



## 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

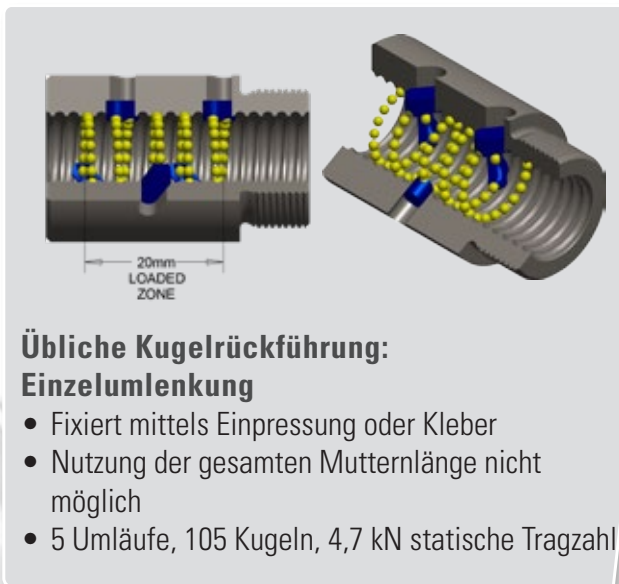
- Präzisionsgerollte Spindeln mit +/- 52  $\mu\text{m}/300\text{ mm}$  (T7) Steigungsgenauigkeit
- Geringere Kosten und verbesserte Leistung durch hochmoderne Fertigung
- Höhere Tragfähigkeit bedeutet längere Lebensdauer

