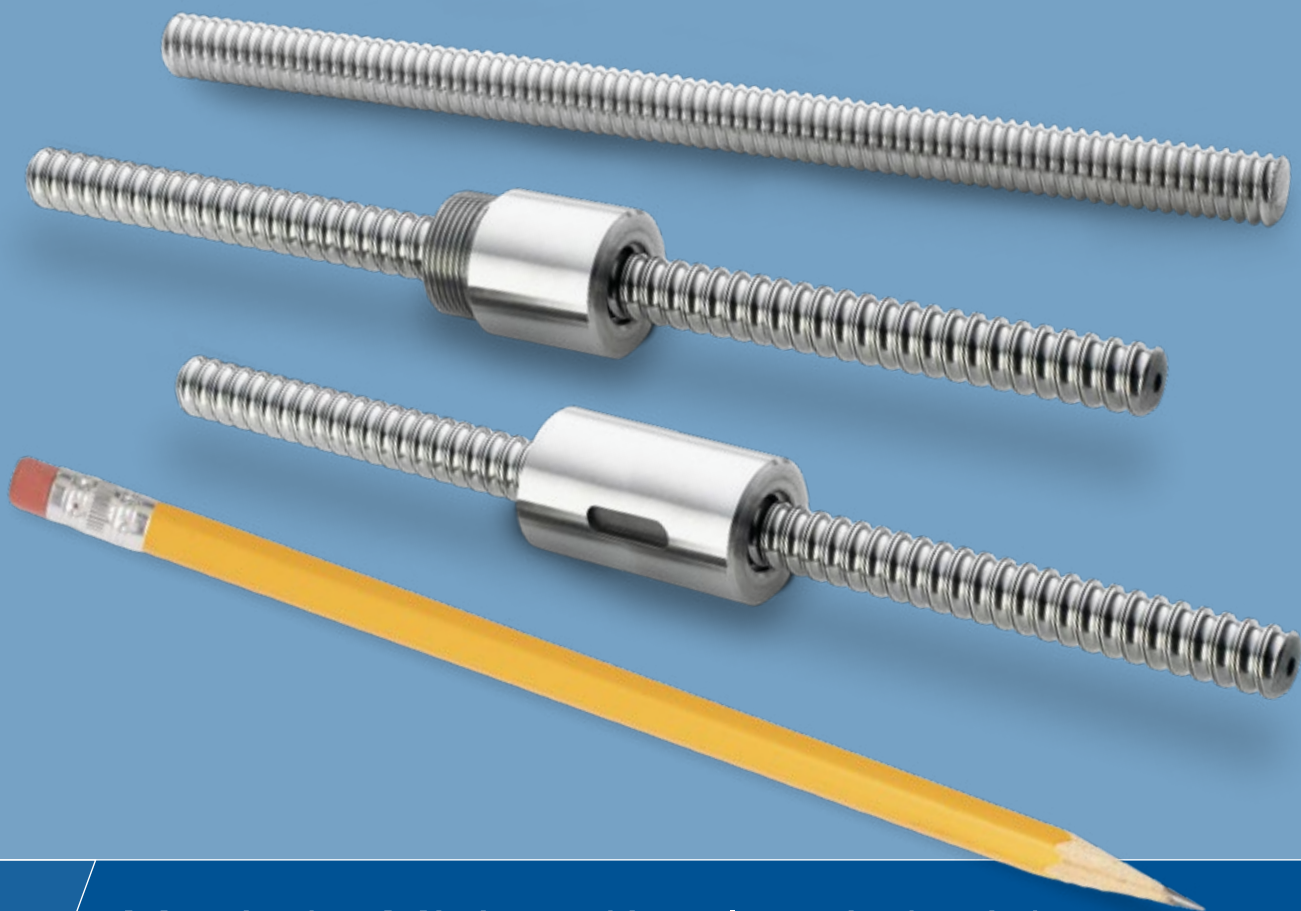




Metrische Miniatur-Kugelgewindetriebe

Für erstklassige Tragzahlen, lange Lebensdauer und hohe Präzision
in beengten Einbausituationen

Warum Thomson Miniatur-Kugelgewindetriebe?

