

Kugelgewinde-Spindel mit und ohne Endenbearbeitung



Drehzahl

Die maximale Spindeldrehzahl liegt bei 3000 1/min. Zulässig bis Ø 50 mm und nur bei optimalen Betriebsbedingungen.

Einbaulage

Grundsätzlich ist die Einbaulage beliebig wählbar. Es ist lediglich zu berücksichtigen, dass alle auftretenden Radialkräfte mit externen Führungen aufgenommen werden müssen.

Genauigkeit

Die Steigungsgenauigkeit beträgt 0,05 mm / 300 mm (andere Toleranzen auf Anfrage). Das Axialspiel ist standardmäßig meist 0,08 mm (siehe Tabelle). Eingeengtes Axialspiel 0,02 mm ist auf Anfrage erhältlich (nur für Verstelltriebe empfohlen)

Selbsthemmung

Durch die geringe Rollreibung haben Kugelgewindetriebe keine Selbsthemmung. Daher ist der Einsatz einer Haltebremse notwendig.

Einschaltdauer

Der Kugelgewindetrieb lässt eine Einschaltdauer von bis zu 100% zu. Hohe Belastung in Kombination mit hoher Einschaltdauer kann die Lebensdauer reduzieren.

Temperaturen

Alle Gewindetriebe sind für Betriebstemperaturen von -30° C bis zu 80° C (kurzzeitig 110° C) ausgelegt. Für Temperaturen unter 0° C sind Kugelgewindetriebe nur bedingt geeignet.

Wiederholgenauigkeit

Die Wiederholgenauigkeit beträgt 0,01 bis 0,02 mm, wenn die Position unter exakt den gleichen Bedingungen wieder angefahren wird.

Verschmutzung

Die Muttern sind grundsätzlich mit Abstreifern ausgestattet. Bei starker Verschmutzung und feinen Stäuben/Spänen empfehlen wir vorzugsweise einen Faltenbalg oder eine Spiralfederabdeckung einzubauen (auf Anfrage erhältlich).

Schmierung

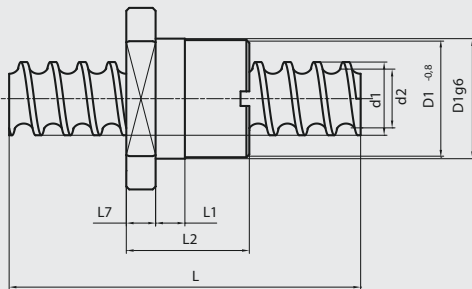
Die richtige Schmierung ist für einen Kugelgewindetrieb entscheidend für Lebensdauer, geringe Erwärmung und ruhigen Lauf. Bei Kugelgewindetrieben KGT kommen die gleichen Schmierstoffe zum Einsatz wie sie bei Wälzlagern verwendet werden.



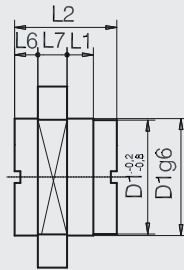
KGT-F mit Flanschmutter nach DIN 69051



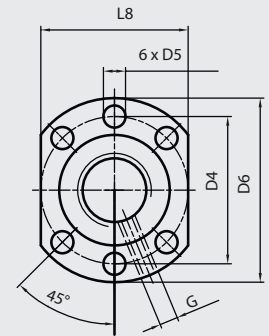
Form E



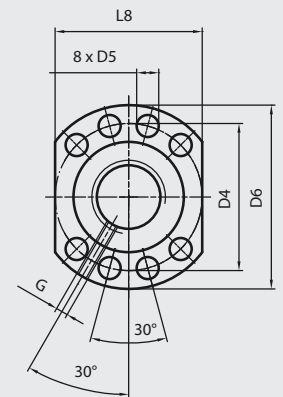
Form S



Bohrbild 1
Flanschform B
nach DIN 69051



Bohrbild 2
Flanschform B
nach DIN 69051



Für Sie wichtige Maße und Toleranzen lassen Sie sich bitte im Auftragsfall von uns bestätigen!
Artikel-Nummern: siehe Seite 148

