,5	9	19,1	3	0,15	51201016
20x50-RH	3,5	7,9	19	5	0,25	51201017
25x05-RH	3,5	9,5	19	3	0,25	51201018
32x05-RH	3,5	17	49	5	0,30	51201023
32x10-RH	6,35	25,7	56	3	0,60	51201024
32x20-RH	3,5	19,5	65	4	0,50	60002036
32x40-RH	3,5	11,5	33,5	3	0,45	51201026
40x05-RH	3,5	19	63,5	5	0,50	60002504
50x10-RH	7,14	55	153	5	1,10	51201033
50x20-RH	7,14	61,7	178,4	5	1,40	51201034
63x10-RH	7,14	60	200	5	1,50	51201036
80x10-RH	7,14	69	269	5	2,10	60004712

Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-AZ



- *KGM-AZ-20x20-RH
- *KGM-AZ-20x50-RH
- *KGM-AZ-32x20-RH
- *KGM-AZ-32x40-RH
- *KGM-AZ-50x20-RH

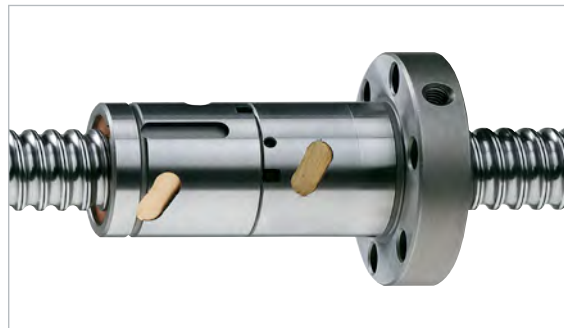
Baugröße KGM-AZ-									
Typ	Maße in mm								
	ØD1 g6	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B P9xT
12x05-RH	20	-	24	14	5	-	-	-	3x1,8
20x05-RH	32	3	34	20	7	6,75	-	-	5x2
20x20-RH*	35	1,5	30	12	9	11	14	8	5x3
20x50-RH*	35	1,5	56	20	18	14	40	8	5x2
25x05-RH	38	3	34	20	7	6,75	-	-	5x2
32x05-RH	45	3	45	30	7,5	7,25	-	-	6x2,5
32x10-RH	53	3	60	30	15	8,5	-	-	6x2,5
32x20-RH*	53	1,5	55	20	17,5	15,5	35	10	6x4
32x40-RH*	53	1,5	50	25	12,5	15,5	30	10	6x4
40x05-RH	53	3	45	30	7,5	7,25	-	-	6x2,5
50x10-RH	72	4	82	36	23	11	-	-	6x2,5
50x20-RH*	85	1,5	74	36	22	17	50	12	6x2,5
63x10-RH	85	4	82	36	23	11	-	-	6x2,5
80x10-RH	105	4	82	36	23	11	-	-	8x3,1

Gewindetriebre

Kugelgewindemutter KGM-AFZ

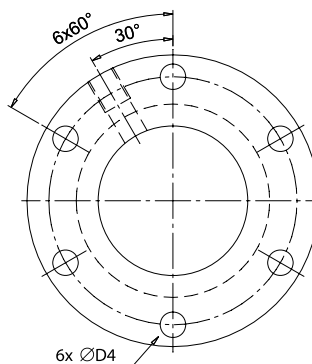
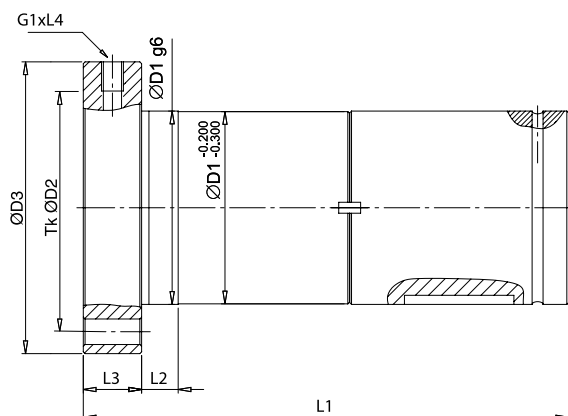
Alltec-Flansch-Doppelmutter

- **Ausführung:** mit Schmier- und Befestigungsbohrungen
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)
- **Vorspannung:** O-Vorspannung
Bei dieser Vorspannungsart verlaufen die Kraftlinien rautenförmig (O-förmig). Durch die Vorspannung werden die Muttern auseinandergedrückt. Diese Anordnung ist besonders kipfstief. Die Standardvorspannung beträgt max. 5 % der dynamischen Tragzahl C.



Baugröße KGM-AFZ-						
Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
20x05-RH	3,5	8	17	2x3	0,50	60002041
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,70	60004404
40x05-RH	3,5	19	63,5	2x5	1,60	60001292
40x10-RH	7,14	30	70	2x3	2,50	60001206
50x10-RH	7,14	55	153	2x5	4,00	60001454
63x10-RH	7,14	60	200	2x5	5,20	60002374
80x10-RH	7,14	69	260	2x5	6,00	60002459

Typ	Maße in mm									
	ØD1	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	G1	
20x05-RH	32	45	55	7	78	8	12	8	M6	
25x05-RH	38	50	62	7	80	8	14	8	M6	
40x05-RH	53	68	80	7	104	10	16	8	M8x1	
40x10-RH	63	78	95	9	133	10	16	8	M8x1	
50x10-RH	72	90	110	11	179	10	18	8	M8x1	
63x10-RH	85	105	125	11	181	10	20	8	M8x1	
80x10-RH	105	125	145	14	183	10	22	10	M8x1	



Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-AZZ

Zylindrische Alltec-Doppelmutter

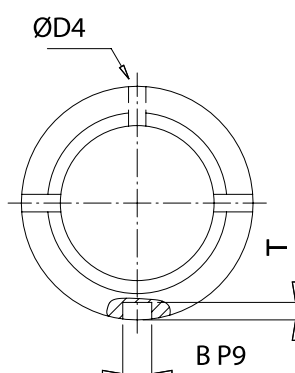
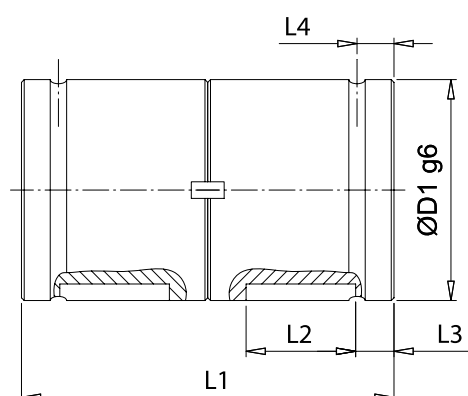
- **Ausführung:** mit Schmier- und Passfedernut
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)
- **Vorspannung:** O-Vorspannung
Bei dieser Vorspannungsart verlaufen die Kraftlinien rautenförmig (O-förmig). Durch die Vorspannung werden die Muttern auseinandergedrückt. Diese Anordnung ist besonders kippsteif. Die Standardvorspannung beträgt max. 5 % der dynamischen Tragzahl C.



