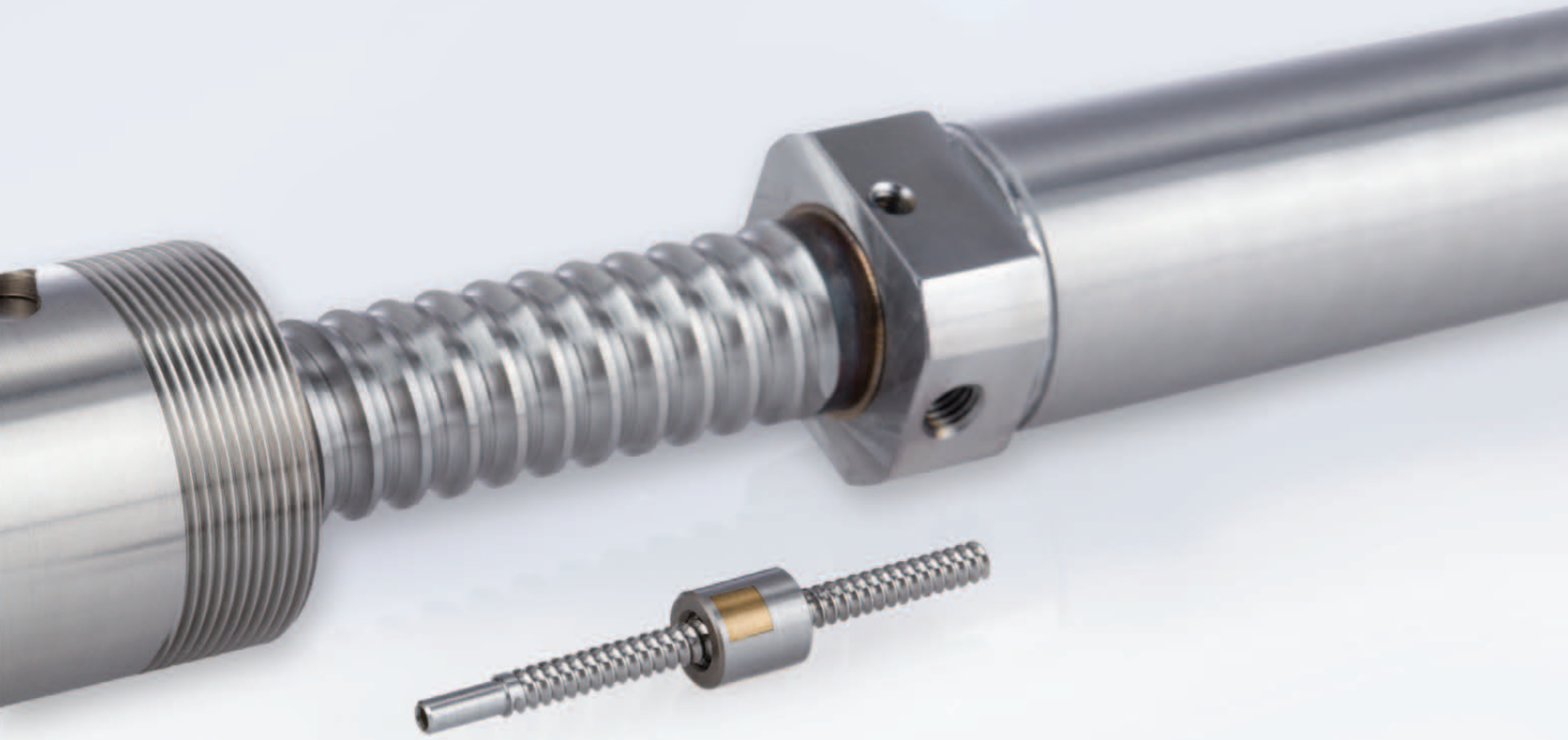
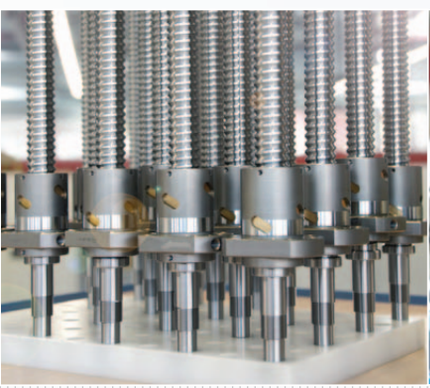
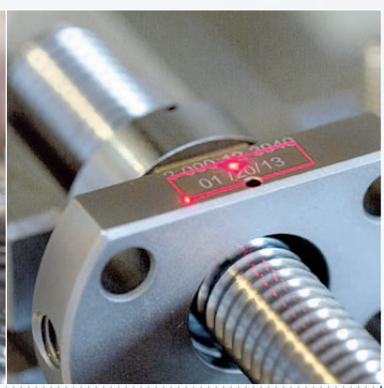
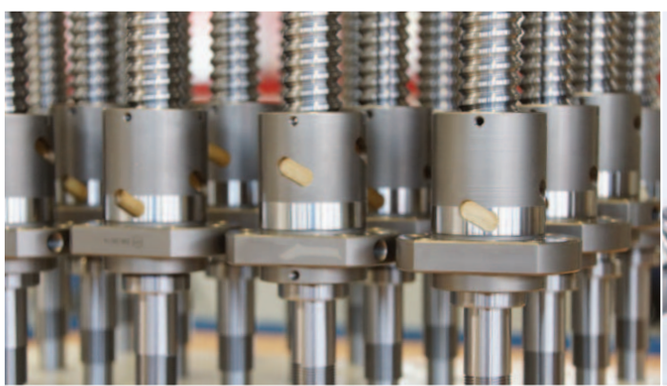
Produktkatalog

Präzisionskugelgewindetriebe









Das Sortiment
Präzisionskugelgewindetriebe

Hipp, das Unternehmen.
Motivation und Anspruch.

Bei uns dreht sich alles um Präzision

Unser Produktportfolio ist so vielfältig wie die Ansprüche unserer Kunden. Und doch gibt es eine Eigenschaft, die jede Mutter, jedes Gewinde und jedes Kugellager aus dem Hause Hipp auszeichnet: die höchste Präzision.

Unser Unternehmen gibt es nun schon seit einem halben Jahrhundert. Die technischen Möglichkeiten haben sich in dieser Zeit von Grund auf geändert. Drehbank und Schieblehre sind ausgereiften, computergesteuerten Systemen gewichen. So eröffnet sich die Möglichkeit, immer schneller auf individuelle Kundenwünsche einzugehen, ohne dabei an Genauigkeit zu verlieren.

Doch wer das Potenzial der technischen Verbesserungen heben will, muss selbst stets in Bewegung sein. Die Hipp GmbH war sich dessen immer bewusst und passte sich an. Mit konsequenter Fortbildung der Mitarbeiter, mit mutigen Investitionen in modernste Fertigungstechnologie und mit laufender Erweiterung der Produktionskapazitäten. Nur eines hat sich in der ganzen Zeit nie verändert: unser unbedingter Wille, mit höchster Präzision unsere Kunden voranzubringen.

Kardex remstar

Karl Hipp GmbH
Präzisionsgewindetriebe

Kugelgewindetriebe für höchste Ansprüche

Der Maschinen-, Apparate- und Werkzeugbau in seinen verschieden Variationen, die Messtechnik und die Medizintechnik verlangen nach Linearantrieben höchster Genauigkeit. Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe von Hipp sind für diese Anforderungen geschaffen. Ob im Produktionsroboter oder im Operationsmikroskop, mit unseren Kugelgewindetrieben lassen sich präzise und schnelle Linearbewegungen realisieren. Auch für Ihre speziellen Anforderungen erarbeiten unsere Entwickler eine entsprechende Lösung.

Glossar/Stichwortverzeichnis

Technologie eines Kugelgewindetriebes

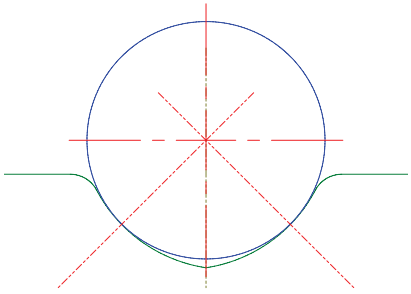
Allgemeines

Kugelgewindetriebe wandeln rotierende in lineare Bewegungen um. Kugeln dienen als Wälzelemente zwischen der Kugelgewindespindel und der Kugelgewindemutter. Dynamik und die Positioniergenauigkeit eines Kugelgewindetriebes hängen in der Hauptsache von der Herstellungsgenauigkeit und der technischen Umsetzung der entsprechend vorgegebenen Toleranzen ab.

Vorteil von Kugelgewindetrieben gegenüber Gleitgewindetrieben:
- wesentlich längere Lebensdauer
- sehr hohe Verfahrgeschwindigkeiten
- geringe Wärmeentwicklung
- kein Stick-slip-Effekt
- sehr hohe Positioniergenauigkeit
- sehr hoher Wirkungsgrad
- geringere Antriebsleistung erforderlich
- durch entsprechende Vorspannung kein Axialspiel

Kugelgewindeprofil

Unsere Kugelgewindetriebe sind mit gotischen Laufbahnprofilen versehen, die im optimalen Verhältnis vom Kugeldurchmesser zum Laufbahnradius einen Kontaktwinkel zwischen Spindel und Mutter um die 45° herstellen. Dadurch erzielen wir bei unseren KGT sehr gute Laufeigenschaften bei größtmöglichen Axialbelastungen. Die Kugellaufbahn wird bei allen Miniatur-KGT nach der Wärmebehandlung auf modernsten Maschinen geschliffen.



Muttersysteme

- spielarme Einfachmutter
- spielfrei vorgespannte Einfachmutter
- spielfrei vorgespannte Doppelmutter
- federvorgespannte Doppelmutter im Gehäuse

Vorspannung

Die Vorspannung ist die axiale Kraft innerhalb eines Muttersystems zur Erhöhung der Positioniergenauigkeit. Durch höchste Präzision und Formgenauigkeit unserer Kugelgewinde können unsere Kugelgewindetriebe standardmäßig über die Vierpunktanlage vorgespannt werden. So erzielen wir höchste Tragzahlwerte. Bei Anwendungen mit geringsten Drehmomentschwankungen können auch Miniaturkugelgewindetriebe mit federvorgespannter Doppelmutter geliefert werden.

Werkstoffe

Standardmäßig verwenden wir folgende Werkstoffe:
Kugelgewindespindel:
Cf53 – Kugellaufbahn gehärtet auf 60 +/-2 HRC.
Kugelgewindemutter:
100Cr6 – gehärtet auf 60 +/-2 HRC.

Auf Anfrage sind auch rostfreie Ausführungen möglich:
Kugelgewindespindel:
1.4112 – Kugellaufbahn gehärtet auf 60 +/-2 HRC.
Kugelgewindemutter:
1.4034 – gehärtet auf 60 +/-2 HRC

Toleranzklassen

Die Kugelgewindetriebe der Firma Karl Hipp GmbH werden nach den Toleranzklassen 1 bis 10 nach DIN 69051 angefertigt. Toleranzklassen und Toleranzen für den Nutzweg l_u entsprechend der ISO/DIS 286/1.

Toleranzklasse	IT1	IT3	IT5	IT7
Messlänge	**Toleranzen**			
[mm]	[µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90
1001 – 1250	13	24	46	105
1251 – 1600	15	29	54	125
1601 – 2000	18	35	65	150
2001 – 2500	22	41	77	175
2501 – 3150	26	50	93	210

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil 1

Qualität

Die Karl Hipp GmbH ist seit 1997 nach DIN ISO 9001 zertifiziert. Alle Kugelgewindetriebe werden auf neuesten Mess- und Prüfmaschinen überprüft und mit einer entsprechenden Codierung versehen.

Auf Wunsch erstellen wir ein Messprotokoll über:
- Steigungsgenauigkeit
- Drehmoment
- Form- und Lagetoleranzen

ZERTIFIKAT

MOODY INTERNATIONAL

Die Moody International Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass die Firma

Karl Hipp GmbH
Hohenzollernweg 4, 72393 Burladingen-Ringingen

ein Qualitätsmanagement entsprechend der Norm

DIN EN ISO 9001:2000

eingeführt hat und anwendet

Geltungsbereich:

Herstellung und Vertrieb von Präzisionsgewinde- und Kugelgewindetrieben sowie mechanische Bearbeitung von zerspanbaren Werkstoffen

Wirkungsgrad

Es wird zwischen theoretischem und praktischem Wirkungsgrad unterschieden. Der praktische Wirkungsgrad und der Reibungskoeffizient hängen von folgenden Faktoren ab:
– Last
– Drehzahl
– Schmierung
Der Wirkungsgrad eines Kugelgewindetriebes berechnet sich nach folgenden Formeln:

Wirkungsgrad η bzw. η'

Steigungswinkel berechnet sich wie folgt:

$$\tan \alpha = \frac{P}{d_o \cdot \pi}$$

α = Steigungswinkel [°]
P = Steigung [mm]
d_o = Kugelmittenkreis [mm]

Wird ein Drehmoment in eine Längskraft umgesetzt, gilt:

$$\eta = \frac{\tan \alpha}{\tan (\alpha+\rho)}$$

ρ = Reibungswinkel [°] ~ 0,2° bis 0,35

Beim Umsetzen einer Längskraft in ein Drehmoment gilt:

$$\eta' = \frac{\tan (\alpha-\rho)}{\tan \alpha}$$

Der praktische Wirkungsgrad errechnet sich wie folgt:

$\eta_\rho = \eta \cdot 0{,}9$ 0,9 ist der Durchschnittswert für die Last, Drehzahl und Schmierung.

Steifigkeit

Die Steifigkeit eines Kugelgewindetriebes beeinflusst zusammen mit der geometrischen Genauigkeit auch die Positioniergenauigkeit eines Kugelgewindetriebes. Wir erreichen bei unseren Miniatur-Kugelgewindetrieben über die spielfreie Einfachmutter mit 4-Punkt-Vorspannung sehr gute Steifigkeitswerte.

Statische Tragzahl

Die statische Tragzahl ist eine axiale, zentrisch wirkende Belastung, die einer gesamten bleibenden Verformung der Kugel oder der Kugellaufbahn von 0,0001 x Kugeldurchmesser in dem am höchsten beanspruchten Kontaktbereich von Kugel oder Kugellaufbahn entspricht.

Dynamische Tragzahl

Die dynamische Tragzahl ist die zentrische axiale Belastung, die ein Kugelgewindetrieb für eine nominelle Lebensdauer von 10 Mio. Umdrehungen aufnehmen kann.

Radiale Belastungen

Radiale Belastungen können auf Grund von Einbautoleranzen auftreten, sollten aber möglichst auf unter 5 % der geringsten axialen Belastung gehalten werden.

Drehzahlen

Bei der Auslegung eines Kugelgewindetriebes sollten die biegekritische Drehzahl – hier treten Resonanzen an der Spindel auf – und die maximale Drehzahl beachtet werden, die insbesondere durch die Bauart der Mutter sowie vom eingesetzten Kugelrückführsystem bestimmt wird.