Durchmesser Steigung rechtssteigend	Form	Bohrbild	Abmessungen [mm]													Schmier- bohrung G	Axialspiel max. [mm]	Anzahl der tragenden Umläufe	Tragzahl [kN]	
			$d_N =$ Nenn-Ø	d_1	d_2	D_1	D_4	D_5	D_6	L_1	L_2	L_6	L_7	L_8	C^2				$C_0=C_{0.5}$	
KGT-F-16x05	E	1	16	15,5	12,9	28	38	5,5	48	10	42	-	10	40	M 6	0,08	3	9,3	13,1	
KGT-F-16x10	E	1	16	15,4	13	28	38	5,5	48	10	55	-	10	40	M 6	0,08	6	15,4	26,5	
KGT-F-20x05	E	1	20	19,5	16,9	36	47	6,6	58	10	42	-	10	44	M 6	0,08	3	10,5	16,6	
KGT-F-25x05	E	1	25	24,5	21,9	40	51	6,6	62	10	42	-	10	48	M 6	0,08	3	12,3	22,5	
KGT-F-25x10	E	1	25	24,5	21,9	40	51	6,6	62	16	55	-	10	48	M 6	0,08	3	13,2	25,3	
KGT-F-25x20	S	1	25	24,6	22	40	51	6,6	62	4	35	10,5	10	48	M 6	0,15	4	13,0	23,3	
KGT-F-25x25 ¹⁾	S	1	25	24,5	22	40	51	6,6	62	9	35	8	10	3)	M 6	0,08	5	16,7	32,3	
KGT-F-25x50	S	1	25	24,1	21,5	40	51	6,6	62	10	58	10,0	10	48	M 6	0,15	5	15,4	31,7	
KGT-F-32x05	E	1	32	31,5	28,9	50	65	9	80	10	55	-	12	62	M 6	0,08	5	21,5	49,3	
KGT-F-32x10	E	1	32	32,7	27,3	53 ¹⁾	65	9	80	16	69	-	12	62	M 8x1	0,08	3	33,4	54,5	
KGT-F-32x20	E	1	32	31,7	27,9	53 ¹⁾	65	9	80	16	80	-	12	62	M 6	0,08	4	29,7	59,8	
KGT-F-40x05	E	2	40	39,5	36,9	63	78	9	93	10	57	-	14	70	M 6	0,08	5	23,8	63,1	
KGT-F-40x10	E	2	40	39,5	34,1	63	78	9	93	16	71	-	14	70	M 8x1	0,08	3	38,0	69,1	
KGT-F-40x20	E	2	40	39,7	35,9	63	78	9	93	16	80	-	14	70	M 8x1	0,08	4	33,3	76,1	
KGT-F-40x40	S	2	40	38,9	36,3	63	78	9	93	16	85	7,5	14	3)	M 8x1	0,08	8	35,0	101,9	
KGT-F-50x10	E	2	50	49,5	44,1	75	93	11	110	16	95	-	16	85	M 8x1	0,08	5	68,7	155,8	
KGT-F-50x20	E	2	50	49,5	44,1	85 ¹⁾	103 ¹⁾	11	125	22	95	-	18	95	M 8x1	0,08	4	60,0	136,3	

¹⁾ D1 nicht nach DIN 69051

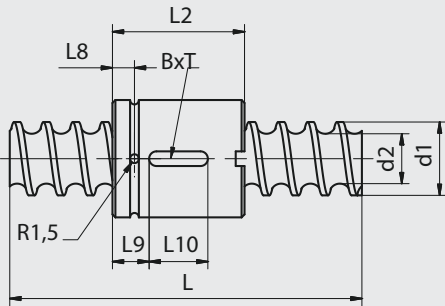
²⁾ dynamische Tragzahl nach DIN 69051 Teil 4 Entwurf 1989

³⁾ Flansch rund

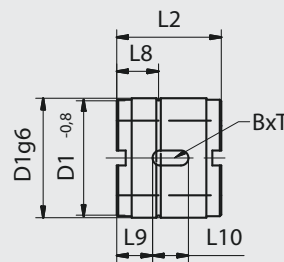
KGT-Z mit Zylindermutter nach DIN 69051



Form E



Form S



Für Sie wichtige Maße und Toleranzen lassen Sie sich bitte im Auftragsfall von uns bestätigen!
Artikel-Nummern: siehe Seite 148