### 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.

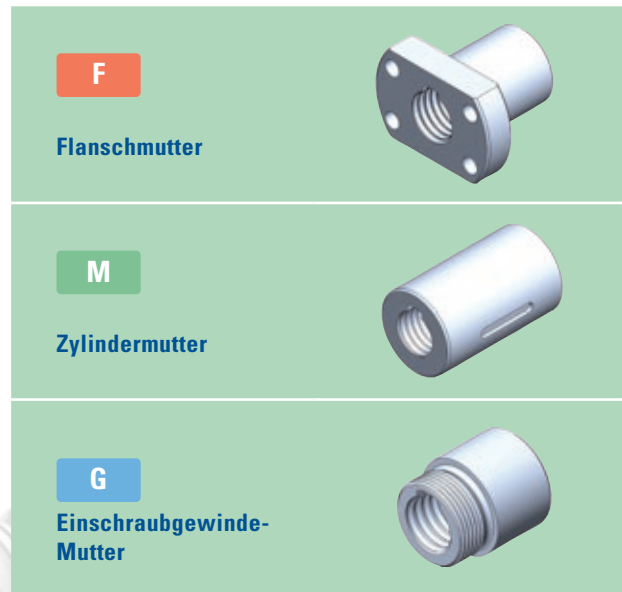
## Produktübersicht

### Standardkonfiguration

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

### Optionale Konfigurationen

- Chromversiegelung
- Heißschwärzen
- Kugelgewindemuttern ohne Abstreifer
- +/- 12 um/300 mm Steigungsgenauigkeit (P3)
- +/- 23 um/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
<b>1. Produkt</b> KGT = Metrischer Kugelgewindetrieb komplett				<b>5. Steigungsgenauigkeit</b> P3 = 12 um / 300 mm P5 = 23 um / 300 mm T7 = 52 um / 300 mm				<b>10. Spindelende 2</b> X = Abgelängt K = Nach Kundenzeichnung				<b>15. Herstellungsverfahren</b> R = Gerollt G = Geschliffen																	
<b>2. Muttern-Ausführung</b> D = Nach DIN 69051 G = Zylindrisch mit Einschraubgewinde				<b>6. Gewinderichtung</b> RH = Rechtsgewinde				<b>11. Endenlänge 2</b> [mm] für X/K Ende 2				<b>16. Sonderausführung oder mit Zubehör</b> 0 = Nein 1 = Ja (bitte beschreiben)																	
<b>3. Nenndurchmesser</b> 08 = 8 mm 10 = 10 mm 12 = 12 mm				<b>7. Spindelende 1</b> X = Abgelängt K = Nach Kundenzeichnung				<b>12. Mutternform</b> F = Flanschmutter M = Zylindermutter G = Einschraubgewinde-Mutter				<b>17. Axialspiel / Vorspannung</b> 0 = Normal 1 = Spielarm 2 = Leicht vorgespannt (1-3%) 3 = Vorspannt (>4%)																	
<b>4. Gewindesteigung</b> 02 = 2 mm 025 = 2.5 mm 03 = 3 mm 05 = 5 mm				<b>8. Endenlänge 1</b> [mm] für X/K Ende 1				<b>13. Kugelumlenkung</b> M = Mehrfachumlenkung K = Kanalumlenkung																					
				<b>9. Gesamtlänge [mm]</b>				<b>14. Abstreifer</b> 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 <sup>(1)</sup> (C <sub>am</sub> )		Modifizierte statische Nenntragzahl* (C <sub>0am</sub> )		Max. Axialspiel	Standard Steigungs-genauigkeit
				[kN]	[lbf]	[kN]	[lbf]		
8	2.5	<b>1905000104</b>	AISI 1566	2.1	472	2.2	494	0.05	± 23
8	5	<b>1905000704</b>	AISI 1566	2.5	562	2.8	629		± 23
10	2	<b>0205000378</b>	CF53	3.7	831	4.6	1034		± 52
10	3	<b>0205000379</b>	CF53	5.2	1169	6.9	1551		± 52
12	2	<b>0205000380</b>	CF53	5.9	1326	8.9	2000		± 52

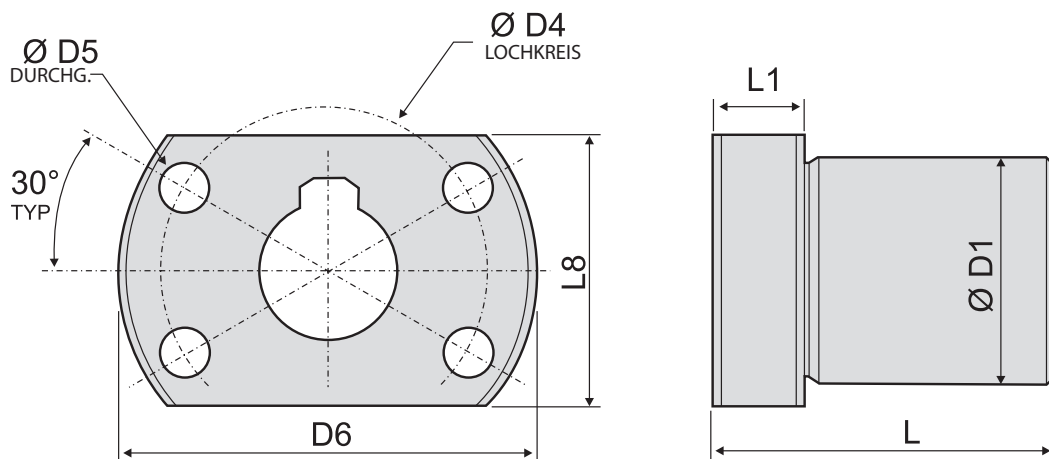
(1) Bei 1 Mio. Umdrehungen.

\* 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]				
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