Die präzisionsgefertigten, metrischen Miniatur-Kugelgewindetriebe arbeiten effizient, leise und sanft. Sie zeichnen sich durch unübertroffene Tragzahlen aus und sind ideal für Anwendungen mit wenig Platz, wie sie in den Bereichen Labor, Robotik und Medizintechnik benötigt werden. Hochmoderne Produktionsanlagen und -verfahren bei Thomson liefern durchgängig hohe Produktqualität.

Höhere Tragzahlen bei kleinerer Bauform

- Maximierte Tragzahl durch optimierte Kugelrückführung
- Laufruhig und leichtgängig
- Flexible Kugelgewindemutter-Montage und schnelle Prototypentwicklung

Qualität und Mehrwert

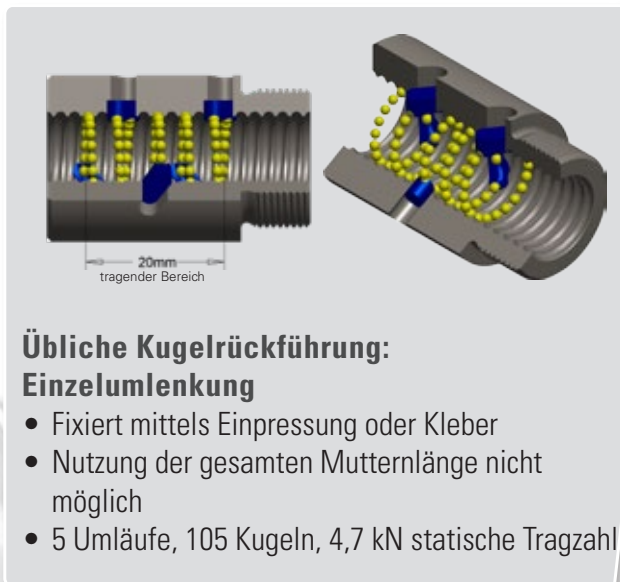
- Präzisionsgerollte Spindeln mit $\pm 52 \mu\text{m}/300 \text{ mm}$ (T7) Steigungsgenauigkeit
- Geringere Kosten und verbesserte Leistung durch hochmoderne Fertigung
- Höhere Tragfähigkeit bedeutet längere Lebensdauer

Erfahrung und Innovation

- Speziell entwickelte Gewindeform und Verarbeitung für erstklassige Qualität und Leistung
- Kompetente technische und anwendungsbezogene Unterstützung

Optimiertes Design der Kugelgewindemutter

Zur Optimierung der Kugelgewindemutter haben die Thomson-Ingenieure eine Lösung mit einzigartiger Mehrkanal-Rückführung entwickelt, die bei höherer Tragzahl weitaus laufruhiger ist, wie im Beispiel unten zu sehen ist.



MINI. STARK. PRÄZISE.

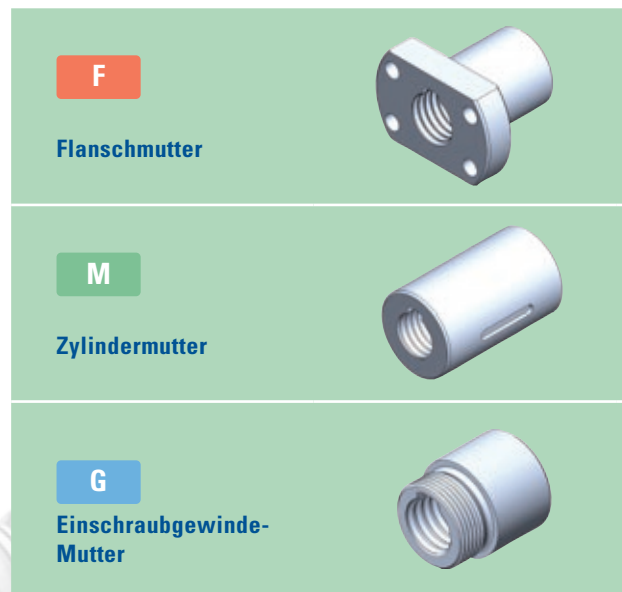
Produktübersicht

Standardkonfiguration

- Spindeldurchmesser 8 bis 12 mm
- Spindellängen bis 3000 mm
- Kugelgewindemuttern als Flansch-, Zylinder- oder Einschraub-Version
- Kohlenstoffstahl-Ausführung
- Internes Kugelumlensystem
- Hohe Wiederholgenauigkeit (0,05 mm Axialspiel)