Baugröße KGM-AZZ-

Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
20x05-RH	3,5	8	17	2x3	0,36	60009236
25x05-RH	3,5	9,5	22,4	2x3	0,40	60009237
32x05-RH	3,5	17	49	2x5	0,60	60000896
32x10-RH	6,35	25,7	56	2x3	1,20	60009238
40x05-RH	3,5	19	63,5	2x5	1,00	60002022
50x10-RH	7,14	55	153	2x5	2,20	60009239
63x10-RH	7,14	60	200	2x5	3,00	60009240
80x10-RH	7,14	69	260	2x5	4,20	60005055

Typ	Maße in mm						
	ØD1 g6	ØD4	L1	L2	L3	L4	B P9xT
20x05-RH	32	3	68	20	7	6,75	5x2
25x05-RH	38	3	68	20	7	6,75	5x2
32x05-RH	45	3	90	30	7,5	7	6x2,5
32x10-RH	53	3	120	30	15	8,5	6x2,5
40x05-RH	53	3	90	30	7,5	7,25	6x2,5
50x10-RH	72	4	164	36	23	11	6x2,5
63x10-RH	85	4	164	36	23	11	6x2,5
80x10-RH	105	4	164	36	23	11	8x3,1

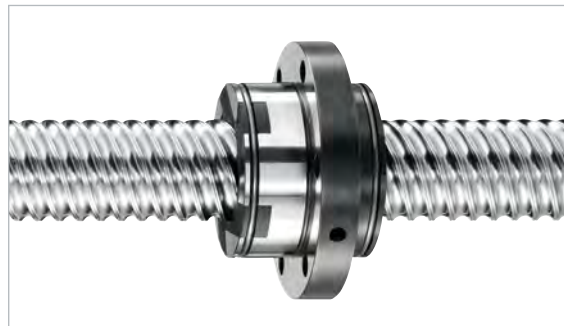


Gewindetribe

Kugelgewindemutter KGM-IF

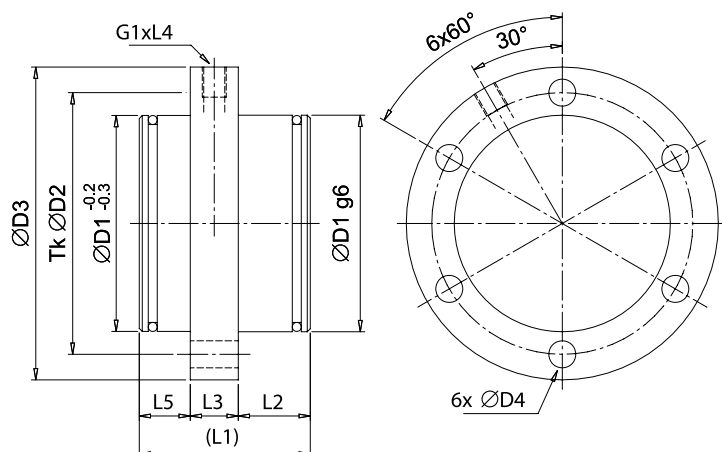
Flanschmutter Ausführung mehrgängig

- **Ausführung:** mit Schmier- und Befestigungsbohrungen
- **Abstreifer:** auf PUR-Basis (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-IF-										
Typ	Kugel Ø		Tragzahlen dyn.		Tragzahlen stat.		Umläufe		Art.-Nr.	
	mm		C in kN		Co in kN		Anzahl			
25x10-RH	3,5		16,3		37,1		4		51205019	
25x25-RH	3,5		20,7		42,4		5		51205021	
32x20-RH	3,5		32,9		96,4		4		51205025	
32x40-RH	3,5		17,8		40,5		4		51205026	
40x40-RH	7,14		52,6		102,8		4		51205031	
50x20-RH	7,14		59,0		154,3		4		51205034	
50x50-RH	7,14		75,1		176,5		5		51205035	
63x20-RH	7,14		65,3		195,5		4		51205037	

Typ	Maße in mm									
	ØD1 g6	Tk ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	G1
25x10-RH	45	57	70	7	36	11	14	8	11	M6
25x25-RH	45	57	70	7	40	14,5	14	8	11,5	M6
32x20-RH	53	68	80	7	55	26	16	8	13	M6
32x40-RH	53	68	80	7	50	21	16	8	13	M6
40x40-RH	72	87	104	9	57	24	16	10	17	M8x1
50x20-RH	85	105	125	11	65	27	18	10	20	M8x1
50x50-RH	85	105	125	11	66	31	18	10	17	M8x1
63x20-RH	105	125	145	11	65	27	20	10	18	M8x1

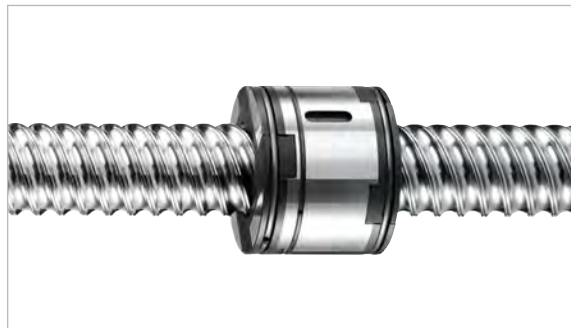


Gewindetriebe

Kugelgewindemutter KGM-IZ

Mehrgängige zylindrische Einzelmutter

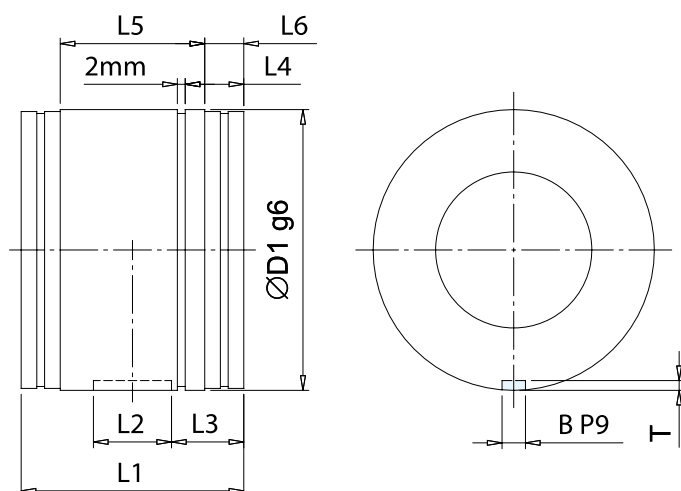
- **Ausführung:** mit Schmierbohrungen und Passfedernut
- **Abstreifer:** aus Kunststoff (Abweisung von Schmutzpartikeln und zur Reduktion des Schmiermittelaustritts)



Baugröße KGM-IZ-

Typ	Kugel Ø mm	Tragzahlen dyn. C in kN	Tragzahlen stat. Co in kN	Umläufe Anzahl	Gewicht kg	Art.-Nr.
25x10-RH	3,5	16,3	37,1	4	0,20	51202019
25x25-RH	3,5	20,7	42,4	5	0,45	51202021
32x20-RH	3,5	32,9	96,4	4	0,55	51202025
32x40-RH	3,5	17,8	40,5	4	0,60	51202026
40x40-RH	7,14	52,6	102,8	4	1,00	51202031
50x20-RH	7,14	59,0	154,3	4	1,10	51202034
50x50-RH	7,14	75,1	176,5	5	1,10	51202035
63x20-RH	7,14	65,3	195,5	4	1,35	51202037

Typ	Maße in mm							
	ØD1 g6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B P9xT
25x10-RH	45	36	12,5	14,5	11,5	20	8	5x2
25x25-RH	45	40	16	14	10,5	23	8,5	5x2
32x20-RH	53	55	20	17,5	11	37	9	6x2,5
32x40-RH	53	50	20	15	11	32	9	6x2,5
40x40-RH	72	57	20	18,5	15	37	10	6x2,5
50x20-RH	85	65	30	24	20	45	10	6x2,5
50x50-RH	85	66	30	18	14,5	46	10	6x2,5
63x20-RH	105	65	30	24	20	47	9	6x2,5



Gewindetribe Nutmuttern

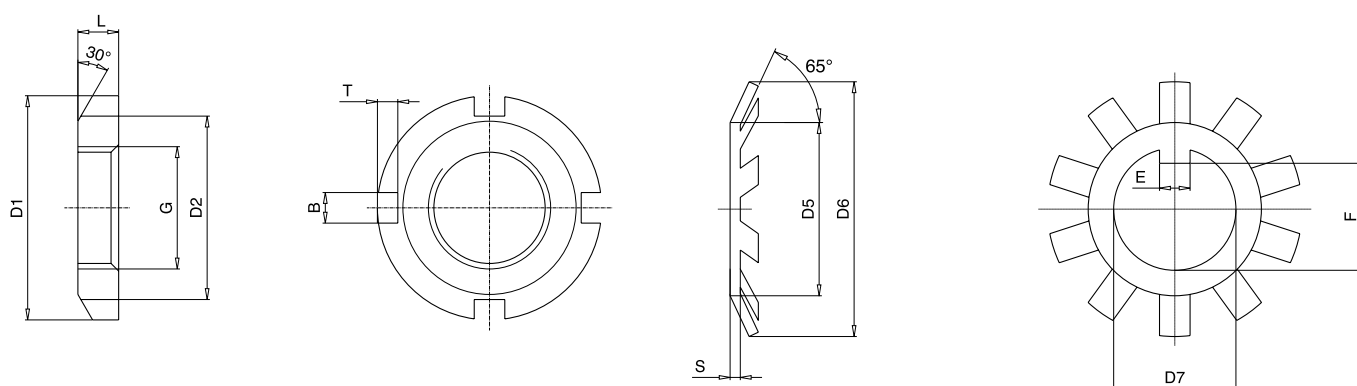
Nutmutter nach DIN 981 mit Sicherungsblech nach DIN 5406 NMS

- Zur Sicherung gegen das Lösen der Nutmutter wird ein Sicherungsblech eingesetzt.