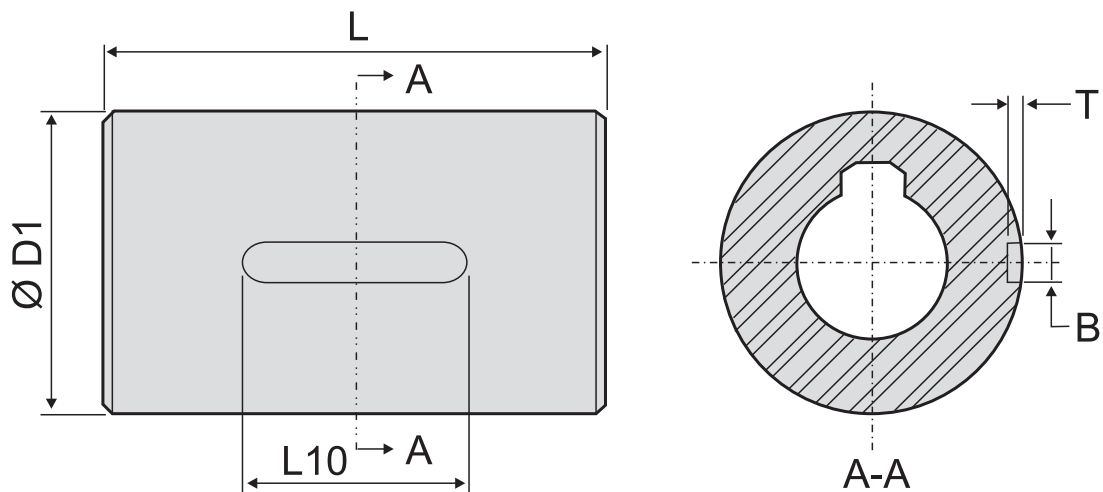


Abmessungen						Abmessungen*					
Nenn-durchmesser	Steigung	Länge Kugelgewinde-mutter (L)	Teilenummer Kugelgewinde-mutter	Material Mutter	D1 (g6)	D4	D5	D6	L1	L8	
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
8	2.5	18	<b>0215200422</b>	ESP 65	16	22	3.4	28	6	19	
8	5	23	<b>0215200424</b>	ESP 65	16	22	3.4	28	6	19	
10	2	24	<b>0215200416</b>	ESP 65	19	28	4.5	36	6	23	
10	3	29	<b>0215200420</b>	ESP 65	19	28	4.5	36	6	23	
12	2	34	<b>0215200418</b>	ESP 65	24	32	4.5	40	8	26	

\* Flanschmaße gemäß ISO 3408-2.

# Metrische Miniatur-Kugelgewindemuttern – Technische Daten

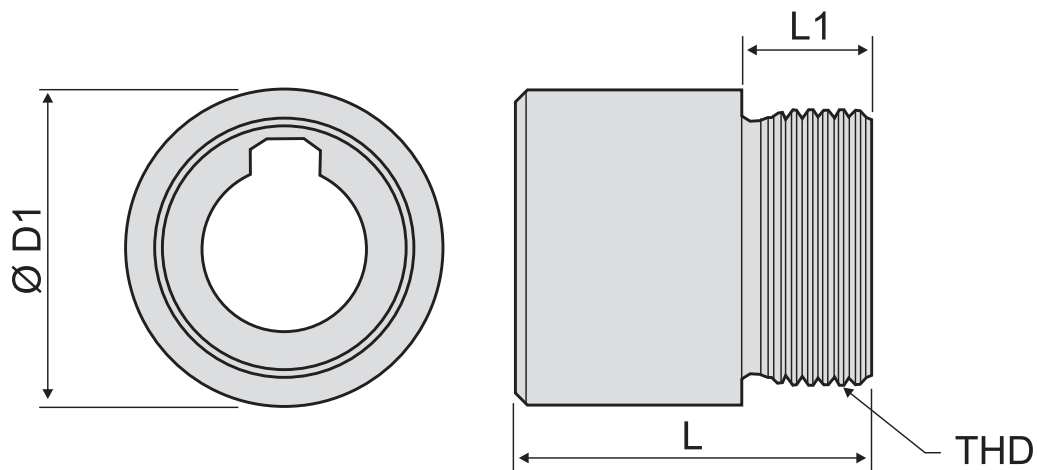
## M Zylindermutter



Abmessungen							
Nenn-durch-messer	Steigung	Länge Kugel-gewindemutter (L)	Teilenummer Kugelgewinde-mutter	Material Mutter	Abmessungen		
					D1 (g6)	B × T (P9)	L10
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]
8	2.5	18	<b>0215050409</b>	ESP 65	16	3 × 2	8
8	5	23	<b>0215050413</b>	ESP 65	16	3 × 2	8
10	2	24	<b>0215050401</b>	ESP 65	19	3 × 2	10
10	3	29	<b>0215050405</b>	ESP 65	19	3 × 2	13
12	2	34	<b>0215050397</b>	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	<b>0215050411</b> <sup>(1)</sup>	ESP 65	16	M15 x 1	8
10	2	24	<b>0215050403</b>	ESP 65	19	M17 x 1	8
10	3	29	<b>0215050407</b>	ESP 65	19	M18 x 1	9
12	2	34	<b>0215050399</b>	ESP 65	24	M20 x 1	10

(1) Keine Abstreifer-Option verfügbar.