Richtwerte für maximale Drehzahlen

Steigung	Durchmesser 4	6	8	10	12	16	20	25	32	40
0,5	4000									
1	4500	4500	3200		1800					
2		4500	4200	4000	3400	3000				
2,5			4200		3400	3000				
3					3400					
4			4200		3600	4000				
5			4000		3600	4200	4000	3800	3500	2700
10					3600	4200	4000	3800	3500	3000

Lebensdauer

Die nominelle Lebensdauer wird durch die Anzahl der Umdrehungen angegeben, die 90 % einer entsprechenden Anzahl von Kugelgewindetrieben erreichen oder überschreiten, bevor eine Werkstoffermüdung eintritt. Die Angabe erfolgt in Umdrehungen oder in Stunden.

$$L = \left(\frac{C}{F_m}\right)^3 \cdot 10^6$$

L = Lebensdauer (Umdrehungen)
C = dynamische Tragzahl
F_m = mittlere axiale Belastung (N)

Die mittlere axiale Belastung errechnet sich wie folgt:

$$F_m = \frac{(F_1^3 \cdot L_1 + F_2^3 \cdot L_2 + F_3^3 \cdot L_3 + \ldots)^{1/3}}{(L_1 + L_2 + L_2 + \ldots)^{1/3}}$$

F = axiale Belastung (N)
L = Lastweg (mm)

Schmierung

Zur Schmierung von Kugelgewindetrieben können grundsätzlich die gleichen Schmierstoffe wie für Wälzlager verwendet werden. Der Kugelgewindetrieb ist in der Regel nicht auf eine Lebensdauerschmierung ausgelegt, da durch die Kugelgewindespindel trotz entsprechender Abstreifer ständig Fett ausgetragen werden kann. Es sollte nach Möglichkeit auf ein entsprechendes Wartungsintervall geachtet werden. Die Auswahl der Schmierstoffe ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Die wichtigsten sind Spindeldrehzahl, Betriebstemperatur und die Belastung des Kugelgewindetriebes.

Einbauvorschriften

Es empfiehlt sich, dass bei der Montage von Kugelgewindetrieben keine radialen oder exzentrische Kräfte auf das Muttersystem wirken. Parallelitäts- und Rechtwinkligkeitsfehler sollten 0,02 mm auf keinen Fall überschreiten.

Abstreifer

Um Kugelgewindetriebe vor Schmutz und Verunreinigungen zu schützen, stehen verschiedene Ausführungen, z. B. aus Kunststoff oder aus Filz, zur Verfügung.

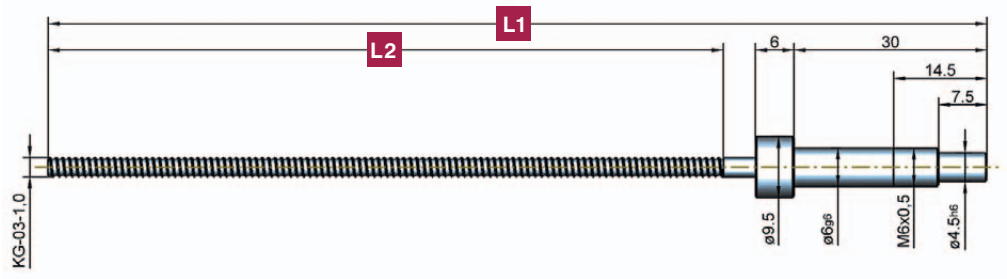
Produktdatenblätter

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

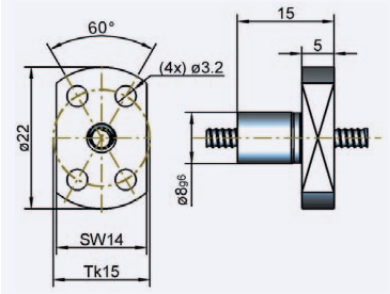
Ø 3,0
/ 1,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 3,0 mm | Steigung 1,0 mm
Max. Drehzahl 4200 min^{-1} | Kugel-Ø 0,80 mm

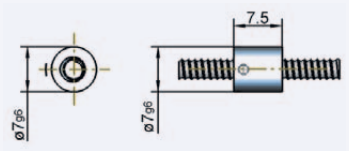


F1 Flanschmutter



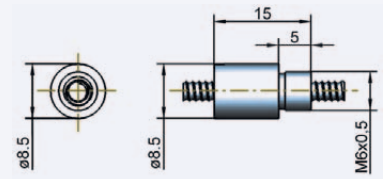
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

Z1 Zylindermutter



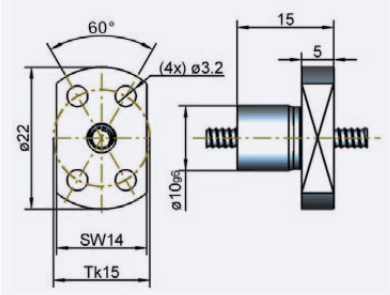
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

E1 Einschraubmutter



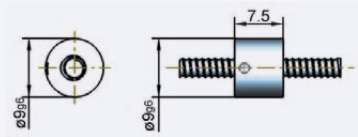
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

F2 Flanschmutter



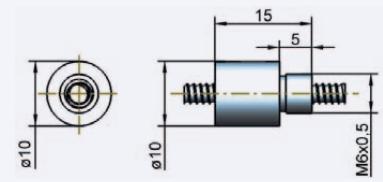
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

Z2 Zylindermutter



Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

E2 Einschraubmutter



Umläufe	2	C_{dyn} [N]	230
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	260

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 03 - 01 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 150*

Gewindelänge [mm]
≤ 100*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52

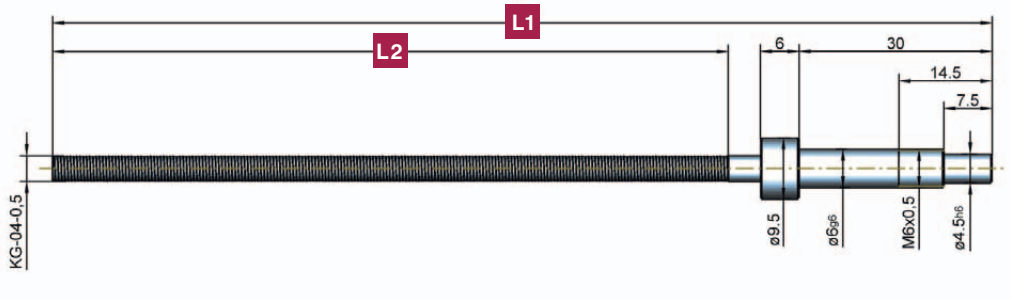
Präzision in Bewegung HIPP

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

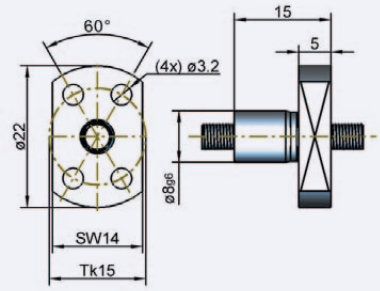
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 4,0 mm | Steigung 0,5 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 0,50 mm

Ø	4,0
/	0,5

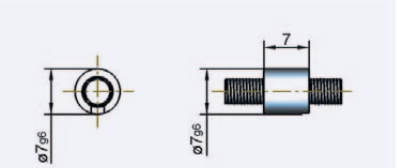


F1 Flanschmutter



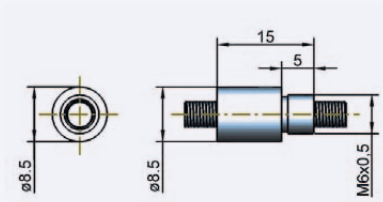
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

Z1 Zylindermutter



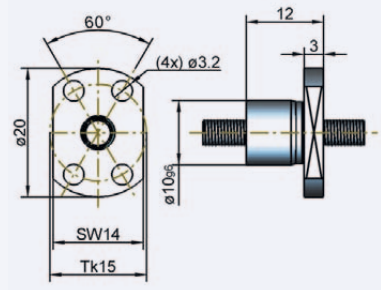
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

E1 Einschraubmutter



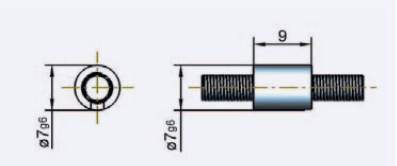
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

F2 Flanschmutter



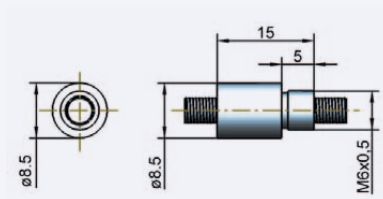
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	125
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	140

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT	-	F1	-	04	-	0,5	-	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 150*

Gewindelänge [mm]
≤ 100*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52

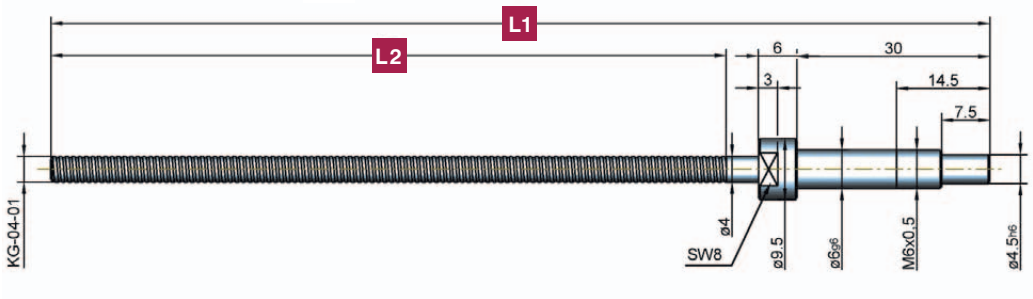
Präzision in Bewegung HIPP

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

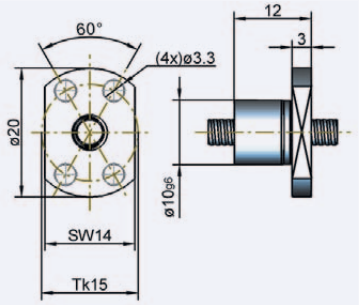
Ø 4,0
/ 1,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 4,0 mm | Steigung 1,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 0,80 mm

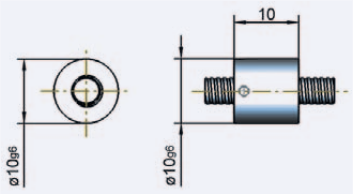


F1 Flanschmutter



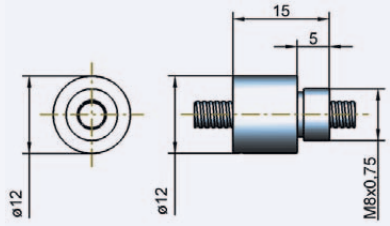
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	320
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	400

Z1 Zylindermutter



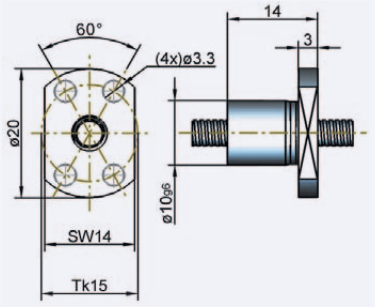
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	320
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	400

E1 Einschraubmutter



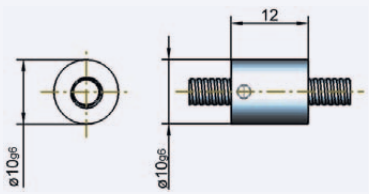
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	320
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	400

F2 Flanschmutter



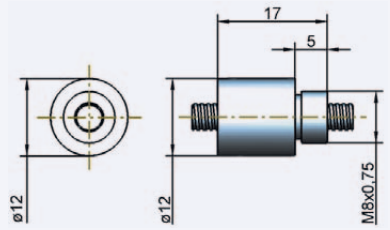
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	480
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	480
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	480
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 04 - 01 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 200*

Gewindelänge [mm]
≤ 150*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52

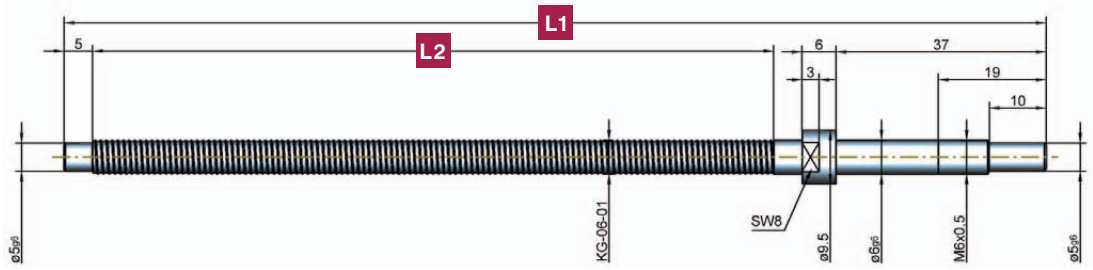
Präzision in Bewegung HIPP

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

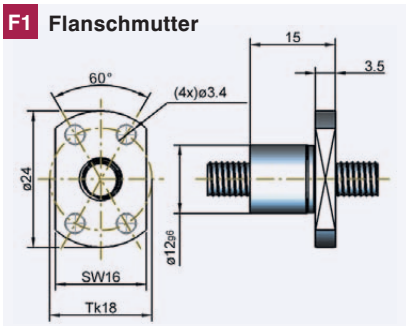
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 6,0 mm | Steigung 1,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 0,80 mm

Ø	6,0
/	1,0

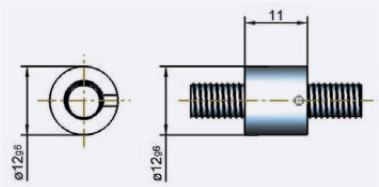


F1 Flanschmutter



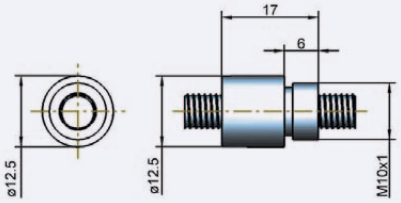
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	850

Z1 Zylindermutter



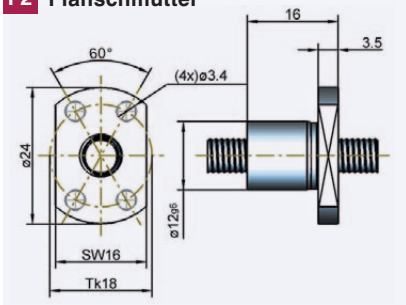
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	850

E1 Einschraubmutter



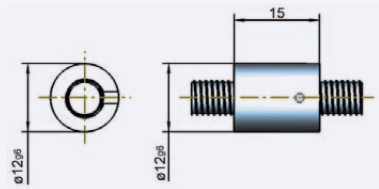
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	730

F2 Flanschmutter



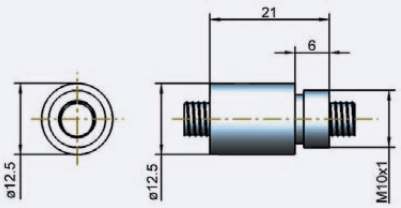
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	940
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1130

Z2 Zylindermutter



Umläufe	4	C_{dyn} [N]	940
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1130

E2 Einschraubmutter



Umläufe	4	C_{dyn} [N]	940
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1130