Baugröße Nutmutter							
Typ	Maße in mm					Gewicht g	Art.-Nr.
	G	D1	D2	L	B x T		
NMS-02	M12x1	22	17	4	3 x 2	8,9	60003363
NMS-03	M15x1	25	21	5	4 x 2	12,5	60003404
NMS-04	M20x1	32	26	6	4 x 2	22,5	60002900
NMS-05	M25x1,5	38	32	7	5 x 2	37,8	12601025
NMS-07	M30x1,5	45	38	7	5 x 2	50,8	60003457
NMS-08	M35x1,5	52	44	8	5 x 2	74,4	60003458

Baugröße Sicherungsblech							
Typ	Maße in mm						
	D5	D6	D7	E	F	S	
NMS-02	17	25	12	3	10,5	1	
NMS-03	21	28	15	4	13,5	1	
NMS-04	26	36	20	4	18,5	1	
NMS-05	32	42	25	5	23	1,25	
NMS-07	38	49	30	5	27,5	1,25	
NMS-08	44	57	35	6	32,5	1,25	



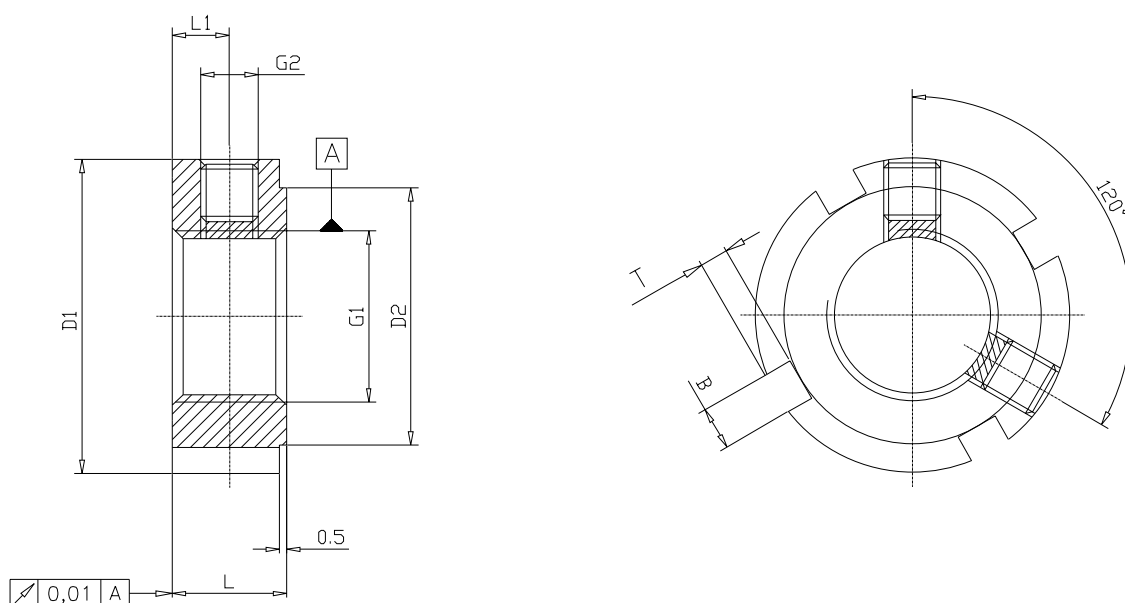
Gewindetriebre Nutmuttern

Nutmutter mit Sicherungsgewindestiften NMG

- Zur Sicherung gegen das Lösen der Nutmutter werden zwei Druckstücke, mit Gewindeprofil, durch Gewindestifte auf das Wellengewinde gepresst. Dadurch wird eine optimale Verdrehsicherung gewährleistet.



Baugröße									
Typ	Maße in mm							Gewicht g	Art.-Nr.
	D1	D2	L	L1	G1	G2	B x T		
NMG-01	18	14	8	4	M10x0,75	M4	3 x 2	14	50000001
NMG-02	22	17	8	4	M12x1	M5	3 x 2	17	50000002
NMG-03	25	21	8	4	M15x1	M5	3 x 2	25	60006565
NMG-04	32	26	10	5	M20x1	M5	4 x 2	35	50000004
NMG-05	38	32	12	6	M25x1,5	M5	5 x 2	56	50000005
NMG-06	38	32	12	6	M25x1,5	M5	5 x 2	56	60003463
NMG-07	45	40	12	6	M30x1,5	M6	5 x 2	85	60005329
NMG-08	52	47	15	7	M35x1,5	M6	5 x 2	100	12601035



Gewindetriebe

Bestellschlüssel Festlagerung und Loslagerung

Bestellschlüssel Festlagerung

S
L
G
-
F
L

-

-

1
2
4
5

Bestellschlüssel Loslagerung

S
L
G
-
L
L

-

-

-

1
2
3
4
5

Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	SLG
2	Lagerkurzzeichen und Größe FL= Festlager LL= Loslager	FL01 / FL02 / FL03 / FL04 / FL05 / FL06 / FL07 / FL08 LL01 / LL02 / LL03 / LL04 / LL05 / LL06 / LL07 / LL08
3	Lagerart für Loslagerung	R = Radialkugellager N = Nadellager (ohne Innenring) K = Kunststoffgleitlager
4	Gehäusewerkstoff	1 = Alu
5	Sonderanforderungen	0 = keine 1 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung

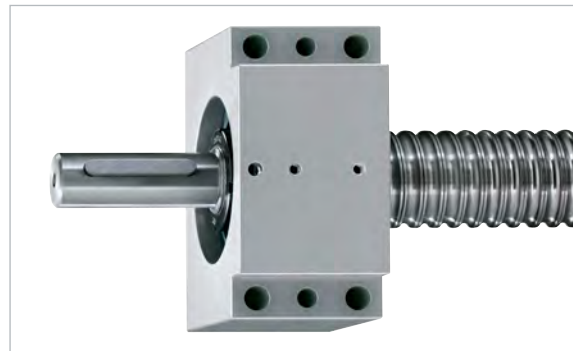
Gewindetriebe

Stehlagereinheit Festlagerung

Die Stehlagereinheit besteht aus:

- Stehlagergehäuse Festlagerung standardmäßig aus Aluminium
- Lagereinheiten (Schräggugellager)
- Nutmutter NMS nach DIN 981 mit Sicherungsblech nach DIN 5406

Die Stehlagereinheiten werden ausschließlich mit Schräggugellager vormontiert geliefert, die Nutmutter wird beigelegt.