## **USA, KANADA und MEXIKO**

Thomson  
203A West Rock Road  
Radford, VA 24141, USA  
Tel.: +1 540 633 3549  
Fax: +1 540 633 0294  
E-Mail: [thomson@regalrexnord.com](mailto:thomson@regalrexnord.com)  
Literature: [literature.thomsonlinear.com](http://literature.thomsonlinear.com)

## **EUROPA**

### **Deutschland**

Thomson  
Nürtinger Straße 70  
72649 Wolfschlügen  
Tel.: +49 7022 504 403  
Fax: +49 7022 504 405  
E-Mail: [thomson.europe@regalrexnord.com](mailto:thomson.europe@regalrexnord.com)

### **Frankreich**

Thomson  
Tel.: +33 243 50 03 30  
E-Mail: [thomson.europe@regalrexnord.com](mailto:thomson.europe@regalrexnord.com)

### **Großbritannien**

Thomson  
Caddsdwn Blue  
Caddsdwn Business Park  
Bideford EX39 3GB  
Tel.: +44 1271 334 500  
E-Mail: [thomson.europe@regalrexnord.com](mailto:thomson.europe@regalrexnord.com)

### **Italien**

Thomson  
Via per Cinisello 95/97  
20834 Nova Milanese (MB)  
Tel.: +39 0362 366406  
Fax: +39 0362 276790  
E-Mail: [thomson.italy@regalrexnord.com](mailto:thomson.italy@regalrexnord.com)

### **Schweden**

Thomson  
Bredbandsvägen 12  
29162 Kristianstad  
Tel.: +46 44 590 2400  
Fax: +46 44 590 2585  
E-Mail: [thomson.europe@regalrexnord.com](mailto:thomson.europe@regalrexnord.com)

## **ASIEN**

### **Asiatisch-pazifische Region**

Thomson  
E-Mail: [thomson.apac@regalrexnord.com](mailto:thomson.apac@regalrexnord.com)

### **China**

Thomson  
Rm 805, Scitech Tower  
22 Jianguomen Wai Street  
Beijing 100004  
Tel.: +86 400 606 1805  
Fax: +86 10 6515 0263  
E-Mail: [thomson.china@regalrexnord.com](mailto:thomson.china@regalrexnord.com)

### **Indien**

Kollmorgen – Div. of Altra Industrial Motion  
India Private Limited  
Unit no. 304, Pride Gateway, Opp. D-Mart,  
Baner Road, Pune, 411045  
Maharashtra  
Tel.: +91 20 67349500  
E-Mail: [thomson.india@regalrexnord.com](mailto:thomson.india@regalrexnord.com)

### **Südkorea**

Thomson  
3033 ASEM Tower (Samsung-dong)  
517 Yeongdong-daero  
Gangnam-gu, Seoul, Südkorea (06164)  
Tel.: + 82 2 6001 3223 & 3244  
E-Mail: [thomson.korea@regalrexnord.com](mailto:thomson.korea@regalrexnord.com)

## **SÜDAMERIKA**

### **Brasilien**

Thomson  
Av. João Paulo Ablas, 2970  
Jardim da Glória - Cotia SP - CEP: 06711-250  
Tel.: +55 11 4615 6300  
E-Mail: [thomson.brasil@regalrexnord.com](mailto:thomson.brasil@regalrexnord.com)

[www.thomsonlinear.com](http://www.thomsonlinear.com)

Miniature\_Metric\_Ball\_Screws\_BRDE-0009-06 | 20231201SK  
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Es liegt in der Verantwortung des  
Produktanwenders, die Eignung dieses Produkts für einen bestimmten Einsatzzweck festzustellen.  
Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber. © 2023 Thomson Industries, Inc.

 **THOMSON**<sup>®</sup>

*Linear Motion. Optimized.*<sup>™</sup>

A REGAL REYNORD BRAND