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 06 - 01 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 700*

Gewindelänge [mm]
≤ 300*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]			Toleranzen [µm]			
	– 315		6	12	23	52
316	– 400		7	13	25	57
401	– 500		8	15	27	63
501	– 630		9	16	30	70
631	– 800		10	18	35	80

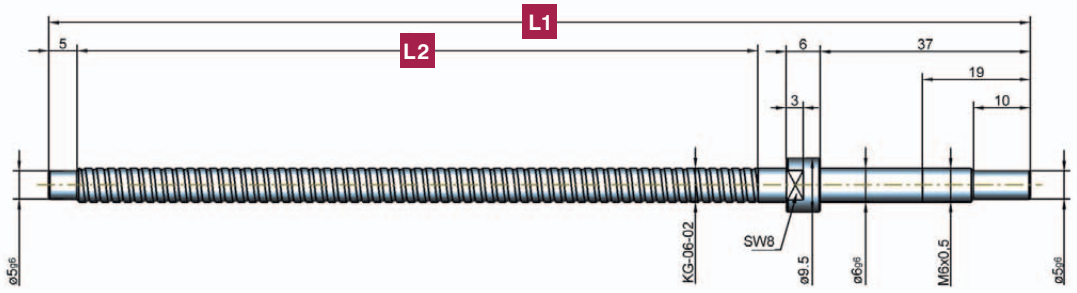
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

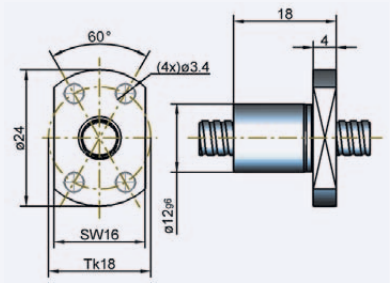
Ø 6,0
/ 2,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 6,0 mm | Steigung 2,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 0,80 mm

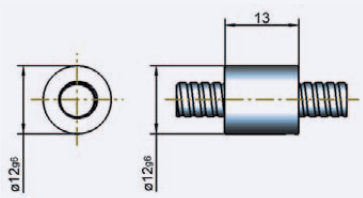


F1 Flanschmutter



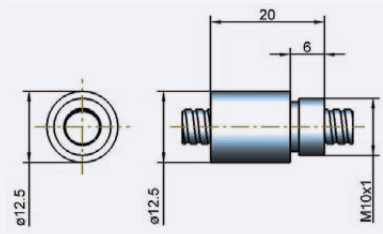
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	510
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

Z1 Zylindermutter



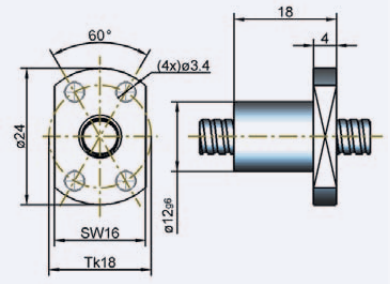
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	510
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

E1 Einschraubmutter



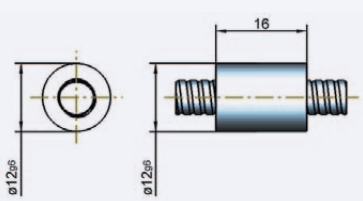
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	510
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	560

F2 Flanschmutter



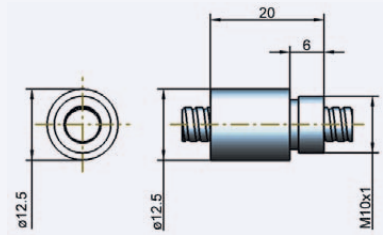
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	840

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	840

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	730
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	840

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 06 - 02 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 700*

Gewindelänge [mm]
≤ 300*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52
316 –	400	7	13	25	57
401 –	500	8	15	27	63
501 –	630	9	16	30	70
631 –	800	10	18	35	80

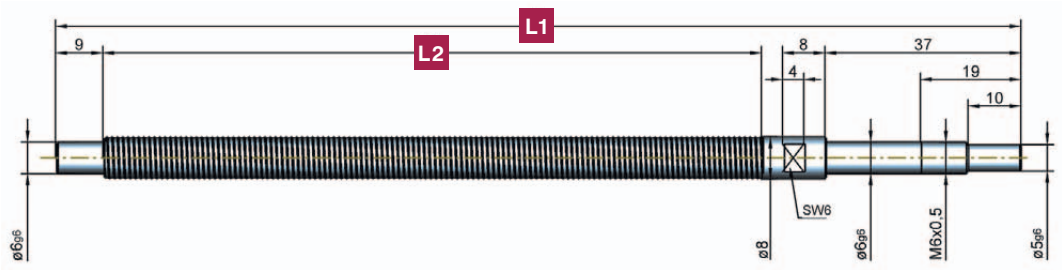
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

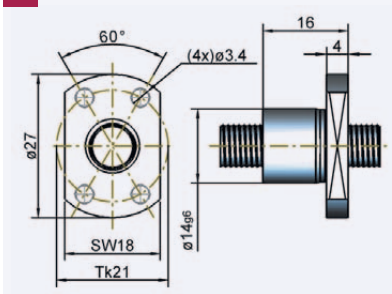
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 1,0 mm
Max. Drehzahl 3200 min^{-1} | Kugel-Ø 0,8 mm

Ø	8,0
/	1,0

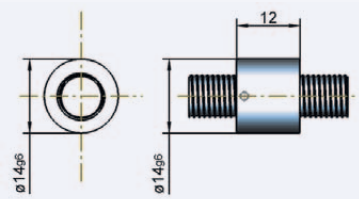


F1 Flanschmutter



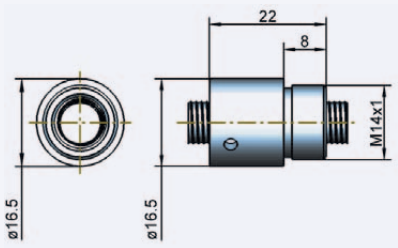
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

Z1 Zylindermutter



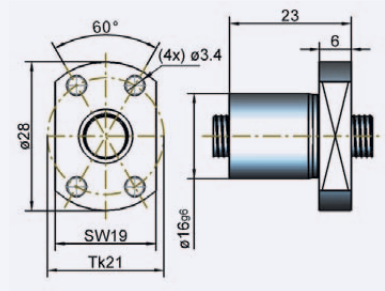
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

E1 Einschraubmutter



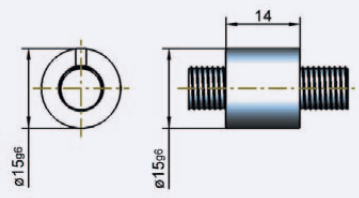
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

F2 Flanschmutter



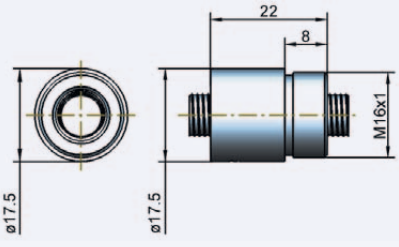
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	850
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1150

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 01 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

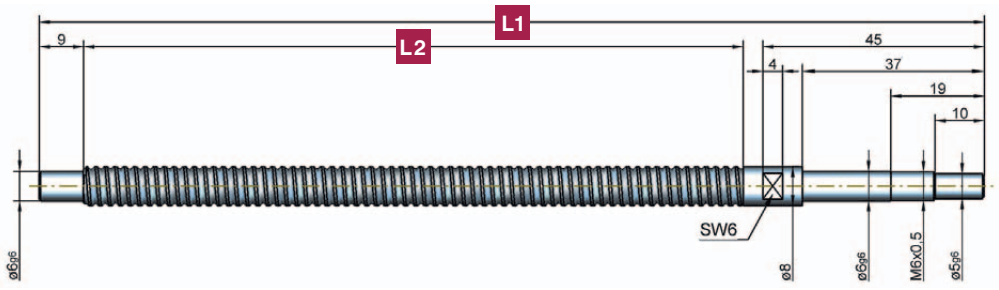
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

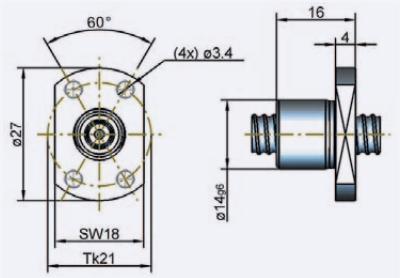
Ø 8,0
/ 2,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 2,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

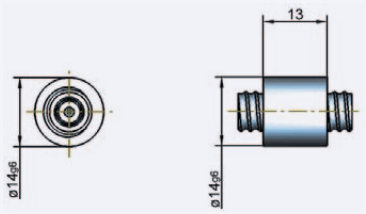


F1 Flanschmutter



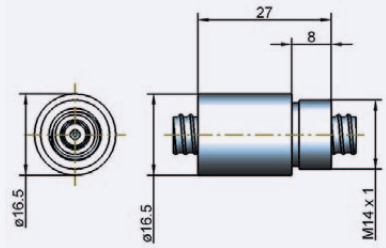
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	1450
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1550

Z1 Zylindermutter



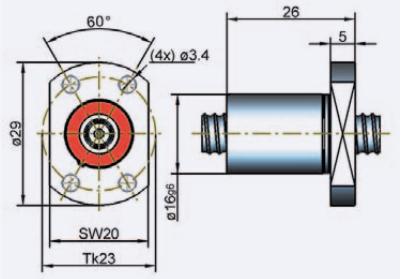
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	1450
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1550

E1 Einschraubmutter



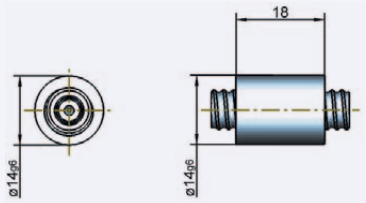
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

F2 Flanschmutter



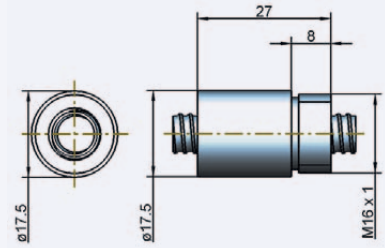
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2320

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 02 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

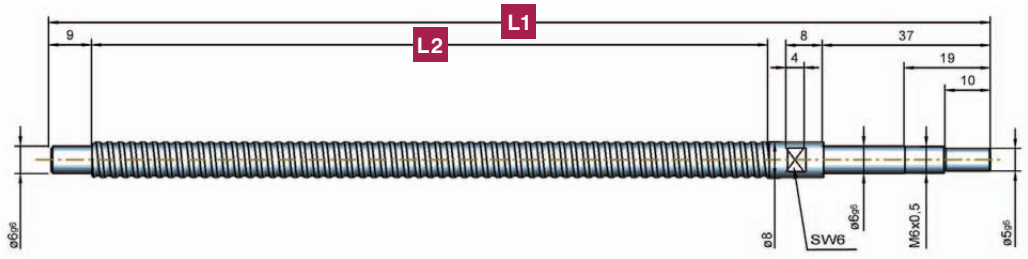
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

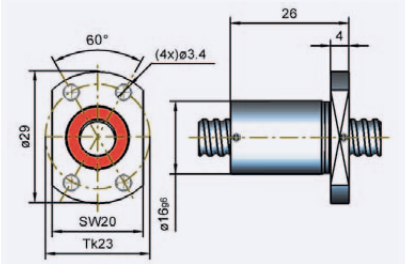
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 2,5 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø 8,0
/ 2,5

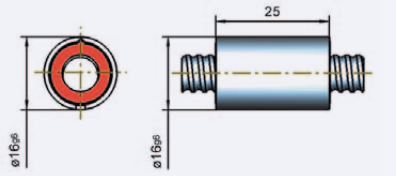


F1 Flanschmutter



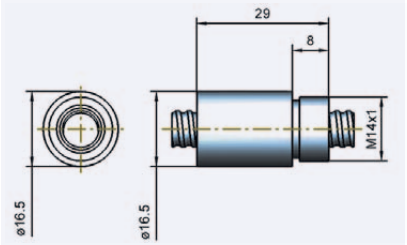
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2320

Z1 Zylindermutter



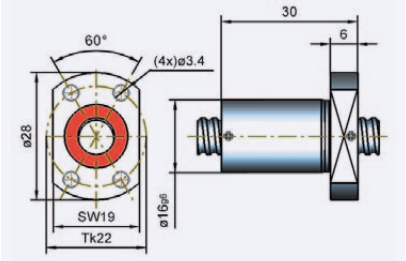
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2320

E1 Einschraubmutter



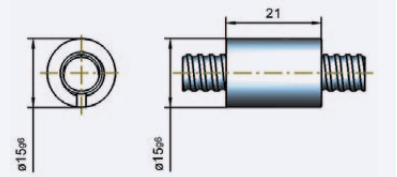
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

F2 Flanschmutter



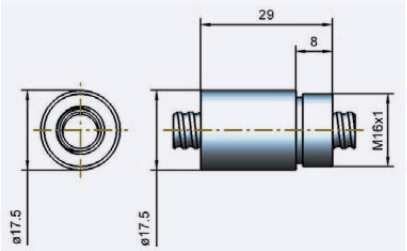
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2320

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2320

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 02,5 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

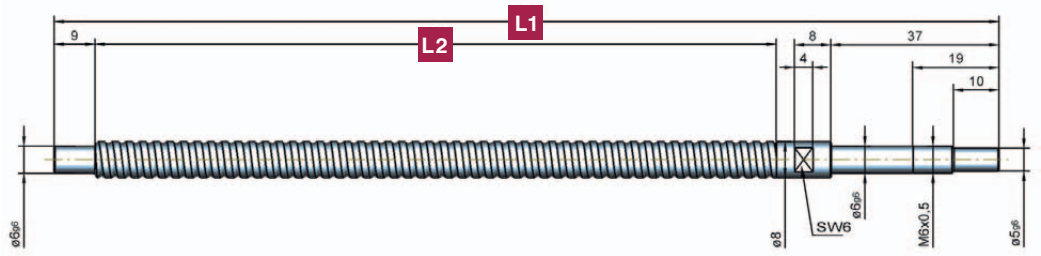
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

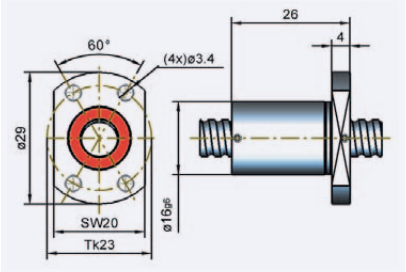
Ø 8,0
/ 3,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 3,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

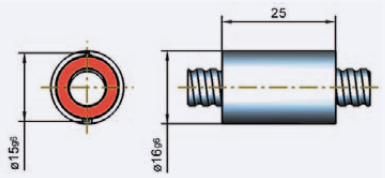


F1 Flanschmutter



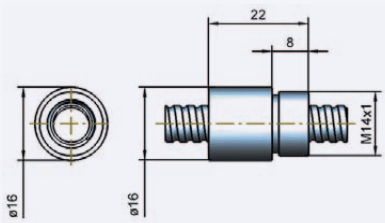
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2330