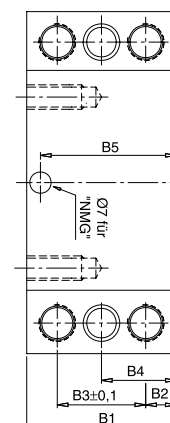
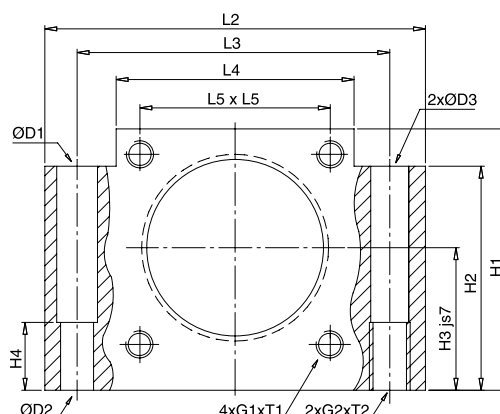
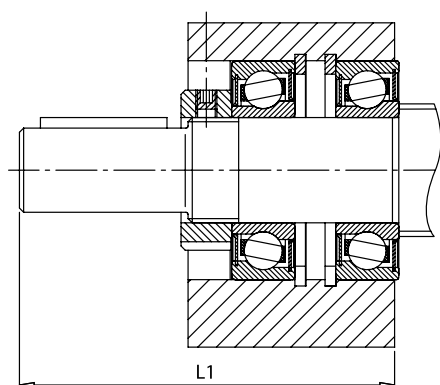


Baugröße SLG-																					
Typ	Einsetzbare Gewindetriebe					Axiale Belastungsgrenzen					Anzugsdrehmoment					Gewicht					
	TGT	KGT				kN			Nm			kg									
FL01	-	12x05				2			2			0,19									
FL02	Tr18x4	16x05				2			6			0,45									
FL02	-	16x20				2			6			0,45									
FL03	Tr20x4	20x05				4,5			8			0,61									
FL03	Tr24x5	20x20				4,5			8			0,61									
FL03	-	20x50				4,5			8			0,61									
FL04	Tr30x6	25x05				7,5			15			0,86									
FL04	-	25x10				7,5			15			0,86									
FL04	-	25x25				7,5			15			0,86									
FL05	Tr36x6	32x05				9			18			1,05									
FL05	-	32x10				9			18			1,05									

Typ	Maße in mm																			Art.-Nr.
	L1	L2	L3	L4	L5xL5	H1	H2	H3 js7	H4	G1xT1	G2xT2	ØD1	ØD2	ØD3	B1	B2	B3	B4	B5	
FL01-	52*	62	50	38	28	41	34	22	10	M5x10	M6x10	5	3,7	5,6	32	8	16	16	-	22100005
FL02-	57	86	68	52	39	58	49	32	15	M5x10	M10x15	10	7,7	9,3	37	7	23	18,5	33	22100007
FL03-	67	94	77	60	45	64	55	34	15	M6x16	M10x15	10	7,7	9,3	42	8,5	25	21	37	22100010
FL04-	78	108	88	68	52	72	61	39	22	M8x16	M12x20	12	9,7	11,2	46	8,5	29	23	39	22100012
FL05-	89**	112	92	70	56	77	66	42	20	M8x16	M12x20	12	9,7	11,2	49**	10	29	24,5	44,5	22100015

*Spindeladapter steht 20 mm über das Gehäuse hinaus.

**Lagerung steht 1 mm über das Gehäuse hinaus und die Befestigungsmutter 1,5 mm.



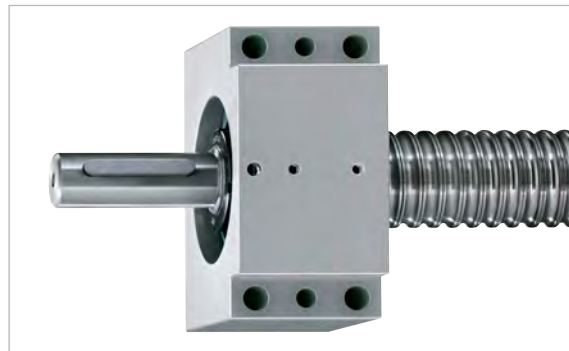
Gewindetribe

Stehlagereinheit Festlagerung FL

Die Stehlagereinheit besteht aus:

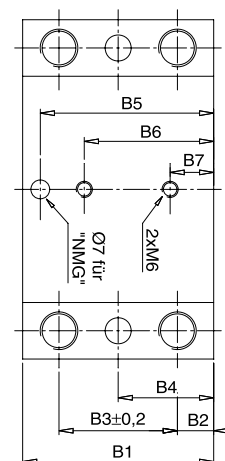
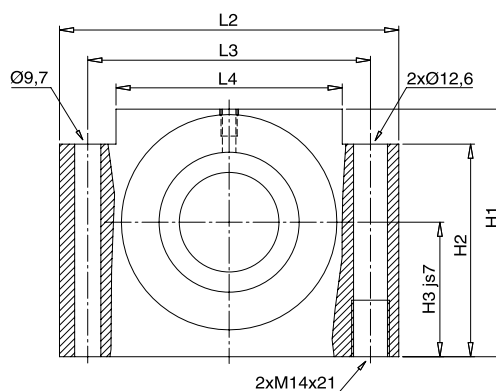
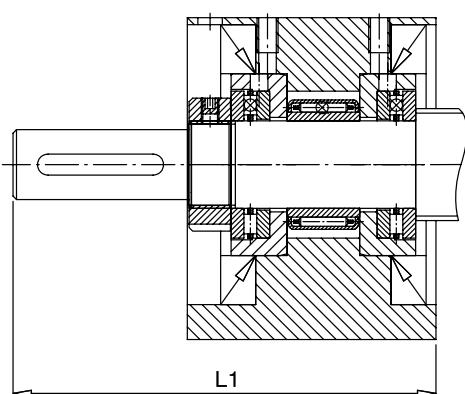
- Stehlagergehäuse Festlagerung standardmäßig aus Aluminium
- Nadellager
- Nutmutter NMG

Die Stehlagereinheiten werden ausschließlich mit Nadellager vormontiert geliefert, die Nutmutter wird beigelegt.



Baugröße SLG-															
Typ	Einsetzbare Gewindetribe				Axiale Belastungsgrenzen							Anzugsdrehmoment			
	TGT	KGT			kN							Nm			
FL06	Tr36x6	32x10			64							25			
FL06	-	32x20			64							25			
FL06	-	32x40			64							25			
FL07	Tr40x7	40x05			80							32			
FL07	Tr40x14P7	40x10			80							32			
FL07	-	40x20			80							32			
FL08	Tr50x8	50x10			107							40			
FL08	Tr50x16P8	50x20			107							40			
FL08	Tr60x9	63x10			107							40			

Typ	Maße in mm															Art.-Nr.
	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3 js7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		
FL06-	120,75	126	105	84	92	79	50	71	13,5	44	35,5	64,5	48	16,5	60003232	
FL07-	130,75	126	105	84	92	79	50	71	13,5	44	35,5	64,5	46	14,5	60003172	
FL08-	155	146	125	104	112	97	60	75	12,5	50	37,5	66,5	47	15,5	60004773	



Gewindetriebe

Stehlagereinheit Loslagerung LL - K und LL - N

Die Stehlagereinheit besteht aus:

- Stehlagergehäuse Loslagerung standardmäßig aus Aluminium
- Kunststoffgleitlager LL - K
- Nadellager LL - N