Optionale Konfigurationen

- Chromversiegelung
- Heißschwärzen
- Kugelgewindemuttern ohne Abstreifer
- +/- 12 µm/300 mm Steigungsgenauigkeit (P3)
- +/- 23 µm/300 mm Steigungsgenauigkeit (P5)
- Unterschiedliche Vorspannung



Bestellschlüssel

Metrische Miniatur-Kugelgewindetriebe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17													
KGT	-	D	-	10	02	-	T7	-	RH	-	K	18	-	143	-	K	4	-	F	-	M	-	EE	-	R	-	0	-	0
1. Produkt KGT = Metrischer Kugelge- windtrieb komplett						5. Steigungsgenauigkeit P3 = 12 um / 300 mm P5 = 23 um / 300 mm T7 = 52 um / 300 mm						10. Spindelende 2 X = Abgelängt K = Nach Kundenzeichnung						15. Herstellungsverfahren R = Gerollt G = Geschliffen											
2. Muttern-Ausführung D = Nach DIN 69051 G = Zylindrisch mit Ein- schraubgewinde						6. Gewinderichtung RH = Rechtsgewinde						11. Endenlänge 2 [mm] für X/K Ende 2						16. Sonderausführung oder mit Zubehör 0 = Nein 1 = Ja (bitte beschreiben)											
3. Nenndurchmesser 08 = 8 mm 10 = 10 mm 12 = 12 mm						7. Spindelende 1 X = Abgelängt K = Nach Kundenzeichnung						12. Mutterform F = Flanschmutter M = Zylindermutter G = Einschraubgewinde- Mutter						17. Axialspiel / Vorspannung 0 = Normal 1 = Spielarm 2 = Leicht vorgespannt (1-3%) 3 = Vorspannt (>4%)											
4. Gewindesteigung 02 = 2 mm 025 = 2.5 mm 03 = 3 mm 05 = 5 mm						8. Endenlänge 1 [mm] für X/K Ende 1						13. Kugelumlenkung M = Mehrfachumlenkung K = Kanalumlenkung																	
						9. Gesamtlänge [mm]						14. Abstreifer EE = Elastomer KK = Polymer 00 = Keine Abstreifer																	

Metrische Miniatur-Kugelgewindetriebe – Allgemeine Angaben

Merkmale und Vorteile



- Präzisionsgefertigte Spindeln
- Spindeldurchmesser von 8 bis 12 mm
- Thomson Multi-Liner Kugelrückführung

Standard-Fertigungsprogramm				
Durchmesser [mm]	Steigung [mm]			
	2	2.5	3	5
8		•		•
10	•		•	
12	•			

- Kostengünstige, platzsparende Lösung
- Flexible Lösung für besondere Montagevarianten
- Integrierte Abstreifer und Schmierbohrung

Leistungsdaten									
Nenn-durch-messer	Steigung	Teilenum-mer Kugel-gewinde-spindel	Material Spindel	Leistungsdaten					
				Modifizierte dynami-sche Nenntragzahl ⁽¹⁾ (C _{am})		Modifizierte statische Nenntragzahl* (C _{0am})		Max. Axialspiel	Standard Steigungs-genauigkeit
				[kN]	[lbf]	[kN]	[lbf]	[mm]	[µm/300 mm]
8	2.5	1905000104	AISI 1566	2.1	472	2.2	494	0.05	± 23
8	5	1905000704	AISI 1566	2.5	562	2.8	629		± 23
10	2	0205000378	CF53	3.7	831	4.6	1034		± 52
10	3	0205000379	CF53	5.2	1169	6.9	1551		± 52
12	2	0205000380	CF53	5.9	1326	8.9	2000		± 52

