

Auswahl der Gewindespindel

Maximale Fertigungslängen

Die Tab. 15 zeigt die maximalen Fertigungslängen bei Präzisions-Kugelgewindetrieben, Tab. 16 zeigt die maximalen Fertigungslängen bei DIN-Kugelgewindetrieben und Tab. 17 zeigt die maximalen Fertigungslängen bei gerollten Kugelgewindetrieben entsprechend der jeweiligen Toleranzklassen.

Überschreiten die Wellenabmessungen die Fertigungsgrenzen, wenden Sie sich bitte an THK.

Tab. 15 Toleranzklassen und max. Fertigungslängen bei Präzisions-Kugelgewindetrieben Einheit: mm

Spindel- durchmesser	Gesamtlänge der Gewindespindel						
	C0	C1	C2	C3	C5	C7	
4	90	110	120	120	120	120	
6	150	170	210	210	210	210	
8	230	270	340	340	340	340	
10	350	400	500	500	500	500	
12	440	500	630	680	680	680	
13	440	500	630	680	680	680	
14	530	620	770	870	890	890	
15	570	670	830	950	980	1100	
16	620	730	900	1050	1100	1400	
18	720	840	1050	1220	1350	1600	
20	820	950	1200	1400	1600	1800	
25	1100	1400	1600	1800	2000	2400	
28	1300	1600	1900	2100	2350	2700	
30	1450	1700	2050	2300	2570	2950	
32	1600	1800	2200	2500	2800	3200	
36	2000	2100	2550	2950	3250	3650	
40		2400	2900	3400	3700	4300	
45		2750	3350	3950	4350	5050	
50		3100	3800	4500	5000	5800	
55		3450	4150	5300	6050	6500	
63		4000	5200	5800	6700	7700	
70				6300	6450	7650	9000
80					7900	9000	10000
100					10000	10000	

Auswahlkriterien

Auswahl der Gewindespindel

Tab. 16 Maximale Fertigungslängen bei Präzisions-Kugelgewindetrieben (DIN-Kugelgewindetrieben)

Einheit: mm

Spindeldurchmesser	Geschliffenes Gewinde			Präzisionsgerolltes Gewinde			
	C3	C5	C7	Cp3	Cp5	Ct5	Ct7
16	1050	1100	1400	1050	1100	1100	1400
20	1400	1600	1800	1400	1600	1600	1800
25	1800	2000	2400	1800	2000	2000	2400
32	2500	2800	3200	2500	2800	2800	3200
40	3400	3700	4300	3400	3700	3700	4300
50	4500	5000	5800	—	—	—	—
63	5800	6700	7700	—	—	—	—

Tab. 17 Maximale Fertigungslängen bei gerollten Kugelgewindetrieben entsprechend der Toleranzklasse

Einheit: mm

Spindel-durchmesser	Gesamtlänge der Gewindespindel		
	C7	C8	C10
6 bis 8	320	320	—
10 bis 12	500	1000	—
14 bis 15	1500	1500	1500
16 bis 18	1500	1800	1800
20	2000	2200	2200
25	2000	3000	3000
28	3000	3000	3000
30	3000	3000	4000
32 bis 36	3000	4000	4000
40	3000	5000	5000
45	3000	5500	5500
50	3000	6000	6000

Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung bei Präzisions-Kugelgewindetrieben

Tab. 18 enthält die Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung für Präzisions-Kugelgewindetriebe, und Tab. 19 enthält die Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung für DIN-Kugelgewindetriebe.

Zu den Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung der Präzisions-Kugelgewindetriebe siehe **A15-70** bis **A15-83**.

Ist ein Kugelgewindetrieb erforderlich, der nicht in dieser Tabelle enthalten ist, wenden Sie sich bitte an THK.

Tab. 18 Standardkombinationen aus Gewindespindel und Steigung (Präzisions-Kugelgewindetriebe) Einheit: mm

Spindel- durchmesser	Steigung																					
	1	2	4	5	6	8	10	12	15	16	20	24	25	30	32	36	40	50	60	80	90	100
4	●																					
5	●																					
6	●																					
8	●	●					●	○														
10		●	●				●	○														
12		●		●			●															
13														○								
14		●	●	●			●															
15							●				●			○			○					
16			○	●	○		○			●												
18							●															
20			○	●	○	○	●	○			●						○		○			
25			○	●	○	○	●	○		○	●		○					○				
28				○	●	○	○															
30																			○		○	
32			○	●	●	○	●	○			○				○							
36				○	○	○	●	○		○	○	○				○						
40				○	○	○	●	●		○	○			○			○			○		
45					○	○	○	○		○	○											
50				○		○	●	○		○	○			○		○		○				○
55							○	○		○	○			○		○						
63							○	○		○	○											
70							○	○			○											
80							○	○			○											
100											○											
120																						

●: Standardprodukte [Standardprodukte mit standardisierten Gewindespindeln (ohne/mit Endenbearbeitung)]

○: Semistandard

Tab. 19 Standardkombinationen aus Außendurchmesser und Steigung bei Gewindespindeln (DIN-Kugelgewindetriebe)

Einheit: mm

Spindeldurchmesser	Steigung		
	5	10	20
16	●	—	—
20	●	—	—
25	●	●	—
32	●	●	—
40	○	●	○*
50	—	○	○*
63	—	○	○*

●: Geschliffenes Gewinde, präzisionsgerolltes Gewinde ○: Nur geschliffenes Gewinde *: Nur Typ EB (ohne Vorspannung)

Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung bei gerollten Kugelgewindetrieben

Tab. 20 enthält die Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung für gerollte Kugelgewindetriebe.

Tab. 20 Standardkombinationen aus Spindeldurchmesser und Steigung (gerollte Kugelgewindetriebe) Einheit: mm

Spindel- durchmesser	Steigung																			
	1	2	4	5	6	8	10	12	16	20	24	25	30	32	36	40	50	60	80	100
6	●																			
8		●																		
10		●				○														
12		●					○													
14			●	●																
15								●		●			●							
16				●					●											
18							●													
20				●				●		●						●				
25				●				●				●					●			
28					●															
30																		●		
32								●						●						
36								●		●	●				●					
40								●								●			●	
45									●											
50										●							●			●

●: Standard

○: Semistandard