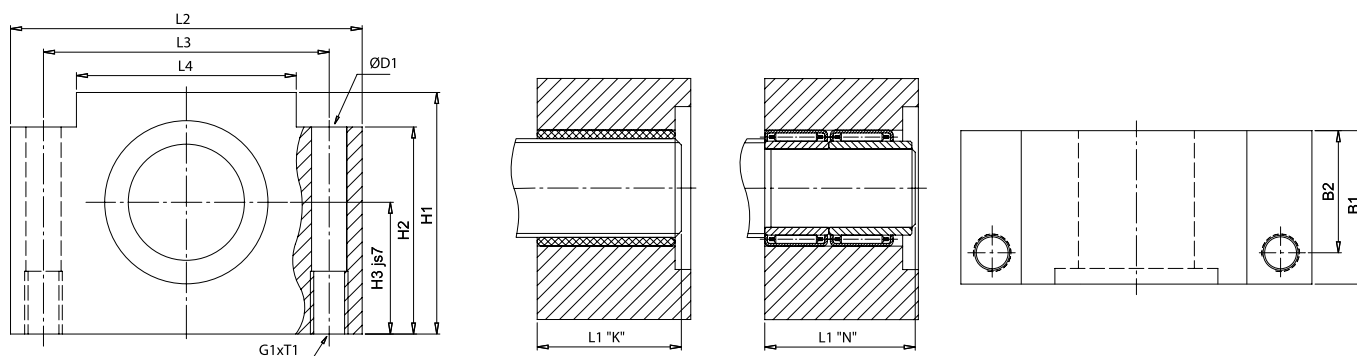


Baugröße SLG-			
Typ	Einsetzbare Gewindetriebe		Gewicht kg
	TGT	KGT	
LL02-K	-	16x05	0,42
LL02-K	Tr18x4	16x20	0,42
LL03-K	Tr20x4	20x05	0,57
LL03-K	Tr24x5*	20x20	0,57
LL03-K	-	20x50	0,57
LL04-K	Tr30x6*	25x05	0,82
LL04-K	-	25x10	0,82
LL04-K	-	25x25	0,82
LL05-K	-	32x05	1,00
LL05-K	-	32x10	1,00

Typ	Maße in mm										Art.-Nr.		
	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3 js7	G1xT1	ØD1	B1	B2	K	N
LL02-	35,5	86	68	52	58	49	32	M10x15	9,3	37	25,0	60003721	60001215
LL03-	40	94	77	60	64	55	34	M10x15	9,3	42	29,0	22200010	60001217
LL04-	44	108	88	68	72	61	39	M12x20	11,2	46	32,0	60003726	60001218
LL05-	48	112	92	70	77	66	42	M12x20	11,2	49	32,0	22200015	60001219

Baugröße SLG-			
Typ	Einsetzbare Gewindetriebe		Gewicht kg
	TGT	KGT	
LL02-N	-	16x05	0,47
LL02-N	Tr18x4	16x20	0,47
LL03-N	Tr20x4	20x05	0,63
LL03-N	Tr24x5	20x20	0,63
LL03-N	-	20x50	0,63
LL04-N	Tr30x6	25x05	0,90
LL04-N	-	25x10	0,90
LL04-N	-	25x25	0,90
LL05-N	Tr36x6	32x05	1,10
LL05-N	-	32x10	1,10

*optional, auf Anfrage



Gewindetriebe

Stehlagereinheit Loslagerung LL - R

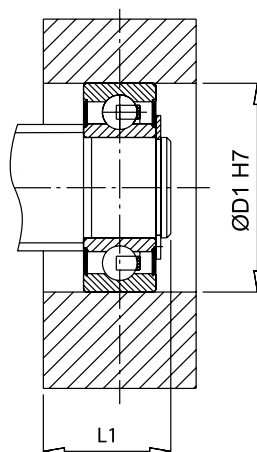
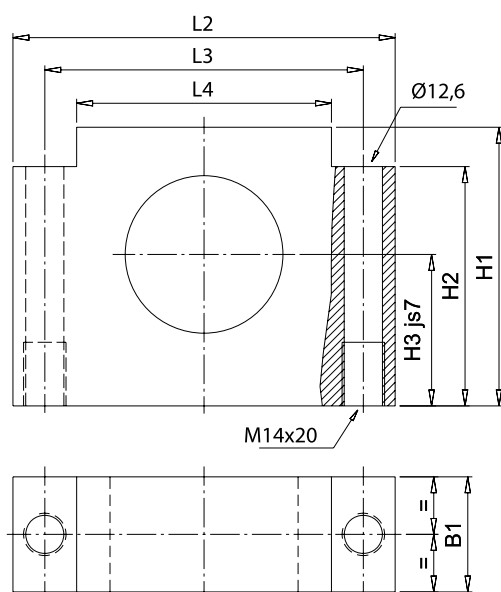
Die Stehlagereinheit besteht aus:

- Stehlagergehäuse Loslagerung standardmäßig aus Aluminium
- Radialkugellager
- Sicherungsring nach DIN 471



Baugröße SLG-		
Typ	Einsetzbare Gewindetribe	
	TGT	KGT
LL06-R	Tr36x6	32x10
LL06-R	-	32x20
LL06-R	-	32x40
LL07-R	Tr40x7	40x05
LL07-R	Tr40x14P7	40x10
LL07-R	-	40x20
LL08-R	Tr50x8	50x10
LL08-R	Tr50x16P8	50x20
LL08-R	Tr60x9	63x10

Baugröße SLG-											
Typ	Maße in mm										Art.-Nr.
	ØD1 H7	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3 js7	B1		
LL06-R	52	31,7	126	105	84	92	79	50	38	60003234	
LL07-R	62	33	126	105	84	92	79	50	38	60004822	
LL08-R	80	37,5	146	125	104	112	97	60	44	60004774	



Gewindetriebe Flanschlager FLG

Die Flanschlageinheit besteht aus:

- Flanschlagergehäuse standardmäßig aus Stahl
- Rillenkugellager
- Sicherungsring nach DIN 472

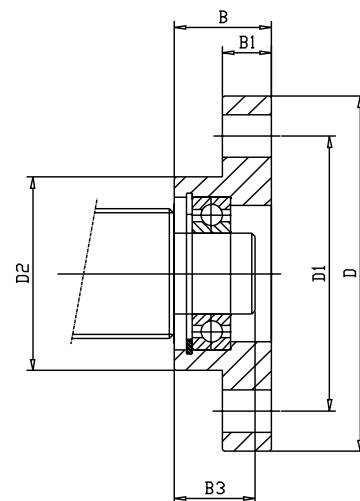
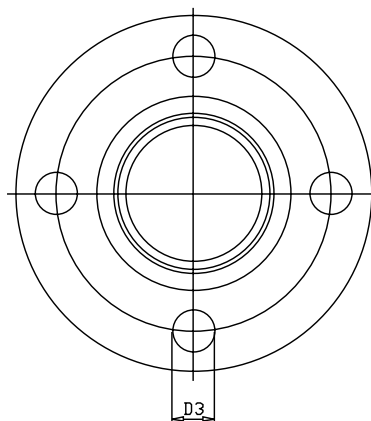
Bestellschlüssel Flanschlager



Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	FLG
2	Lagerkurzzeichen und Größe Größe = Lagerinnendurchmesser	LP = Loslagerplatte LP12 / LP15 / LP20 / LP25
3	Lagerart für Loslagerung	R = Rillenkugellager
4	Gehäusewerkstoff	0 = Stahl zinkphosphatiert
5	Sonderanforderungen	0 = keine 1 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung

Baugröße FLG-		
Typ	Einsetzbare Gewindetribe	
	TGT	KGT
LP12-R	Tr16x4	16x05
LP12-R	Tr18x4	16x10
LP12-R	-	16x20
LP15-R	Tr20x4	20x05
LP15-R	-	20x20
LP15-R	-	20x50
LP20-R	Tr30x6	25x05
LP20-R	-	25x10
LP20-R	-	25x25
LP25-R	Tr36x6	32x05
LP25-R	-	32x10
LP25-R	-	32x20
LP25-R	-	32x40
LP25-R	Tr40x7	40x05
LP25-R	-	40x10
LP25-R	-	40x20

Baugröße FLG-									
Typ	Maße in mm								Art.-Nr.
	D	D1	D2	D3	B	B1	B3		
LP12-R	65	48	29,3	9	20	7	15	60001300	
LP15-R	80	60	38,7	11	21	8	17	60001303	
LP20-R	90	67	46	11	23	10	20	35340002	
LP25-R	110	85	60	13	30	15	25	60001306	



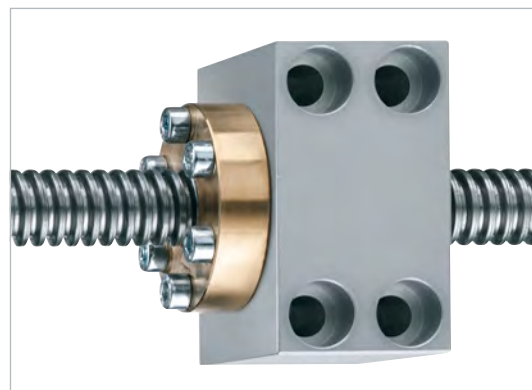
Gewindetribe

Mutteradapter Flanschmutter MAF

Mutteradapter für Flanschmuttern

- **Werkstoff:** Aluminium

Das Gehäuse sollte zusätzlich zur Verschraubung formschlüssig fixiert werden.
2 Passstifte, Durchmesser = Schraubendurchmesser (auf Wunsch).