Z1 Zylindermutter



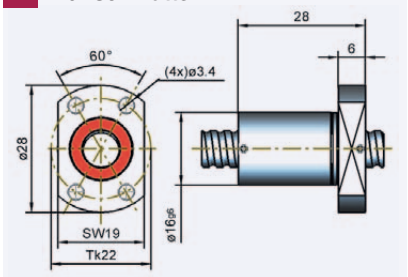
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2330

E1 Einschraubmutter



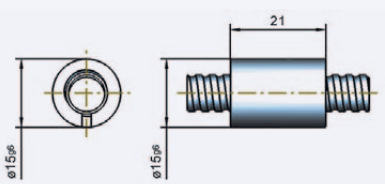
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	1470
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1550

F2 Flanschmutter



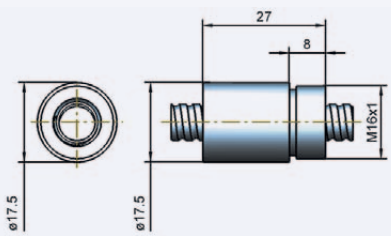
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2330

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2330

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2330

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 03 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

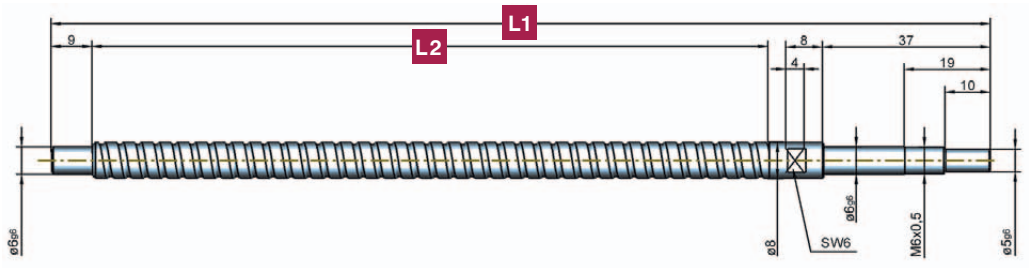
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

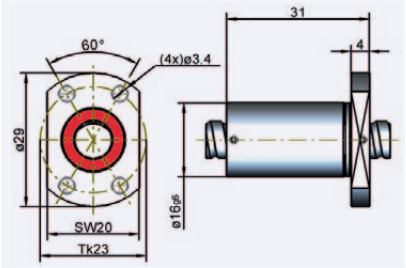
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 4,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø	8,0
/	4,0

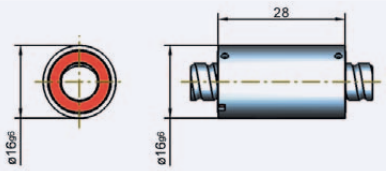


F1 Flanschmutter



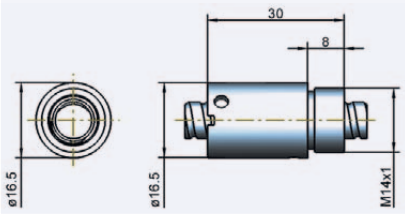
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2300

Z1 Zylindermutter



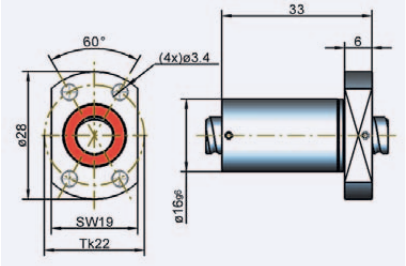
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2300

E1 Einschraubmutter



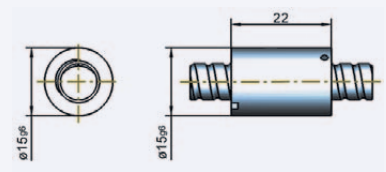
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2300

F2 Flanschmutter



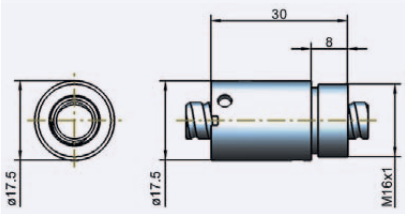
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2300

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2300

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2300

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 04 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

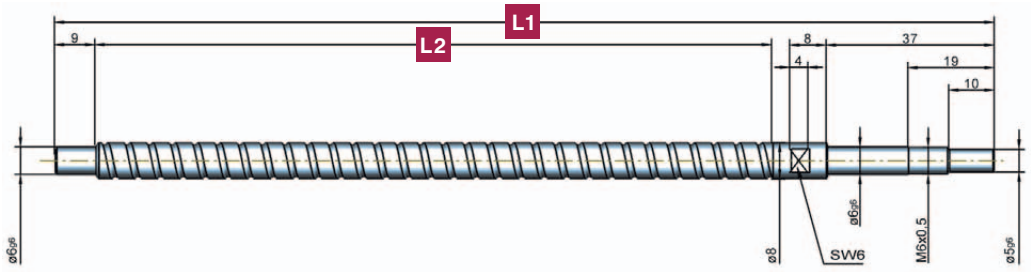
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

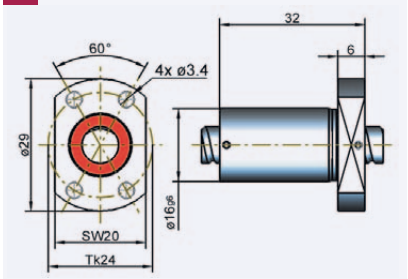
Ø 8,0
/ 5,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 8,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

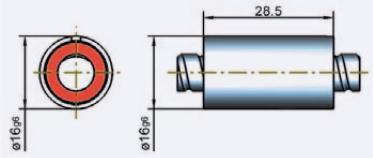


F1 Flanschmutter



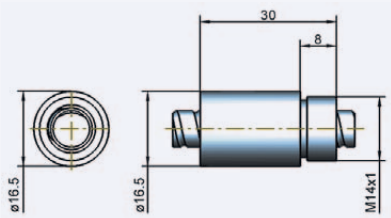
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2230

Z1 Zylindermutter



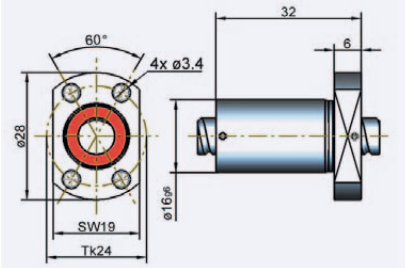
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2230

E1 Einschraubmutter



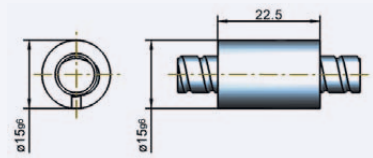
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2230

F2 Flanschmutter



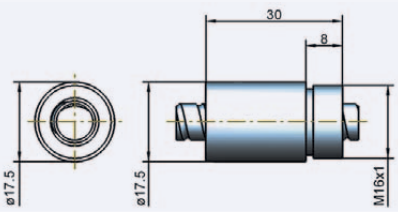
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2230

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2230

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2000
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2230

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 08 - 05 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 500*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

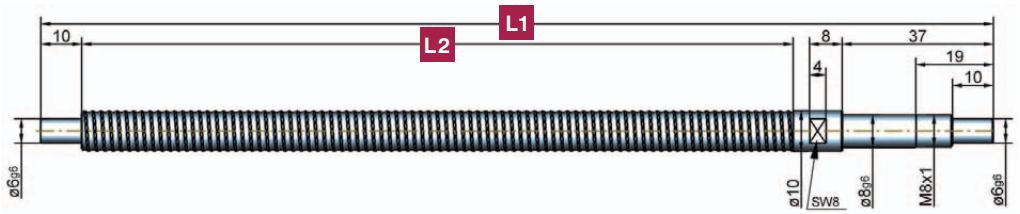
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

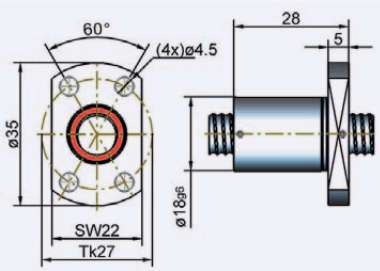
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 10,0 mm | Steigung 2,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø	10,0
/	2,0

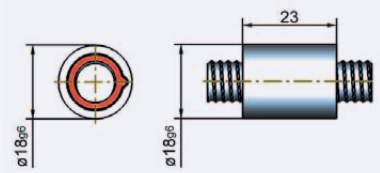


F1 Flanschmutter



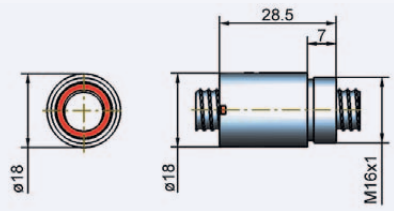
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

Z1 Zylindermutter



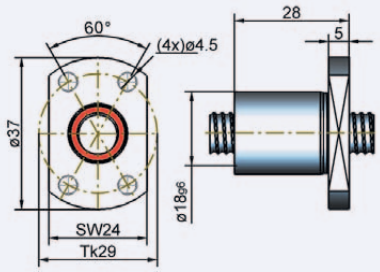
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

E1 Einschraubmutter



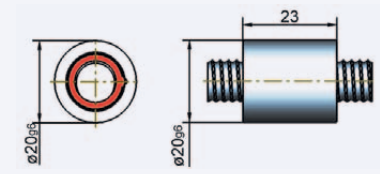
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

F2 Flanschmutter



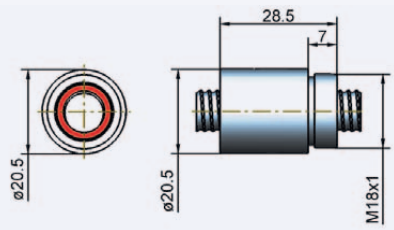
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2950

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 10 - 02 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 600*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

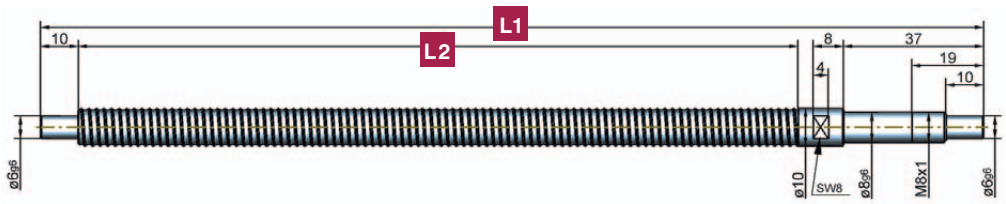
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

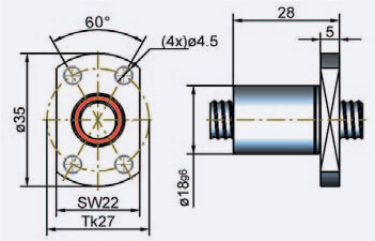
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 10,0 mm | Steigung 2,5 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

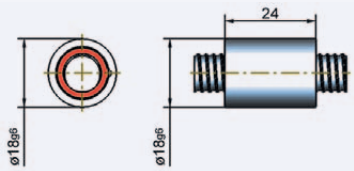


F1 Flanschmutter



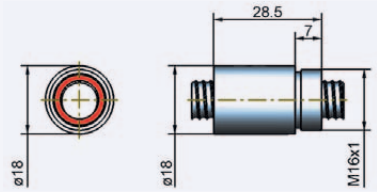
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

Z1 Zylindermutter



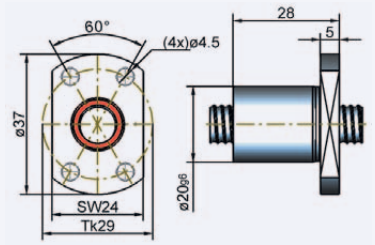
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

E1 Einschraubmutter



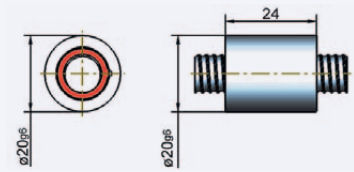
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

F2 Flanschmutter



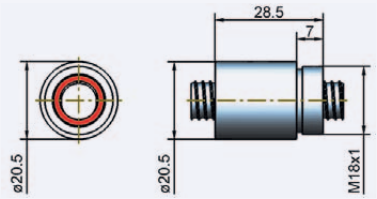
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3000

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 10 - 02,5 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 600*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

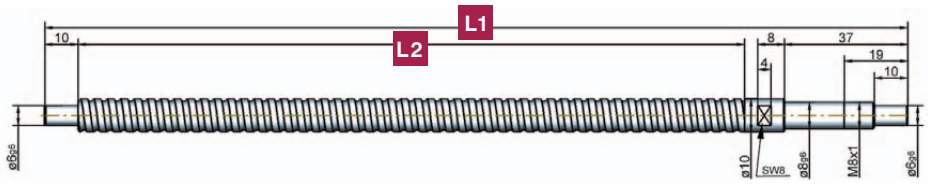
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

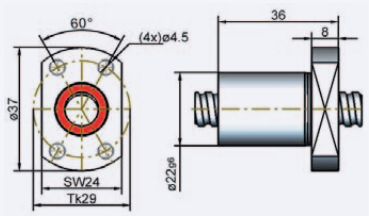
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 10,0 mm | Steigung 4,0 mm
Max. Drehzahl 4500 min^{-1} | Kugel-Ø 2,00 mm

Ø	10,0
/	4,0

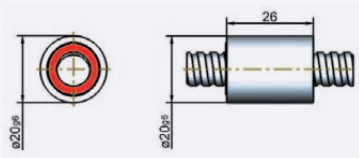


F1 Flanschmutter



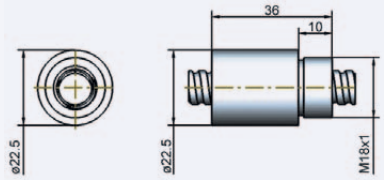
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3200

Z1 Zylindermutter



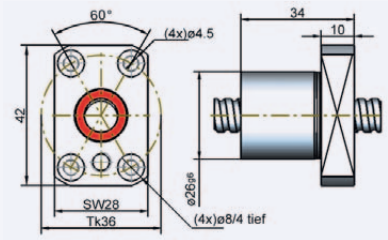
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3200

E1 Einschraubmutter



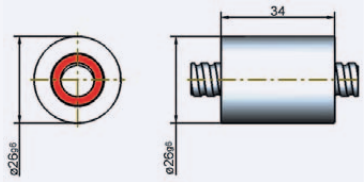
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3200

F2 Flanschmutter



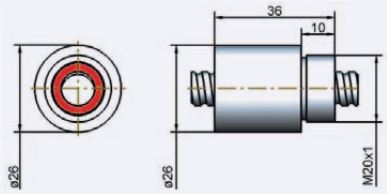
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3200

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3200

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3200

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT	-	F1	-	10	-	04	-	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 600*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