Durchmesser Steigung rechtssteigend	Form	Abmessungen [mm]								Axialspiel max. [mm]	Anzahl der tragenden Umläufe	Tragzahl [kN]		
		$d_N =$ Nenn-Ø	d_1	d_2	D_1	L_2	L_8	L_9	L_{10}			BxT	$C^{2)}$	$C_0 = C_{0a}$
KGT-Z-16x05	E	16	15,5	12,9	28	34	7	7	20	5x2	0,08	3	9,3	13,1
KGT-Z-16x10	E	16	15,4	13	28	50	7	15	20	5x2	0,08	6	15,4	26,5
KGT-Z-20x05	E	20	19,5	16,9	36	34	7	7	20	5x2	0,08	3	10,5	16,6
KGT-Z-25x05	E	25	24,5	21,9	40	34	7	7	20	5x2	0,08	3	12,3	22,5
KGT-Z-25x10	E	25	24,5	21,9	40	45	7,5	12,5	20	5x2	0,08	3	13,2	25,3
KGT-Z-25x20	S	25	24,6	22	40	35	14	11,5	12	5x3	0,15	4	13,0	23,3
KGT-Z-25x25	S	25	24,5	22	40	35	11,5	11	13	5x3	0,08	5	16,7	32,3
KGT-Z-25x50	S	25	24,1	21,5	40	58	17	19	20	5x3	0,15	5	15,4	31,7
KGT-Z-32x05	E	32	31,5	28,9	50	45	7,5	8	30	6x2,5	0,08	5	21,5	49,3
KGT-Z-40x05	E	40	39,5	36,9	63	45	7,5	8	30	6x2,5	0,08	5	23,8	63,1
KGT-Z-40x10	E	40	39,5	34,1	63	60	10	15	30	6x2,5	0,08	3	38,0	69,1
KGT-Z-40x20	E	40	39,7	35,9	63	70	7,5	20	30	6x2,5	0,08	4	33,3	76,1
KGT-Z-40x40	S	40	38,9	36,3	63	85	15	27,5	30	6x3,5	0,08	8	35,0	101,9

¹⁾ Lage der Schmierbohrungen nicht definiert

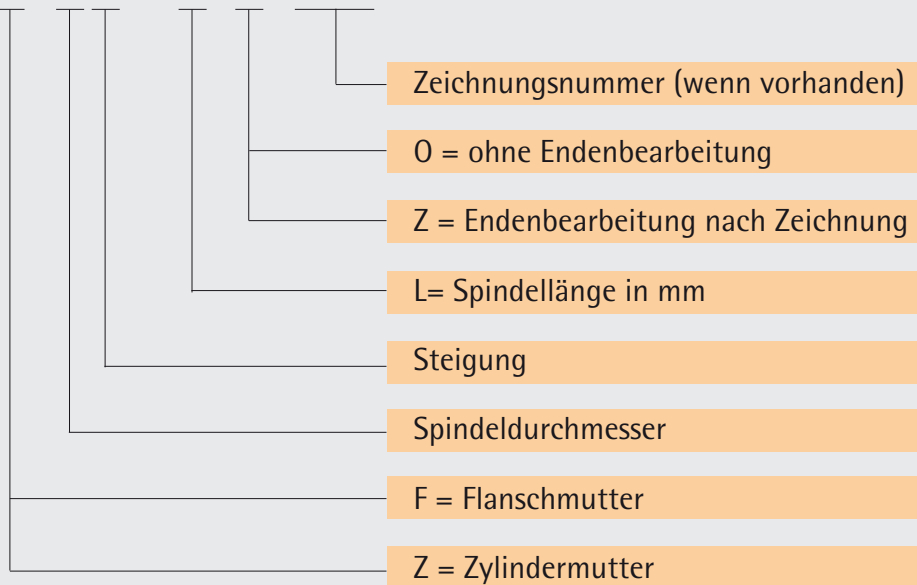
²⁾ dynamische Tragzahl nach DIN 69051 Teil 4 Entwurf 1989