Bestellschlüssel Flanschmutter MAF



Nr.	Erklärung
1	Form MAF = Mutteradapter für Flanschmuttern
2	Größe 01 / 02/ 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08
3	Mutterausführung AF / DF / EFM
4	Nenndurchmesser der Spindel und Steigung des Gewindes z. B.: 25x05
5	Werkstoff 0 = Alu 1 = nach Kundenanforderung
6	Sonderanforderungen 0 = keine 1 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung

Baugröße			
Typ	Einsetzbare Gewindetribe		Gewicht kg
	TGT	KGT	
MAF-01	-	12x05	0,17
MAF-02	Tr18x4	16x05	0,24
MAF-02	-	16x20	0,24
MAF-03	Tr20x4	20x05	0,30
MAF-03	Tr24x5	20x20	0,30
MAF-03	-	20x50	0,30
MAF-04	Tr30x6	25x05	0,36
MAF-04	-	25x10	0,36
MAF-04	-	25x25	0,36
MAF-05	Tr36x6	32x05	0,58
MAF-05	-	32x10 ¹⁾	0,58
MAF-06	-	32x10 ²⁾	0,68
MAF-06	-	32x20	0,68
MAF-06	-	32x40	0,68
MAF-07	-	40x05	0,83
MAF-07	Tr40x7	40x10	0,83
MAF-07	-	40x20	0,83
MAF-08	Tr50x8	50x10	1,05
MAF-08	Tr60x9	63x10 ³⁾	1,05

1) nur mit KGM-DF-32x10-RH
2) nur mit KGM-AF-32x10-RH
3) auch mit KGM-AF-50x20-RH

Gewindetriebre

Mutteradapter Flanschmutter MAF

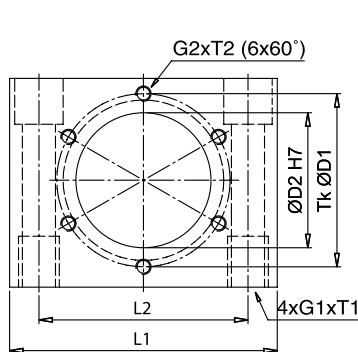
Baugröße Bohrbild 1 oder Bohrbild 2*

Typ	Maße in mm				Art.-Nr.
	G3xT3	Tk ØD5	ØD6 H7	KGM-DF	
MAF-01	-	-	-	-	22000005
MAF-02	M5x15	38	28	16x05/10	22000007
MAF-03	M6x16	47	36	20x05	22000010
MAF-04	-	-	-	-	22000012
MAF-04	M6x16	51	40	25x05/10/25	60009856
MAF-05	M8x16	65	50	32x05/10	22000015
MAF-06	M8x12	78	63	40x05/10/20	22000013
MAF-07	M8x16	78	63	40x05/10/20	60004251
MAF-08	M10x24	93	75	50x10	60004252
MAF-08	M10x24	108	90	63x10	60007245

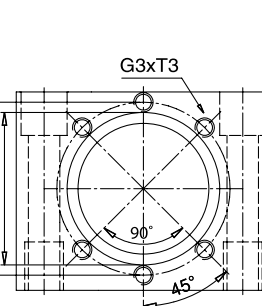
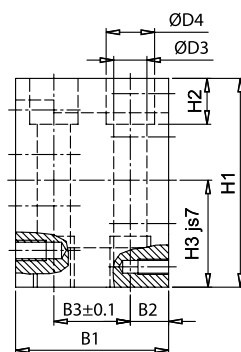
Baugröße Bohrbild 3 (Standard)

Typ	Maße in mm															
	L1	L2	Tk ØD1	ØD2 H7	ØD3	ØD4	H1	H2	H3 js7	B1	B2	B3	G1xT1	G2xT2	TGM-EFM	KGM-AF
MAF-01	55	40	32	20	7,4	10	38	7	21	35	7,5	20	M8x12	M4x12	-	-
MAF-02	70	52	38	28	9,25	15	55	11	28	40	10	20	M10x15	M5x15	12x3 - 18x4	16x05/20
MAF-03	75	56	45	32	9,25	15	62	11	32	40	10	20	M10x15	M6x16	20x4 - 24x5	20x05
MAF-04	85	63	50	38	9,25	15	65	11	34	40	10	20	M10x15	M6x16	30x6	25x05
MAF-04	85	63	50	40	9,25	15	65	11	34	40	10	20	M10x15	-	-	-
MAF-05	95	72	58	45	11,1	18	74,5	13,5	38	50	12	26	M12x15	M6x16	32x6 - 36x6	32x05
MAF-06	105	82	68	53	13	19	82	18	42	60	15	30	M16x20	M6x12	-	32x10/20/40
MAF-07	120	99	68	53	13	19	94	18	47	72	18,5	35	M16x20	M6x12	-	40x05
MAF-08	146	125	90	72	13	19	115	18	58	85	20	45	M16x20	M10x24	50x8	50x10
MAF-08	146	125	105	85	13	19	115	18	58	85	20	45	M16x20	M10x24	60x9	63x10

*Auslieferungszustand mit Bohrbild 3 und mit Bohrbild 1/2

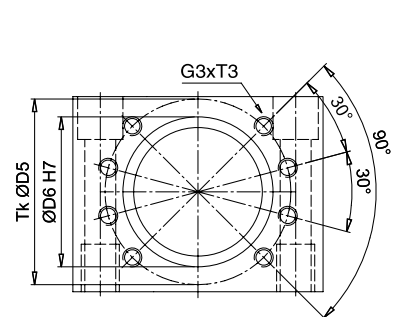


Bohrbild 3
EFM/AF (Standard)



Bohrbild 2
ab DF32xP (DIN 69051)

Seitenansicht ist gültig für
MAF-01 bis MAF-05



Bohrbild 2
ab DF40xP (DIN 69051)

Seitenansicht ist gültig für
MAF-06 bis MAF-08

Gewindetribe

Schwenkplatte KAR

Bestellschlüssel Schwenkplatte KAR

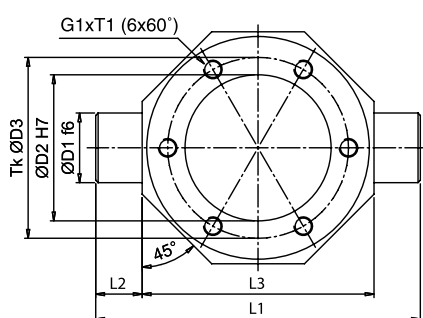


Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	KAR
2	Größe	16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63
3	Mutterausführung	AF / DF / EFM
4	Nenndurchmesser der Spindel und Steigung des Gewindes	z. B.: 25x05
5	Werkstoff	0 = Stahl 1 = nach Kundenanforderung
6	Sonderanforderungen	0 = entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung

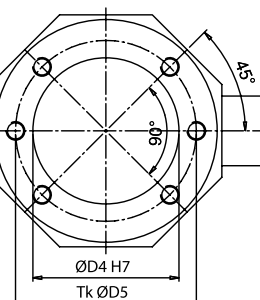
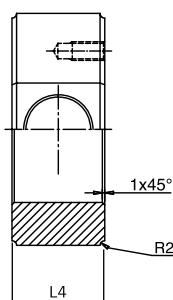