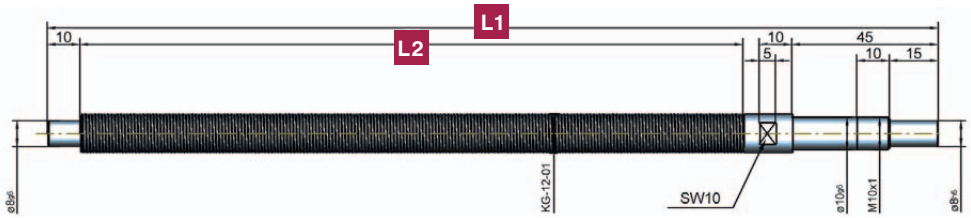
Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52
316 –	400	7	13	25	57
401 –	500	8	15	27	63
501 –	630	9	16	30	70
631 –	800	10	18	35	80
801 –	1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

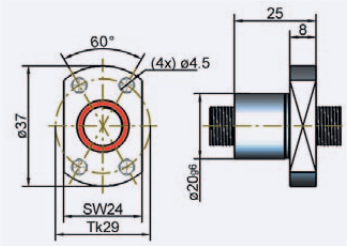
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 1,0 mm
Max. Drehzahl 1800 min^{-1} | Kugel-Ø 0,80 mm

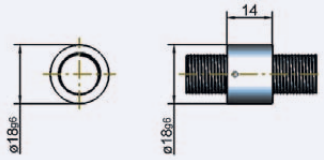


F1 Flanschmutter



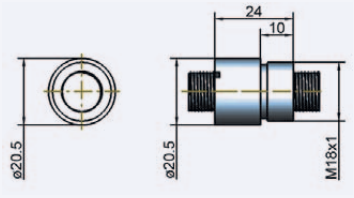
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	1800

Z1 Zylindermutter



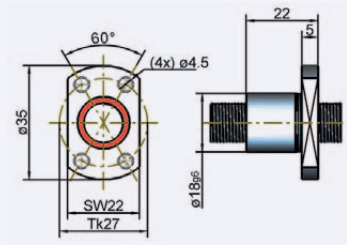
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1800

E1 Einschraubmutter



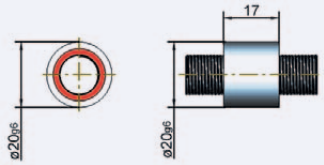
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	1800

F2 Flanschmutter



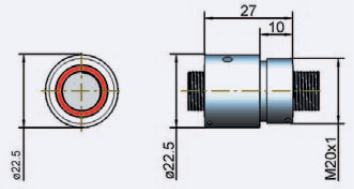
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	1800

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	1800

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	1050
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	1800

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 12 - 01 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 600*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

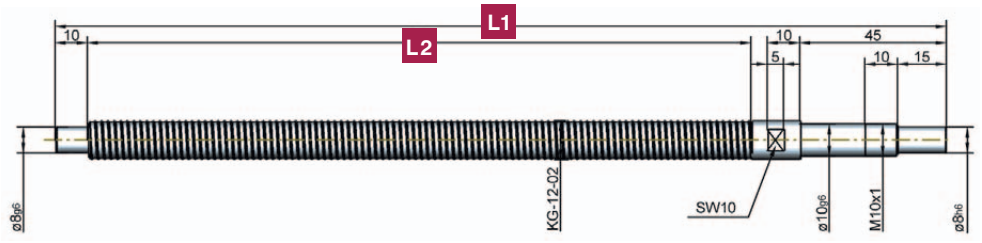
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

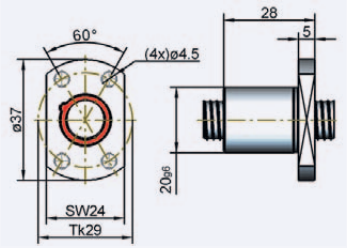
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 2,0 mm
Max. Drehzahl 3600 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø 12,0
/ 2,0

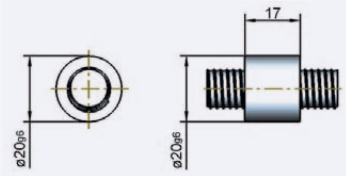


F1 Flanschmutter



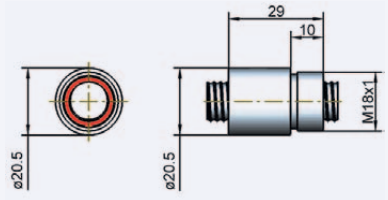
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z1 Zylindermutter



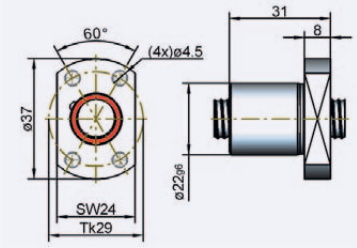
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3650

E1 Einschraubmutter



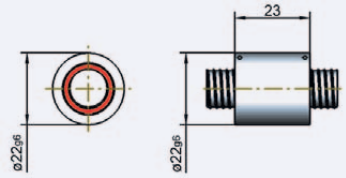
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

F2 Flanschmutter



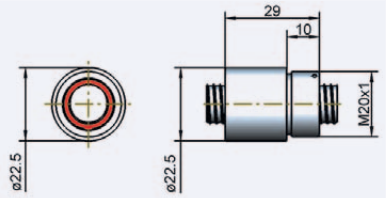
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 12 - 02 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 700*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

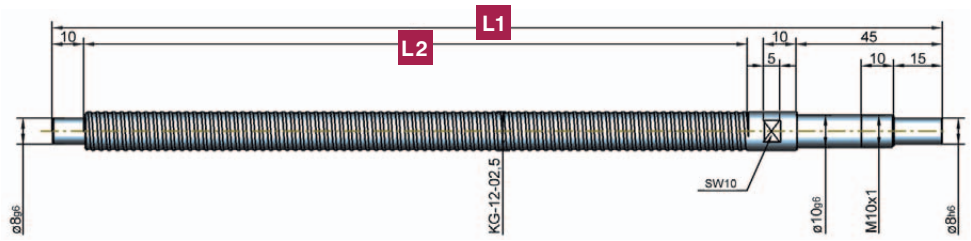
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

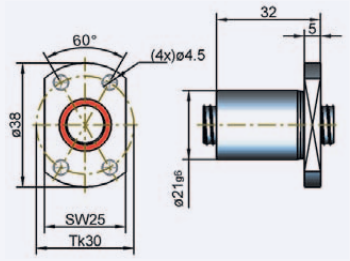
Ø 12,0
/ 2,5

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 2,5 mm
Max. Drehzahl 3800 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

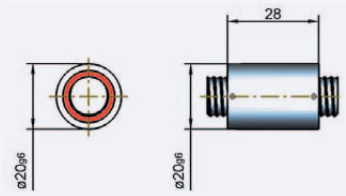


F1 Flanschmutter



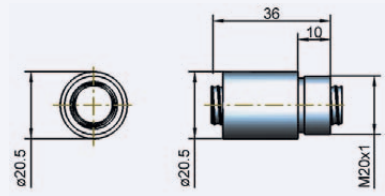
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z1 Zylindermutter



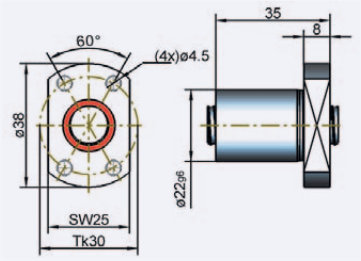
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

E1 Einschraubmutter



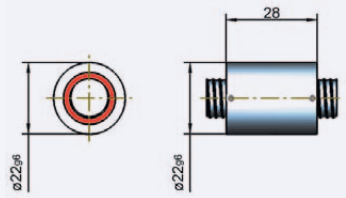
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3650

F2 Flanschmutter



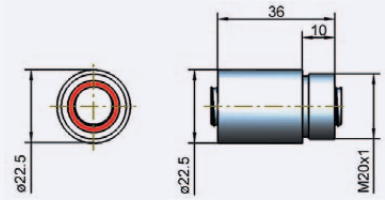
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 12 - 02,5 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 700*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

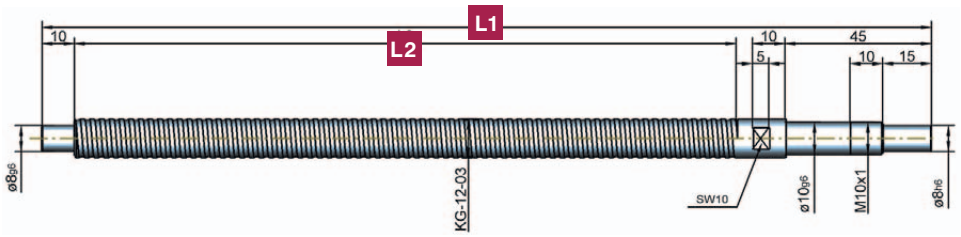
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

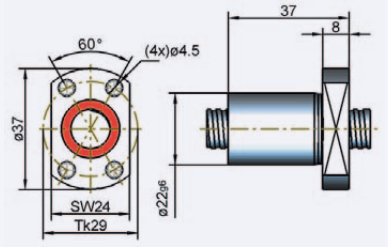
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 3,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø	12,0
/	3,0

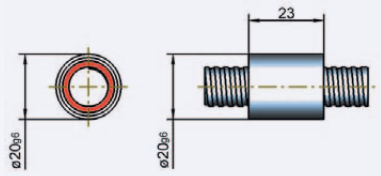


F1 Flanschmutter



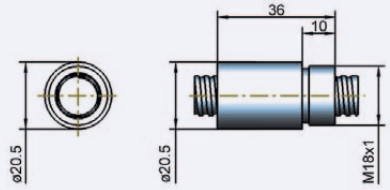
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z1 Zylindermutter



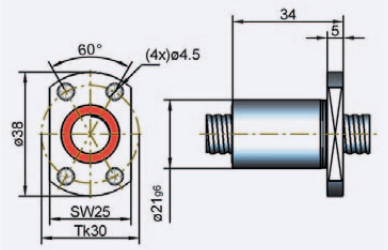
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

E1 Einschraubmutter



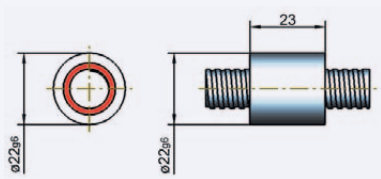
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3650

F2 Flanschmutter



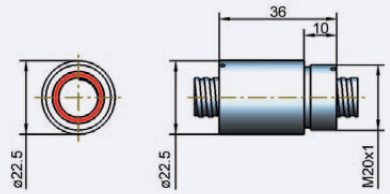
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	2670
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3650

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 12 - 03 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 700*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

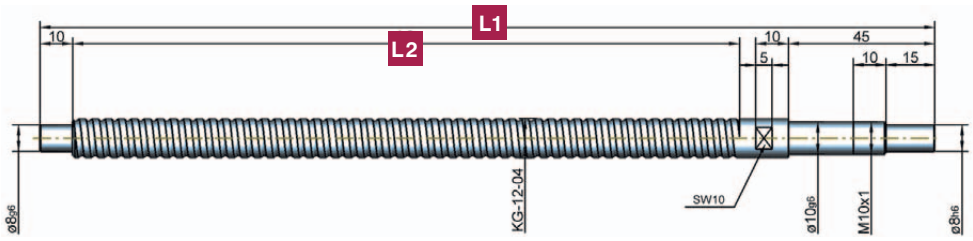
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

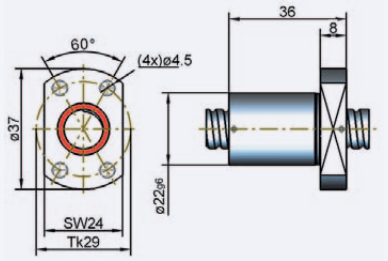
Ø 12,0
/ 4,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 4,0 mm
Max. Drehzahl 4300 min^{-1} | Kugel-Ø 2,00 mm

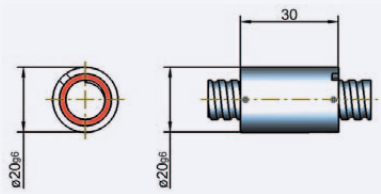


F1 Flanschmutter



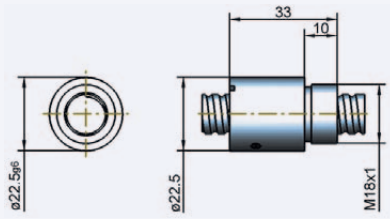
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3800

Z1 Zylindermutter



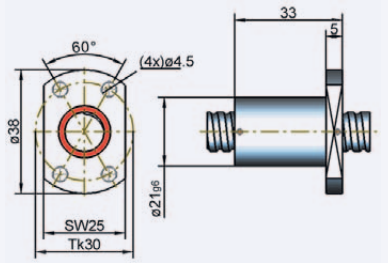
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3800

E1 Einschraubmutter



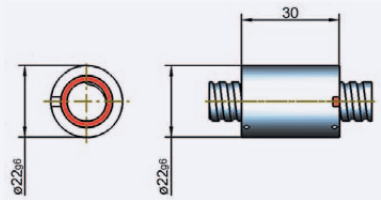
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3800

F2 Flanschmutter



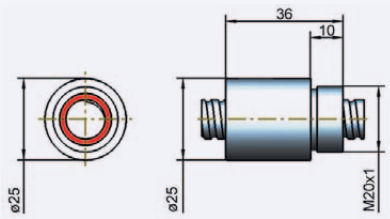
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3800

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3800

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3800

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 12 - 04 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

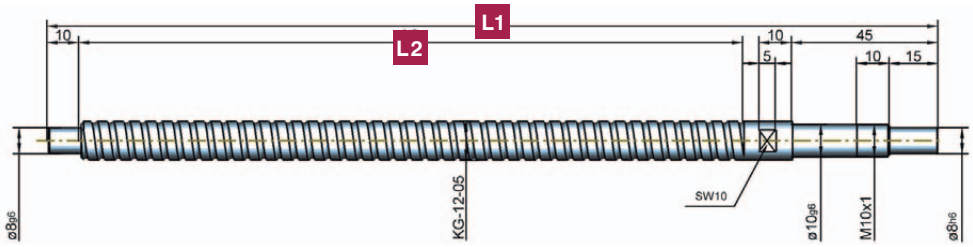
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

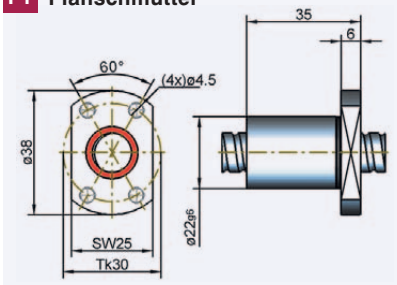
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4300 min^{-1} | Kugel-Ø 2,00 mm

Ø 12,0
/ 5,0

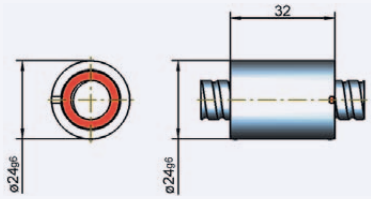


F1 Flanschmutter



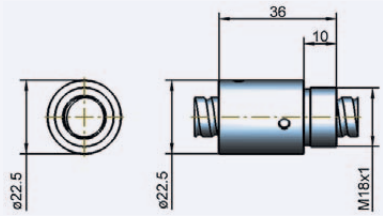
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3900