Artikel-Nummern und Endenbearbeitungen

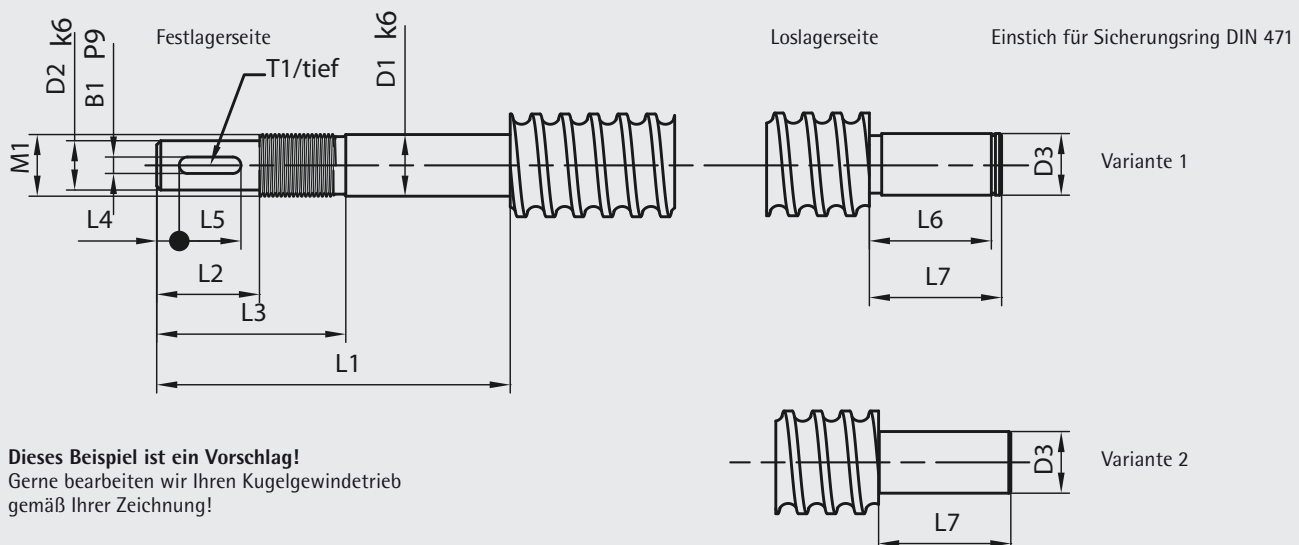


Artikel-Nummer

KGT - F - 32x05 - 1450 - Z - M0768



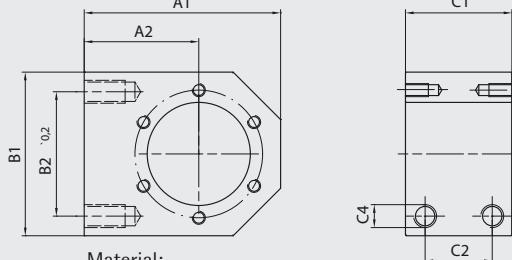
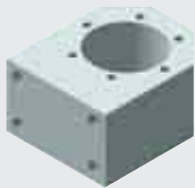
Endenbearbeitung für Festlager/Loslager



Dieses Beispiel ist ein Vorschlag!
Gerne bearbeiten wir Ihren Kugelgewindetrieb
gemäß Ihrer Zeichnung!

KGT - Mitnahmeflansch KGMFL für KGT-F Flanschmutter

Bohrbild
nach DIN 69051



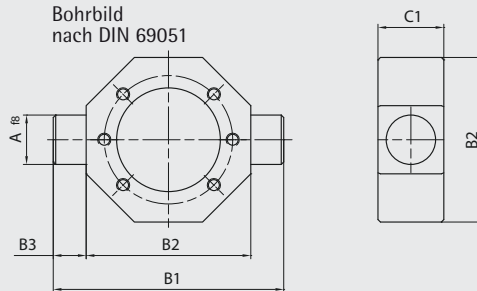
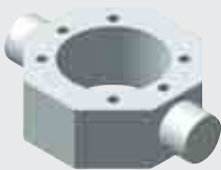
Material:
1.0065 (St37) oder 1.0507 (St52)

für Mutter KGT-F	Bohr- bild	A ₁	A _{2max} ¹⁾	A _{min}	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	C ₄ ¹⁾
16x05/16x10	1	60	35	25	50	34	40	24	M8x15
20x05	1	68	37,5	30	58	39	40	24	M8x15
25x05/25x10	1	75	42,5	32,5	65	49	40	24	M10x12
25x20/25x25									
25x50									
32x05	1	92	50	40	85	60	50	30	M12x15
32x10/32x20	1	92	50	40	85	60	50	30	M12x15
40x05/40x10	2	120	70	50	100	76	65	41	M14x25
40x20/40x40									
50x10	2	135	77,5	57,5	115	91	88	64	M16x25
50x20	2	152	87,5	65	130	101	88	64	M16x30

¹⁾Standard = A_{2max} (Auslieferungszustand)

KGT - Kardanadapter KGKAR für KGT-F Flanschmutter

Bohrbild
nach DIN 69051



Werkstoff:
1.0065 (St37) oder 1.0507 (St52)

für Mutter KGT-F	Bohr- bild	A ₂	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁
16x05/16x10	1	12	70	50	10	20
20x05	1	16	85	58	13,5	25
25x05/25x10/25x20	1	18	95	65	15	25
25x25/25x50						
32x05/32x10/32x20	1	25	125	85	20	30
40x40	2	30	140	100	20	40
50x10	2	40	165	115	25	50
50x20	2	40	180	130	25	50