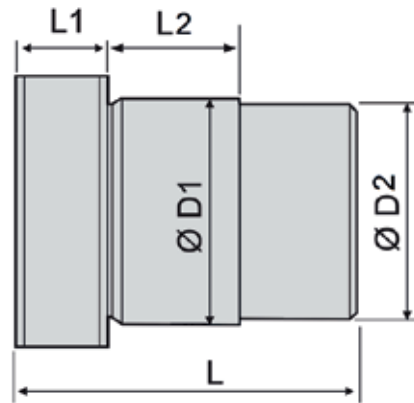
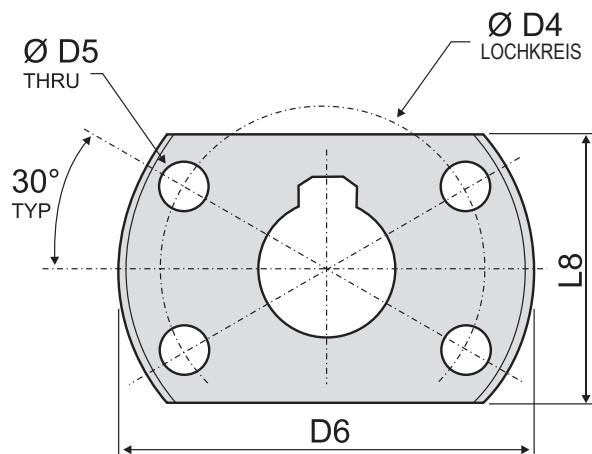
(1) Bei 1 Mio. Umdrehungen.

* Berechnung der Tragzahlen gemäß ISO 3408-5.

Abmessungen									
Nenn-durch-messer	Steigung	Kugelgewindespindeln						Kugelgewindemuttern	
		Außendurchmesser		Kerndurchmesser		Max. Länge	Gewicht	Anzahl tragender Umläufe	Kugeldurchmesser
		[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[kg/m]		[mm]
8	2.5	8.0	0.315	6.83	0.269	280	0.39	3	1.588
8	5	8.0	0.315	6.83	0.269	280	0.39	2.8	1.588
10	2	9.8	0.386	8.3	0.328	3000	0.59	4	1.588
10	3	9.7	0.383	8.0	0.313	3000	0.58	6	1.588
12	2	11.8	0.465	10.3	0.407	3000	0.86	6	1.588

Metrische Miniatur-Kugelgewindemuttern – Technische Daten

F Flanschmutter



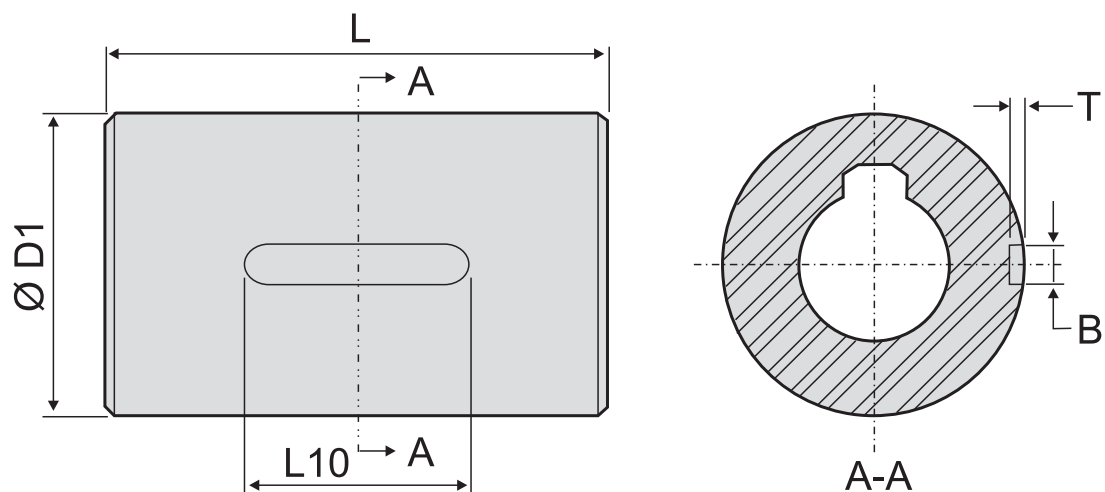
Abmessungen

Nenn- durch- messer	Steigung	Länge Kugelgewinde- mutter (L)	Teilenummer Kugelgewinde- mutter	Material Mutter	Abmessungen*							
					D1 (g6)	D2	D4	D5	D6	L1	L2	L8
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	2.5	18	0215200422	ESP 65	16	15,8	22	3.4	28	6	7	19
8	5	23	0215200424	ESP 65	16	15,8	22	3.4	28	6	10	19
10	2	24	0215200427	ESP 65	19	18,8	28	4.5	36	6	10	23
10	3	29	0215200420	ESP 65	19	18,8	28	4.5	36	6	10	23
12	2	34	0215200418	ESP 65	24	23,8	32	4.5	40	8	10	26

* Flanschmaße gemäß ISO 3408-2.