Z1 Zylindermutter



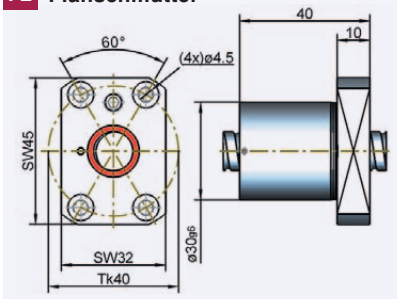
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3900

E1 Einschraubmutter



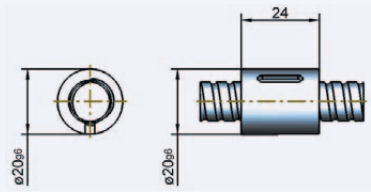
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	3900

F2 Flanschmutter



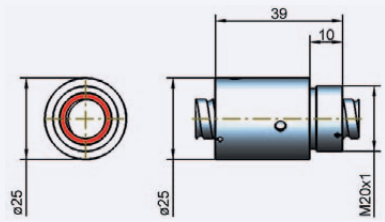
Umläufe	2	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	2800

Z2 Zylindermutter



Umläufe	2	C_{dyn} [N]	2400
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	2800

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	3900

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 12 - 05 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

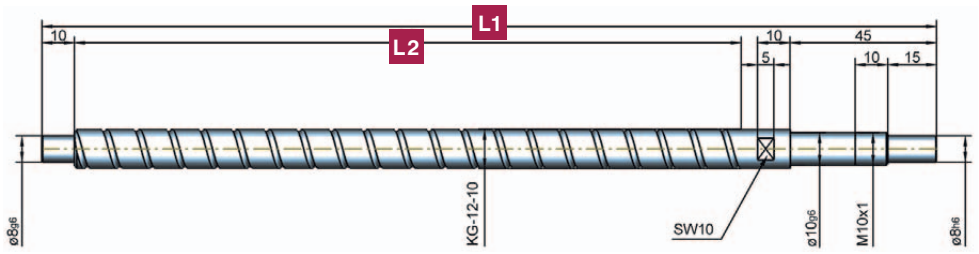
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

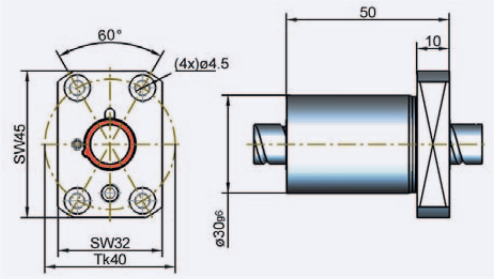
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 12,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 4300 min^{-1} | Kugel-Ø 2,00 mm

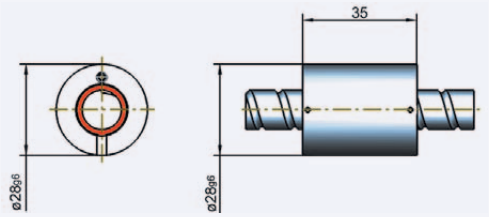


F1 Flanschmutter



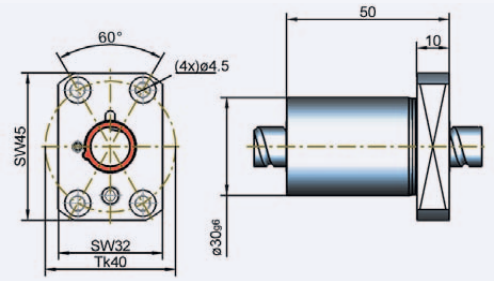
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	2300
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	2900

Z1 Zylindermutter



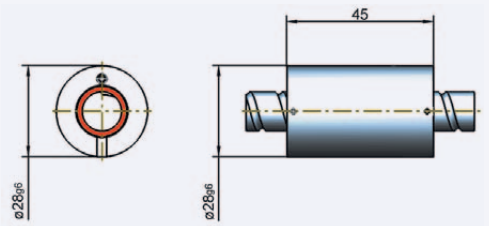
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	2300
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	2900

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	3300
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	4300

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	3300
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	4300

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 12 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

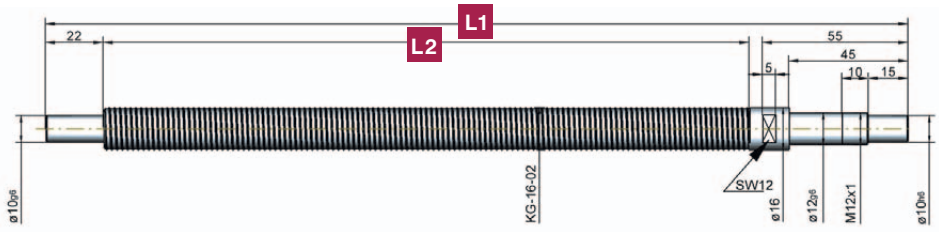
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

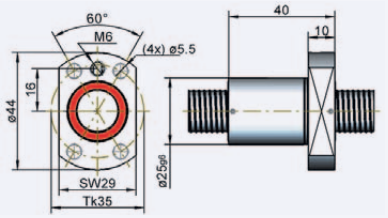
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 2,0 mm
Max. Drehzahl 3000 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

Ø	16,0
/	2,0

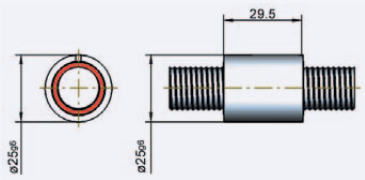


F1 Flanschmutter



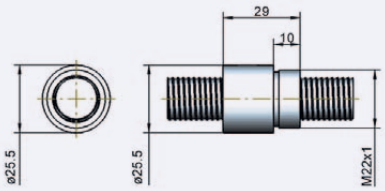
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	4000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	6500

Z1 Zylindermutter



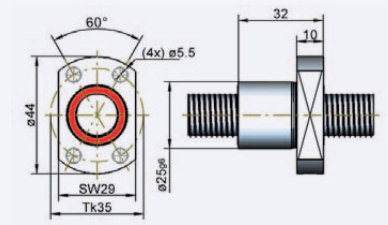
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	4000
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	6500

E1 Einschraubmutter



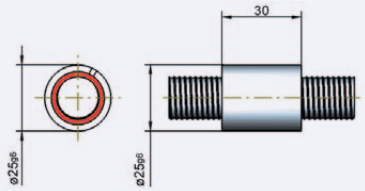
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	4900

F2 Flanschmutter



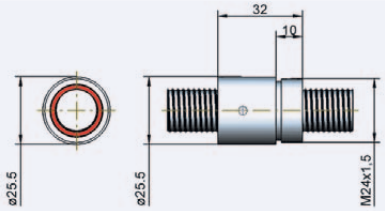
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 02 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

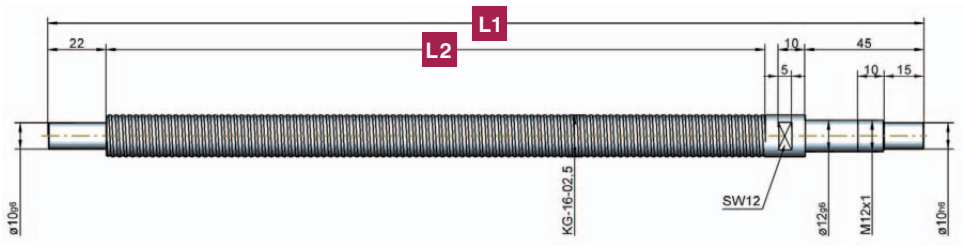
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

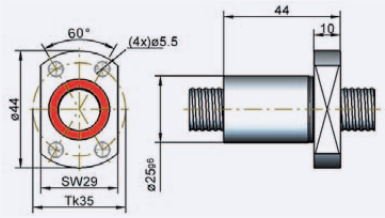
Ø 16,0
/ 2,5

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 2,5 mm
Max. Drehzahl 3500 min^{-1} | Kugel-Ø 1,60 mm

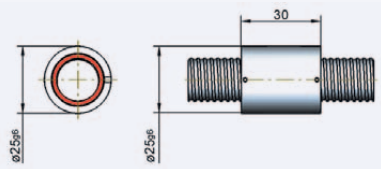


F1 Flanschmutter



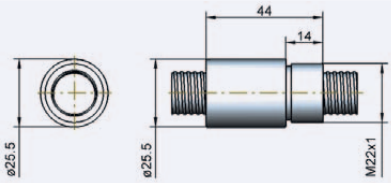
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	3800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	6600

Z1 Zylindermutter



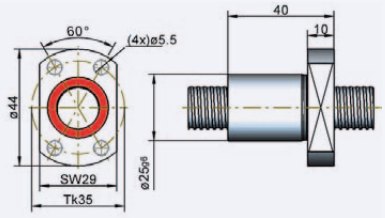
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	3800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	6600

E1 Einschraubmutter



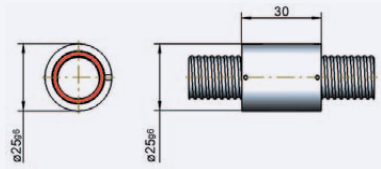
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	4900

F2 Flanschmutter



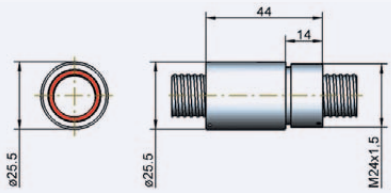
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	3100
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	4900

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 2,5 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,01 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

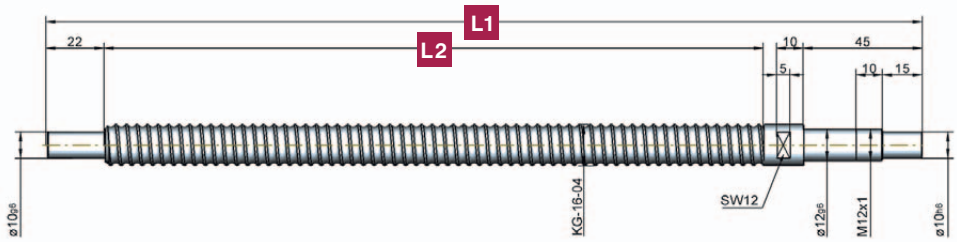
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

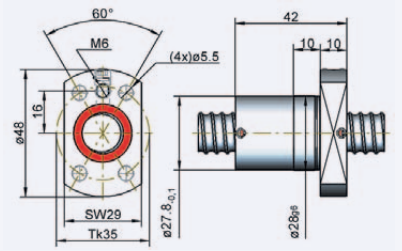
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 4,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 2,50 mm

Ø 16,0
/ 4,0

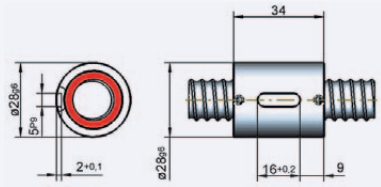


F1 Flanschmutter



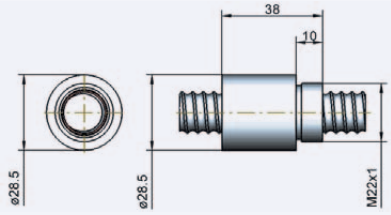
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	8700
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	13100

Z1 Zylindermutter



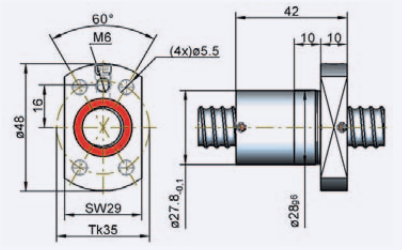
Umläufe	4	C_{dyn} [N]	8700
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	13100

E1 Einschraubmutter



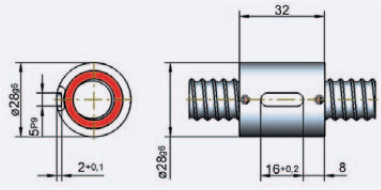
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	6800
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	9800

F2 Flanschmutter



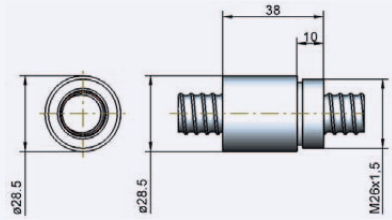
Umläufe	3	C_{dyn} [N]	6800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	9800

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	6800
Abstreifer	ja	C_{stat} [N]	9800

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [N]	6800
Abstreifer	nein	C_{stat} [N]	9800

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 04 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

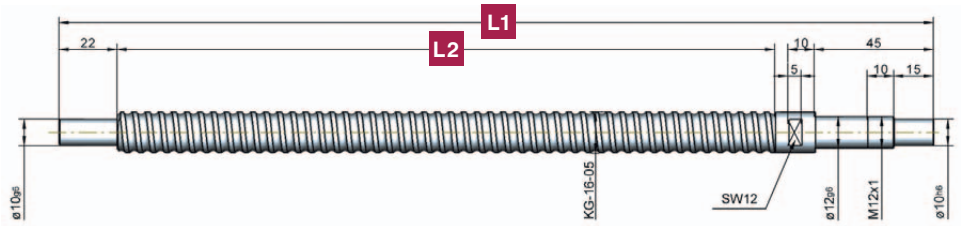
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

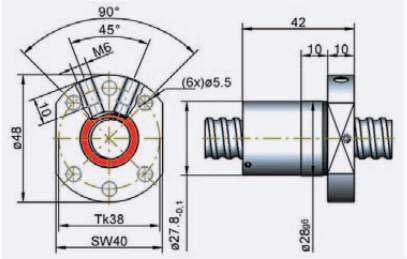
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4200 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

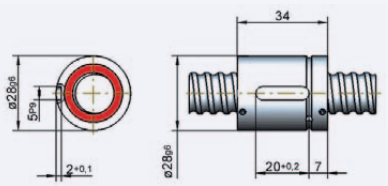


F1 Flanschmutter



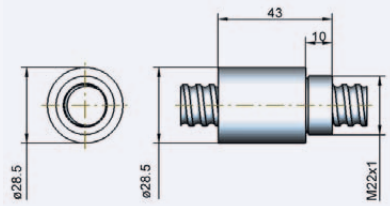
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

Z1 Zylindermutter



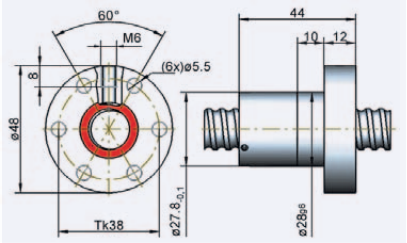
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

E1 Einschraubmutter



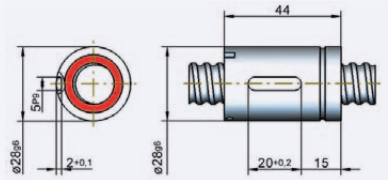
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	nein	C_{stat} [kN]	13,2

F2 Flanschmutter



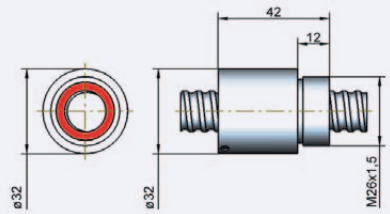
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

Z2 Zylindermutter



Umläufe	4	C_{dyn} [kN]	12,9
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,6

E2 Einschraubmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52
316 –	400	7	13	25	57
401 –	500	8	15	27	63
501 –	630	9	16	30	70
631 –	800	10	18	35	80
801 –	1000	11	21	40	90