Typ	Maße in mm			Art.-Nr. Bohrbild		
	ØD4 H7	Tk ØD5	KGM-DF	1	2	3
KAR-16	28	38	16x05/20	60001487	-	60001485
KAR-20	36	47	20x05	60001490	-	60007132
KAR-25	40	51	25x05/10/25	60001492	-	60001491
KAR-32	-	-	-	60001493	-	-
KAR-32	50	65	32x05/10	-	-	60001494
KAR-40	63	78	40x05/10/20	-	60005163	60001496
KAR-50	75	93	50x10	-	60001499	60001497
KAR-63	90	108	63x10	-	60001502	60004674

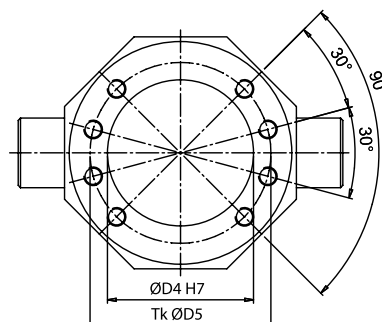
Baugröße Bohrbild 3 (Standard)											
Maße in mm											
L1	L2	L3	L4	ØD1 f6	ØD2 H7	ØD3 Tk	G1xT1	TGM-EFM	KGM-AF		
70	10	50	20	12	28	38	M5x10	12x3 - 18x4	16x05/20		
85	13,5	58	25	16	32	45	M6x12	20x4 - 24x5	20x05		
95	15	65	25	18	38	50	M6x12	30x6	25x05		
110	17,5	75	30	20	45	58	M6x12	32x6 - 36x6	32x05		
125	20	85	30	25	50	65	M8x12	-	-		
140	20	100	40	30	63	78	M8x14	40x7	40x10		
165	25	115	50	40	72	90	M10x16	50x8 - 55x9	50x10		
180	25	130	50	40	85	105	M10x16	60x9	63x10		



Bohrbild 3
EFM/AF (Standard)



Bohrbild 1
bis DF32xP (DIN 69051)



Bohrbild 2
ab DF40xP (DIN 69051)

Gewindetriebre Handrad HR

Bestellschlüssel Handrad HR



Nr.	Erklärung	
1	Produktkurzzeichen	HR
2	Bauform	A = mit drehbarem Griff aus Kunststoff B = mit umlegbarem Griff
3	Baugröße	060 / 080 / 125 / 160 / 200 / 250 / 360 / 450 (andere Baugrößen auf Anfrage)
4	Befestigungsart	P = Fertigbohrung mit Gewindestift und Passfedernut P9 S = Fertigbohrung mit Gewindestift
5	Wellendurchmesser ØD3	... in mm
6	Werkstoff	0 = Aluminium 1 = nach Kundenanforderung

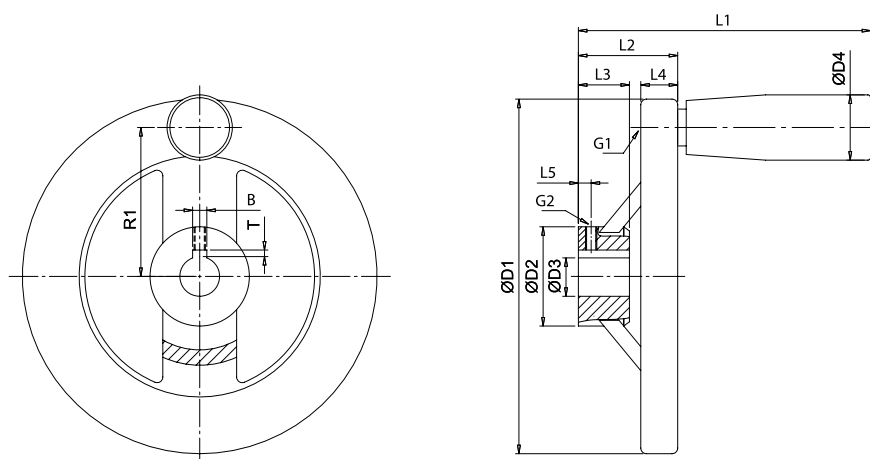


Baugröße (ØD1)									
Typ	Maße in mm								
	ØD2	ØD4	L1	L2	L3	L4	L5	G1	G2
HR-060	20	21	75	22	15	12	5	M6	M3
HR-080	31	21	83	30	16	10	6	M6	M3
HR-125	35	22	95	36	18	13	9	M8	M4
HR-160	40	23	108	40	20	15	9	M10	M5
HR-200	45	23	112	44	24	20	9	M10	M5
HR-250	52	31	155	49	28	17	10	M12	M6
HR-360	60	32	165	59	35	30	10	M12	M6
HR-450	70	36	182	65	40	32	10	M16	M6

Die Abmessungen von „ØD3“ richten sich nach den Kundenanforderungen.

Die Abmessungen von „B“ und „T“ werden nach DIN 6885 oder den Kundenanforderungen gefertigt.

Bestellbeispiel: HR-A-125-P-12-0



Gewindetribe

Montage von Kugelgewindemuttern

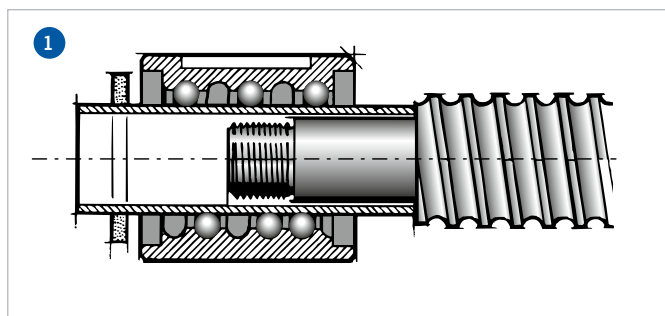
Gerollte Kugelgewindetribe mit Einzelmutter dürfen nur mithilfe einer Montagehülse montiert werden. In den meisten Fällen kann die mit der Muttereinheit gelieferte Montagehülse verwendet werden.

Der Gewindeanfang der Spindel muss abgeflacht sein, damit der Abstreifer und die inneren Einzelteile der Muttereinheit nicht beschädigt werden.

Hinweis: Bei geschliffenen Kugelgewindetrieben mit Einzel- oder Doppelmutter und bei gerollten Kugelgewindetrieben mit Doppelmutter wird der Kugelgewindetrieb grundsätzlich mit montierter Muttereinheit geliefert. Muttereinheit und Spindel dürfen nicht demontiert werden. Wir bitten um Rückfrage, falls dies unumgänglich ist.

Die Montage ist wie folgt durchzuführen:

- 1 Den Gummiring auf der einen Seite der Montagehülse entfernen. Die Mutter mit der Montagehülse über das Wellenende schieben. Die Hülse gegen den Gewindeanfang drücken.
- 2 Die Mutter mit leichtem axialen Druck auf das Gewinde drehen. Die Mutter muss mit ihrer ganzen Länge auf die Spindel gedreht werden.
- 3 Die Montagehülse erst abnehmen, wenn sich die Mutter vollständig auf dem Spindelgewinde befindet. Die Mutter gegen Herunterlaufen von der Spindel sichern (mit Gummiring oder Axialsicherung der Hülse).



Was ist zu tun, wenn ...