Metrische Miniatur-Kugelgewindemuttern – Technische Daten

M Zylindermutter

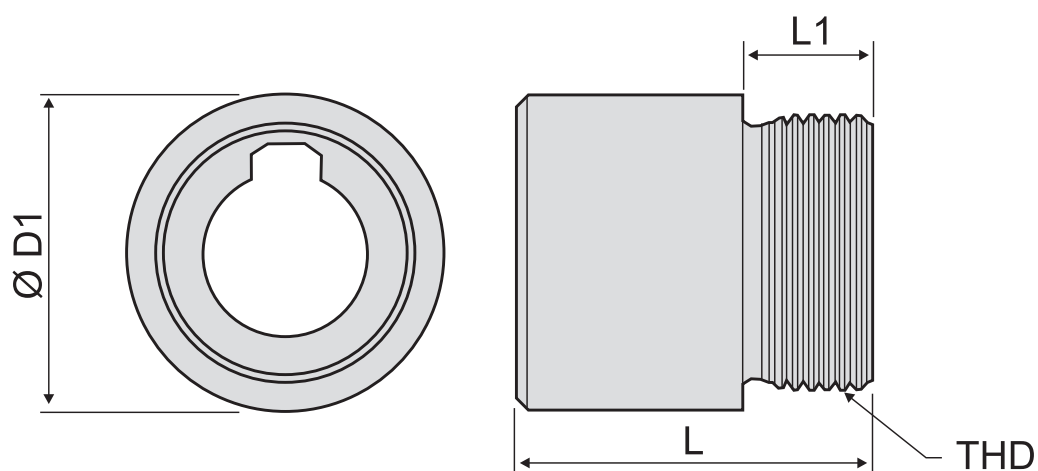


Abmessungen

Nenn- durch- messer	Steigung	Länge Kugel- gewindemutter (L)	Teilenummer Kugelgewinde- mutter	Material Mutter	Abmessungen		
					D1 (g6)	B × T (P9)	L10
					[mm]	[mm]	[mm]
8	2.5	18	0215050409	ESP 65	16	3 × 2	8
8	5	23	0215050413	ESP 65	16	3 × 2	8
10	2	24	0215050401	ESP 65	19	3 × 2	10
10	3	29	0215050405	ESP 65	19	3 × 2	13
12	2	34	0215050397	ESP 65	24	3 × 2	18

Metrische Miniatur-Kugelgewindemuttern – Technische Daten

G Einschraubgewinde-Mutter



Abmessungen

Nenn- durch- messer	Steigung	Länge Kugelgewinde- mutter (L)	Teilenummer Kugelgewinde- mutter	Material Mutter	Abmessungen		
					D1 (h12)	THD	L1
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]		[mm]
8	2.5	18	0215050411 ⁽¹⁾	ESP 65	16	M15 x 1	8
10	2	24	0215050403	ESP 65	19	M17 x 1	8
10	3	29	0215050407	ESP 65	19	M18 x 1	9
12	2	34	0215050399	ESP 65	24	M20 x 1	10

(1) Keine Abstreifer-Option verfügbar.

Kontaktieren Sie uns oder einen unserer über 2000 weltweiten Vertriebspartner, indem Sie den untenstehenden Code scannen oder www.thomsonlinear.com/contact besuchen.



RegalRexnord™
www.regalrexnord.com

www.thomsonlinear.com

Miniature_Metric_Ball_Screws_BRDE-0009-08 | 20260417SK | MCB-12714-TL-DE-A4 04/26
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Produktanwenders,
die Eignung dieses Produkts für einen bestimmten Einsatzzweck festzustellen. Alle Marken sind Eigentum ihrer
jeweiligen Rechteinhaber. ©2026 Thomson Industries, Inc. | 2400 Curtiss Street, Downers Grove, IL 60515 USA

THOMSON®