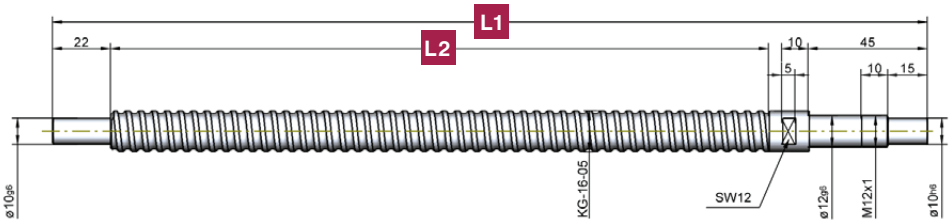
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

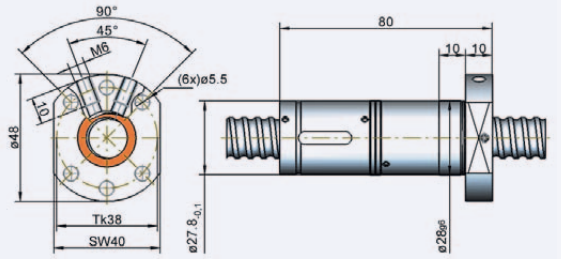
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4200 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm | vorgespannte Doppelmutter

Ø 16,0
/ 5,0

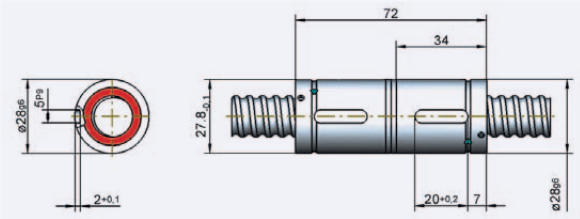


F3 Flanschmutter



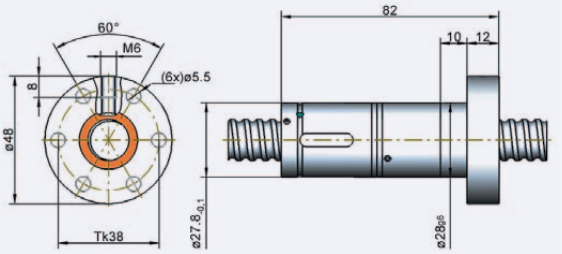
Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

Z3 Zylindermutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

F4 Flanschmutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	10,1
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

Messlänge [mm]	**Toleranzen** [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

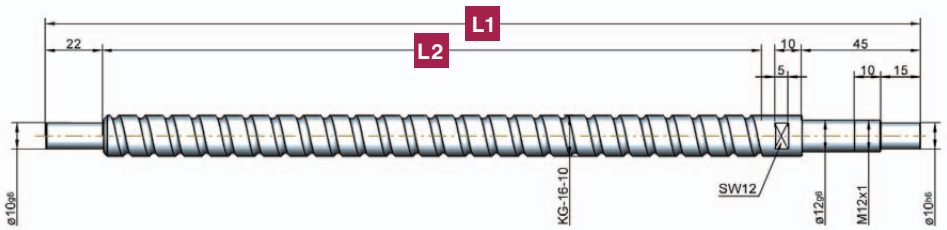
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

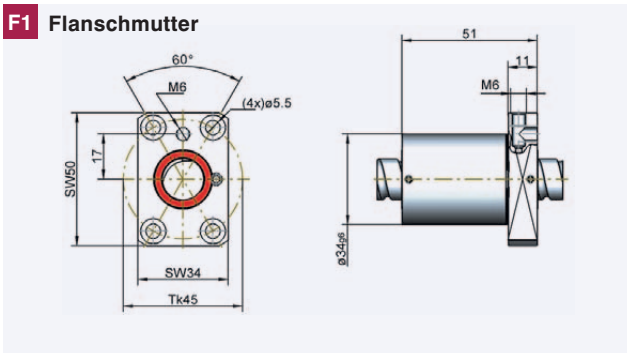
Ø 16,0
/ 10,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 16,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 4200 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

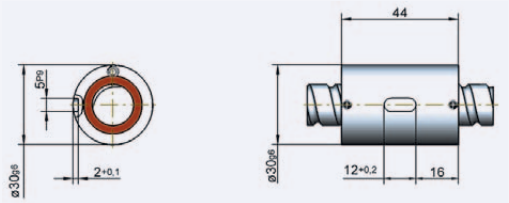


F1 Flanschmutter



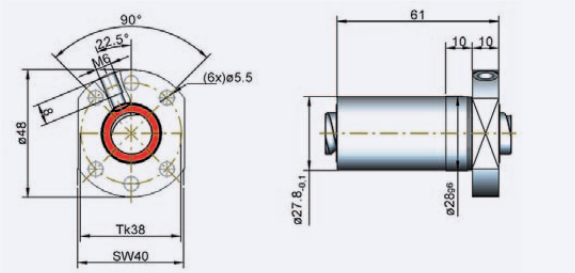
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	7,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	10,0

Z1 Zylindermutter



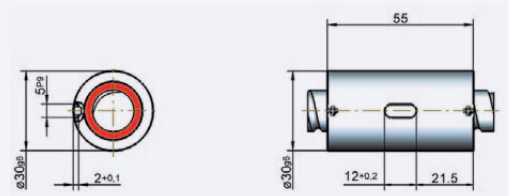
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	7,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	10,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,9
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	15,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	10,9
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	15,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 16 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

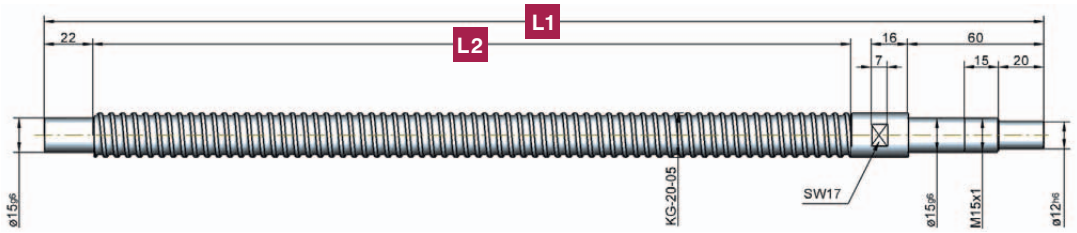
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

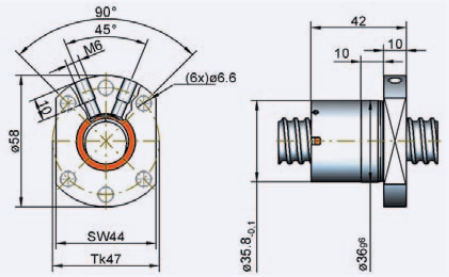
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 20,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

Ø 20,0
/ 5,0

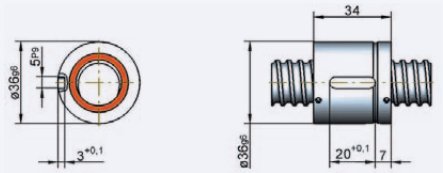


F1 Flanschmutter



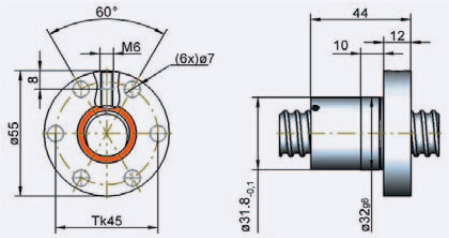
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Z1 Zylindermutter



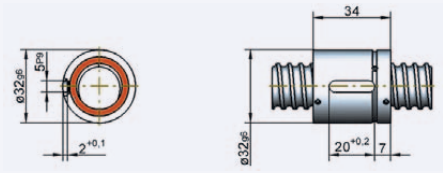
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 20 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

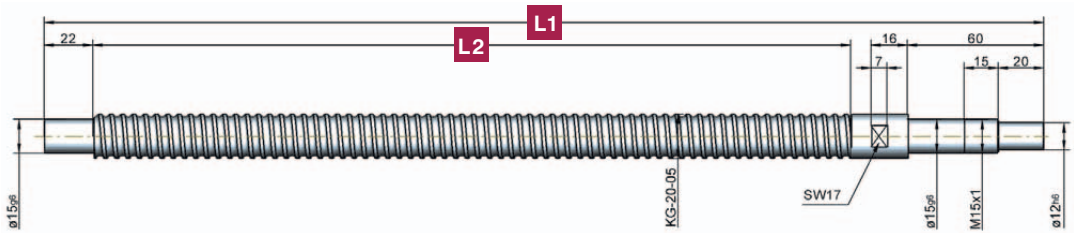
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

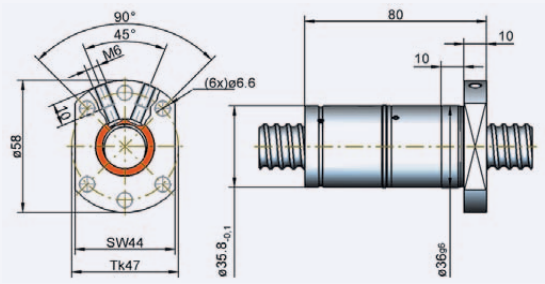
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 20,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm | vorgespannte Doppelmutter

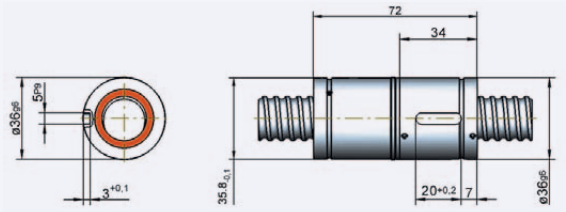


F3 Flanschmutter



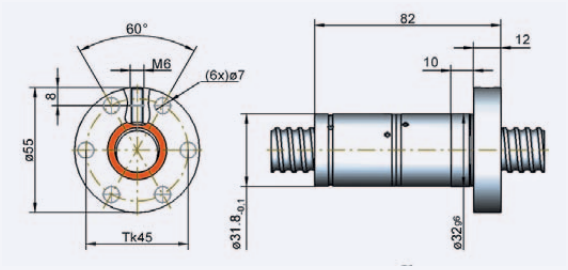
Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Z3 Zylindermutter



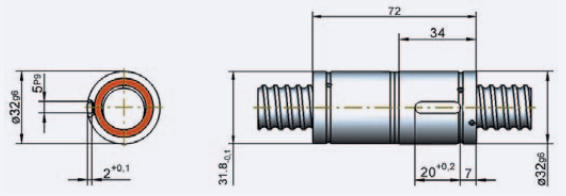
Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

F4 Flanschmutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Z4 Zylindermutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	11,8
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	17,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 20 - 05 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

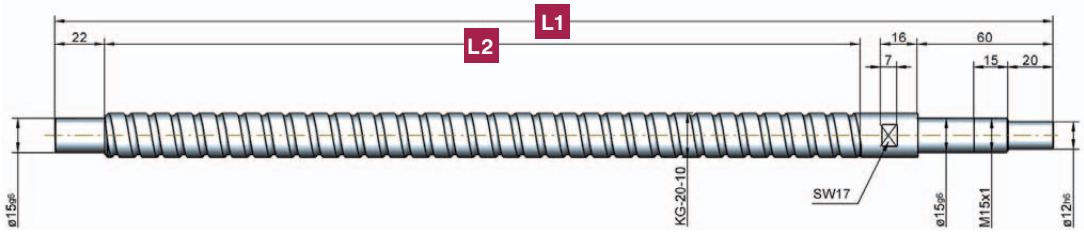
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

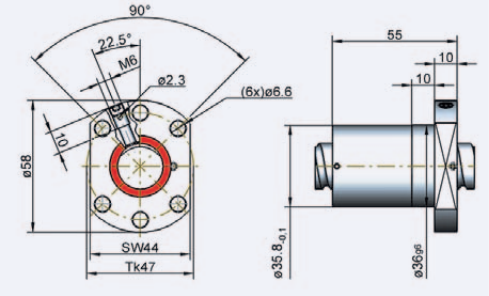
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 20,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 4000 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

Ø 20,0
/ 10,0

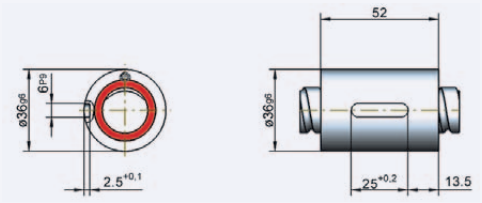


F1 Flanschmutter



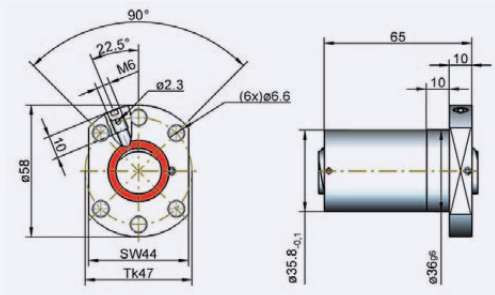
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	9,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,0

Z1 Zylindermutter



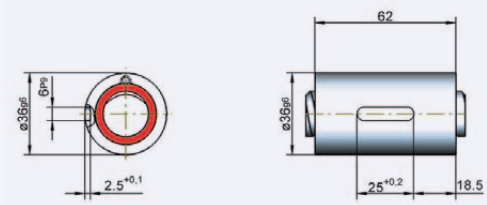
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	9,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	13,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	12,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	19,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	12,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	19,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 20 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

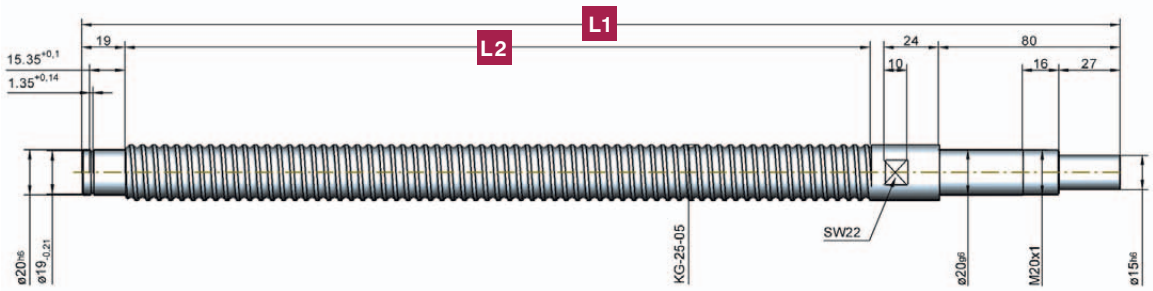
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

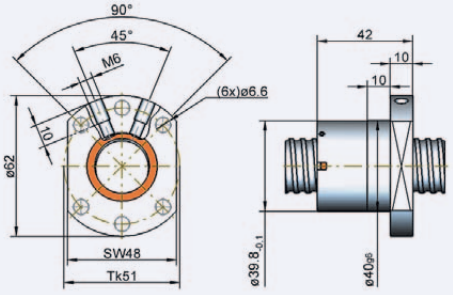
Ø 25,0
/ 5,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 25,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 3800 min^{-1} | Kugel-Ø 3,5 mm