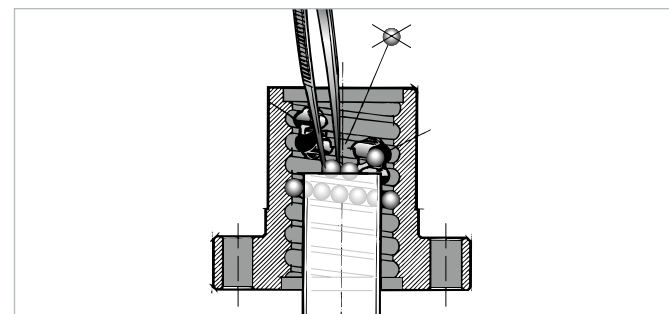
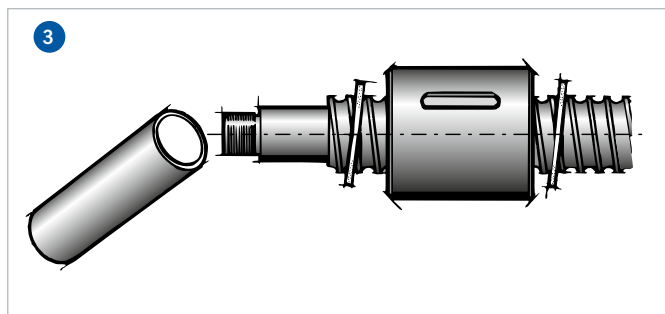
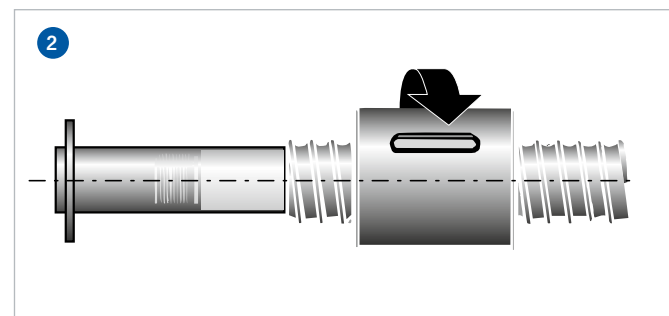
... Kugeln beim Aufschrauben der Mutter verloren gehen?

1. Kugeln einsammeln, da nur Originalkugeln eingebaut werden dürfen. Wenn zwei bis drei Kugeln fehlen, ist die Tragfähigkeit noch gewährleistet.

Achtung: Keine anderen Kugeln als die Original-Kugeln verwenden!

2. Alle Teile sorgfältig reinigen
3. Hülse als Montagedorn verwenden
4. Einfüllen der Kugeln
5. Mit dem untersten Gang beginnen. Kugeln in den Muttergang einlegen; die Hülse verhindert dabei, dass die Kugeln nach innen fallen.

Achtung: Keine Kugeln in den toten Gang zwischen zwei Umlenkstücken legen!



Gewindetribe

Einbau- und Wartungsanleitung Kugelgewindetribe

Kugelgewindetribe müssen so eingebaut werden, dass keine radialen oder exzentrischen Kräfte auf die Mutter oder die Spindel wirken. Kugelgewindetribe sind nur zur Übertragung von axialen Kräften geeignet. An der Maschine sind Endschalter und Anschläge vorzusehen, um ein Überfahren des Hubweges und damit eine Beschädigung der Einheit zu vermeiden. Die Mutter darf auch bei der Montage nicht ohne Hilfsmittel (Montagehülse) über das Spindelende hinausgedreht werden. Die Montage muss kraftfrei erfolgen. Insbesondere schwere Kugelgewindetribe dürfen nicht auf der Mutter abgelegt werden.

Die von außen sichtbaren Umlenkeinheiten dürfen nicht beschädigt werden. Eine Demontage der Umlenkeinheiten darf nur im Werk erfolgen. Beim Einbau sind Verschmutzungen des Kugelgewindetriebes zu vermeiden. Späne und andere Verunreinigungen können mit Petroleum, dünnem Öl oder Waschbenzin entfernt werden. Lacklösemittel oder Kaltreiniger führen zur Beschädigung der Kugelgewindetribe und dürfen daher nicht verwendet werden. Kugelgewindetribe müssen zur Führung exakt fluchtend ausgerichtet werden.

Montage einer Kugelgewindemutter

Unsere Kugelgewindetribe werden im Allgemeinen mit montierter Mutter geliefert. Sollte eine Demontage dennoch erforderlich werden, bitte folgendermaßen vorgehen:

Zur Aufnahme der Mutter wird eine Montagehülse benötigt. Der Außendurchmesser der Montagehülse ist 0,1 bis 0,2 mm kleiner als der Kerndurchmesser des Gewindes. Sie ist etwas länger als die Mutter. Die Montagehülse wird an den Gewindeanfang gehalten und die Mutter entsprechend der Gewinderichtung auf ihn gedreht. Die Montagehülse verhindert, dass die Kugeln aus der Mutter herausfallen. Die Mutter kann nur mit der Montagehülse von der Spindel abgezogen werden.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Diese muss ohne Kraftaufwand erfolgen, da sonst in der Mutter Beschädigungen entstehen. Die Mutter muss sich vollständig auf dem Gewinde befinden, bevor die Montagehülse entfernt wird. Beschädigte Kugelgewindetribe sollten in unserem Werk repariert werden.

ACHTUNG!

- Umlenkungen niemals demontieren.
- Fehlende Kugeln nicht durch neue Kugeln ersetzen. Fehlen einzelne Kugeln, so ist der jeweils mittlere Gang einer Mutter unvollständig zu füllen.

Lagerhaltung

Kugelgewindetribe sind empfindlich gegen Beschädigung und Verschmutzung. Sie müssen trocken gelagert werden. Die Spindel ist dabei so zu unterstützen, dass eine Durchbiegung nicht möglich ist. Besonders bei schweren Kugelgewindetriben ist darauf zu achten, dass diese nicht auf der Mutter abgelegt werden.

Schmierung

Zur Erhaltung der Funktionalität der Kugelgewindetribe müssen diese ausreichend geschmiert werden. Es kommen die gleichen Schmierstoffe zum Einsatz, wie sie für Wälzlager verwendet werden. Schmierstoffe, die MoS₂ oder Graphit enthalten, dürfen nicht verwendet werden. Die Wahl des Schmierstoffs und die Art der Zufuhr kann in der Regel an die Schmierung der übrigen Maschinenteile angepasst werden. Eine einmalige Lebensdauer-schmierung der Kugelgewindetribe ist erfahrungsgemäß nicht ausreichend, da die Spindel ständig kleine Mengen Schmierfett aus der Mutter austrägt.

Fettschmierung

Wir empfehlen Fette auf Mineralölbasis in der Qualität K2K, DIN 51825. Liegen die Belastungen über 10 % der dynamischen Tragzahl, sind Fette mit EP-Zusätzen (KP2K, DIN 51825) zu verwenden. Bei hohen Drehzahlen (Drehzahlkennwert n.d > 50000) ist die Qualität K1K bzw. KP1K zu wählen. Drehzahlkennwerte unter 2000 erfordern ein Fett der Konsistenzklasse 3 (K3K bzw. KP3K DIN 51825). Die erforderliche Nachschmierfrist richtet sich nach den Umgebungsbedingungen. Im Allgemeinen muss alle 200 bis 600 Betriebsstunden nachgeschmiert werden. Als Richtwert für die Nachschmiermenge gilt: pro cm Spindeldurchmesser 1 cm³ Fett je Mutter. Es darf nur mit Fetten gleicher Verseifungsbasis nachgeschmiert werden.

Ölschmierung

Für die Ölschmierung eignen sich Schmieröle der Klasse CL nach DIN 51517 Teil 2. Bei der Betriebstemperatur sollte das Öl eine Viskosität von 68 bis 100 mm²/s aufweisen. Bei hohen Drehzahlen (Drehzahlkennwert n.d > 50000) sind Öle der Viskositätsklasse ISO VG 46 bis 22 vorzusehen. Für Drehzahlkennwerte unter 2000 sind die Viskositäten ISO VG 150 bis 460 zu verwenden. Liegt die Belastung über 10 % der dynamischen Tragzahl, werden Öle mit Zusätzen zur Erhöhung der Belastbarkeit (Klasse CLP, DIN 51517 Teil 3) empfohlen. Bei einer Ölbad-schmierung sollte die Spindel 0,5 bis 1 mm über dem Ölspiegel liegen. Die Ölzufuhr bei einer Umlaufschmierung sollte 3 bis 8 cm³/h pro Kugelumlauflänge betragen.

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Gewährleistung für Druckfehler oder Irrtümer. Gültig ab 05/2016. Nachdruck und jegliche Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von Columbus McKinnon Engineered Products GmbH, Kissing.



**COLUMBUS McKINNON
Engineered Products GmbH**

Am Silberpark 2-8
86438 Kissing
Germany
Tel.: +49 8233 2121 777
Fax: +49 8233 2121 805
sales.kissing@cmco.eu
www.pfaff-silberblau.com