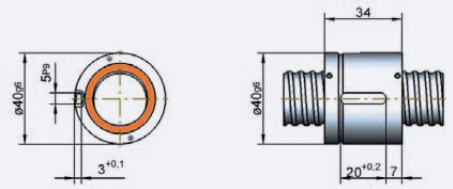


F1 Flanschmutter



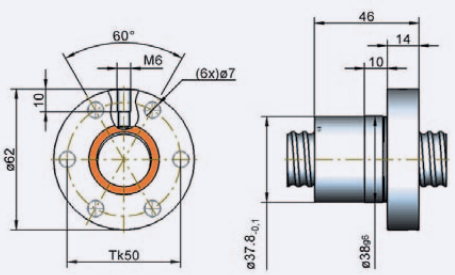
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Z1 Zylindermutter



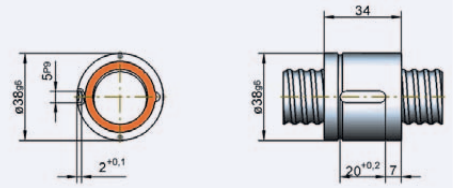
Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 25 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

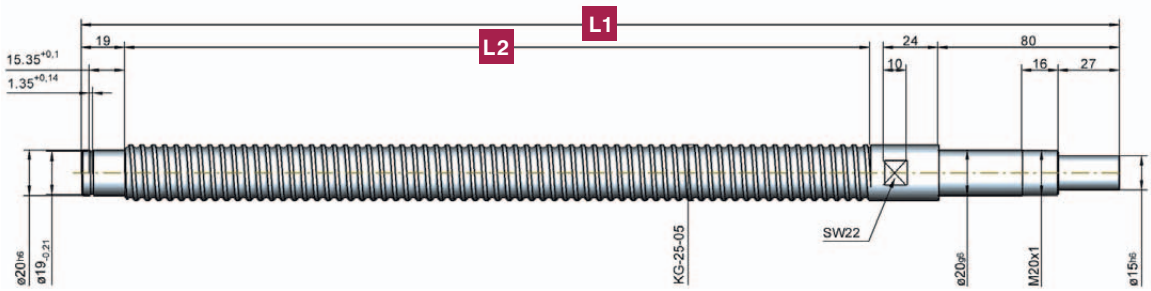
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

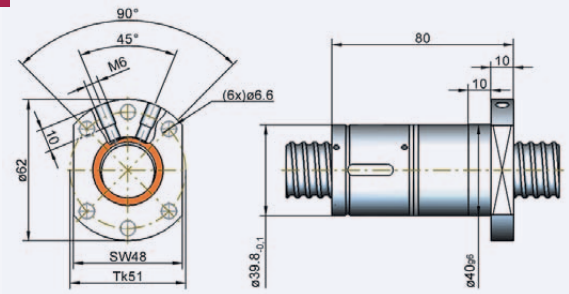
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 25,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 3800 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm | vorgespannte Doppelmutter

Ø 25,0
/ 5,0

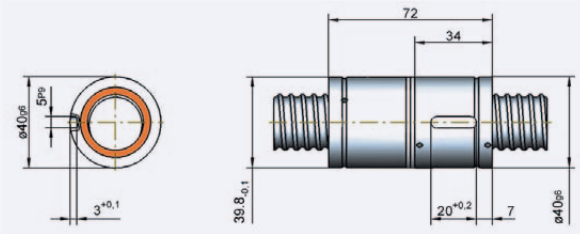


F3 Flanschmutter



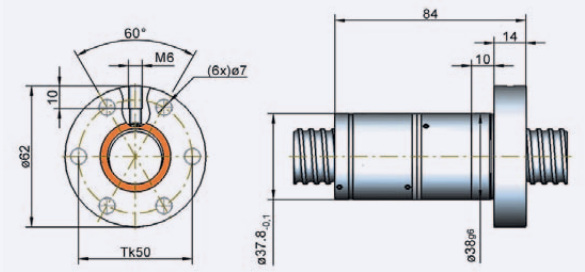
Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Z3 Zylindermutter



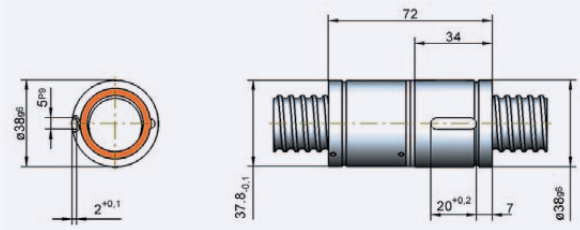
Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

F4 Flanschmutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Z4 Zylindermutter



Umläufe	2x3	C_{dyn} [kN]	13,7
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	22,2

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 25 - 05 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52
316 –	400	7	13	25	57
401 –	500	8	15	27	63
501 –	630	9	16	30	70
631 –	800	10	18	35	80
801 –	1000	11	21	40	90

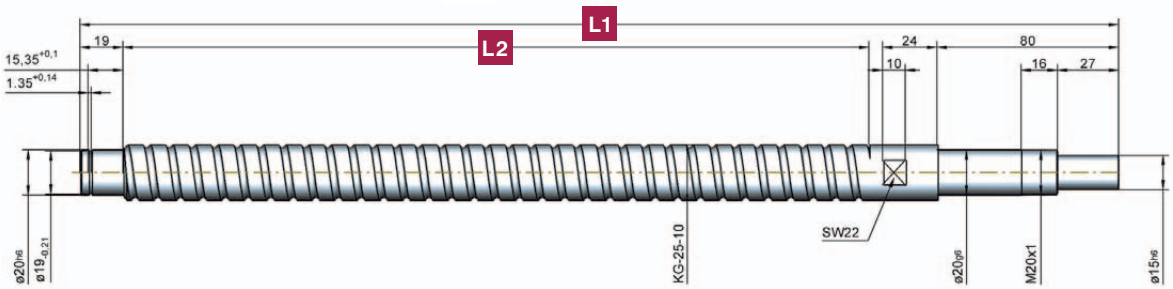
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

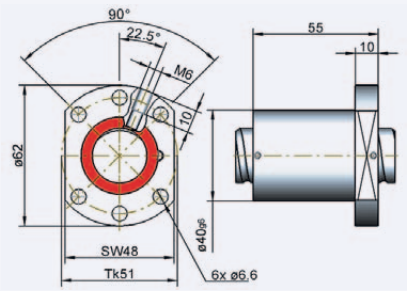
Ø 25,0
/ 10,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 25,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 3800 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

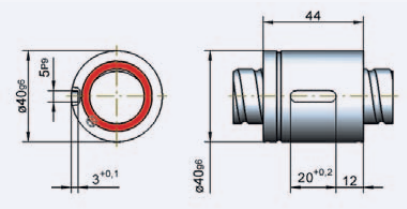


F1 Flanschmutter



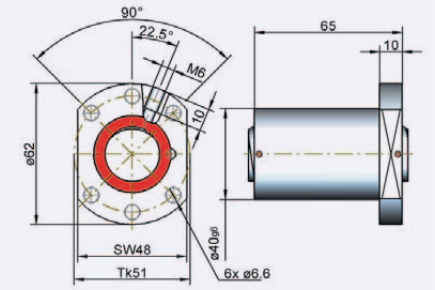
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	10,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	16,0

Z1 Zylindermutter



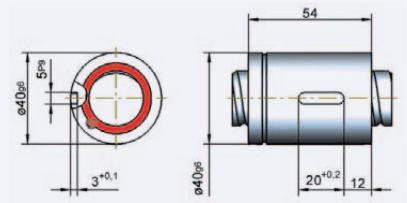
Umläufe	2	C_{dyn} [kN]	10,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	16,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	14,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	24,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	3	C_{dyn} [kN]	14,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	24,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 25 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

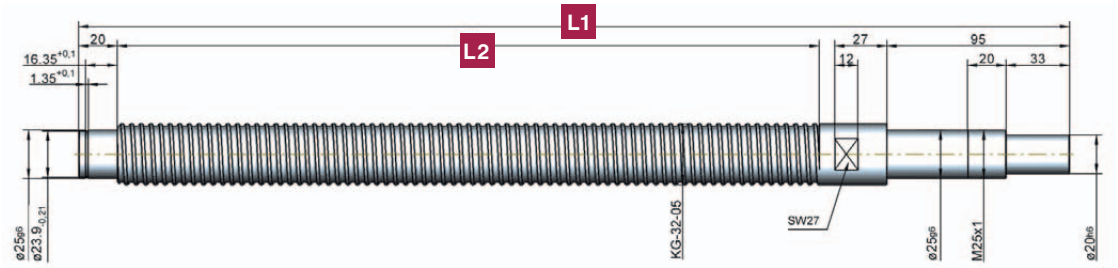
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

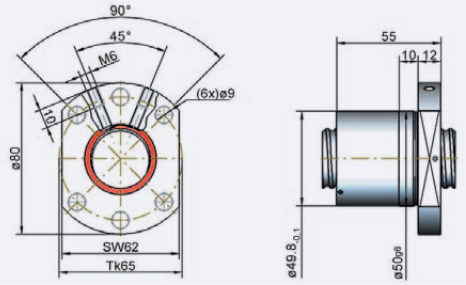
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 32,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 3500 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

Ø 32,0
/ 5,0

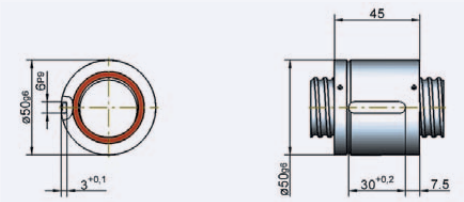


F1 Flanschmutter



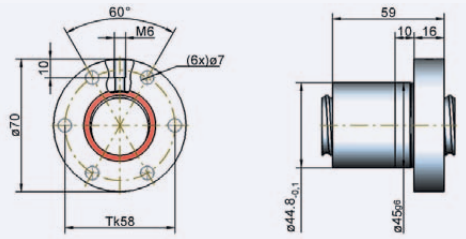
Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Z1 Zylindermutter



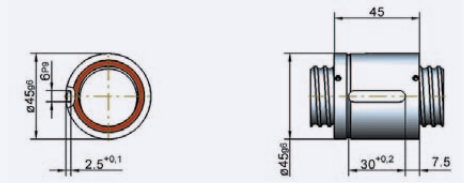
Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

F2 Flanschmutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Z2 Zylindermutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 32 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

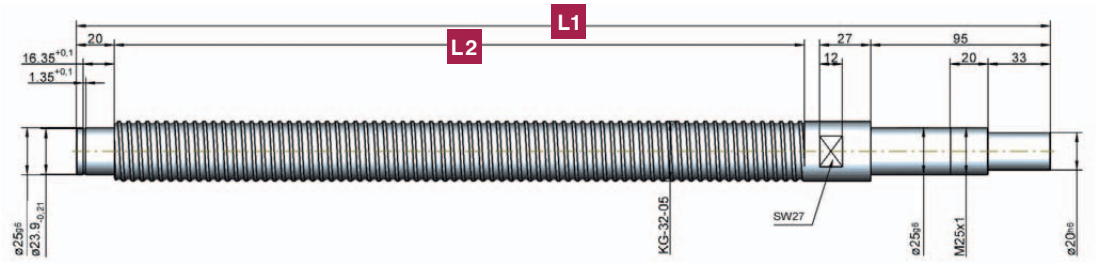
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

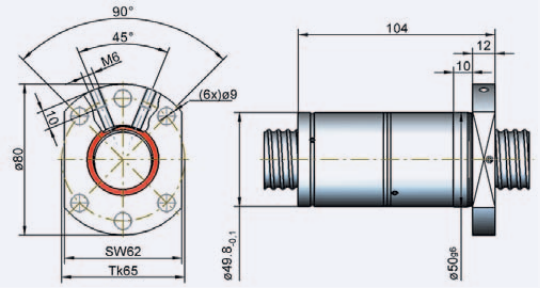
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 32,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 3500 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm | vorgespannte Doppelmutter

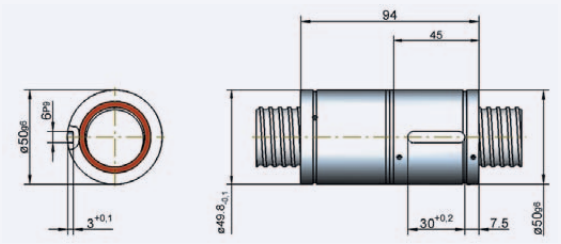


F3 Flanschmutter



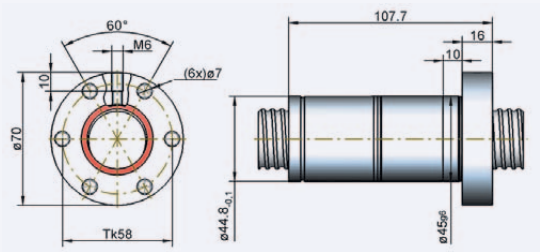
Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Z3 Zylindermutter



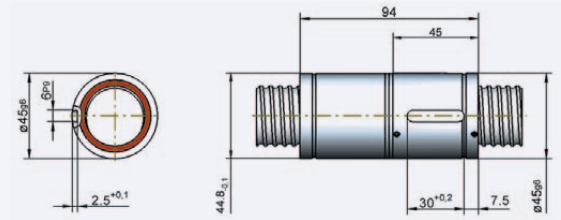
Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

F4 Flanschmutter



Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Z4 Zylindermutter



Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	24,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	48,6

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT	-	F1	-	32	-	05	-	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]		Toleranzen [µm]			
–	315	6	12	23	52
316 –	400	7	13	25	57
401 –	500	8	15	27	63
501 –	630	9	16	30	70
631 –	800	10	18	35	80
801 –	1000	11	21	40	90

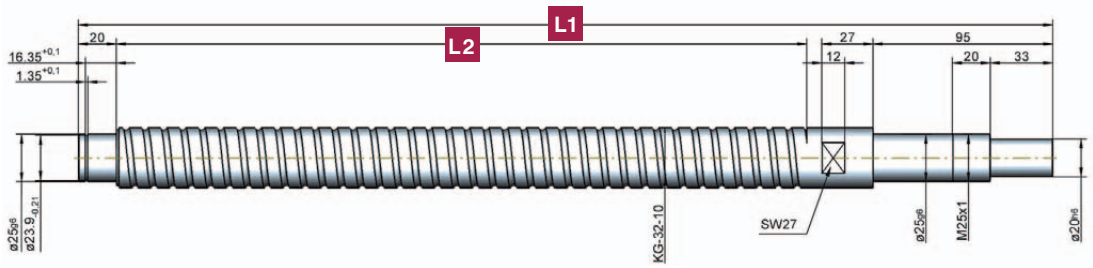
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

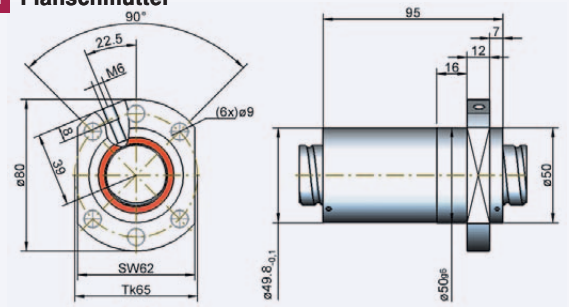
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 32,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 3500 min^{-1} | Kugel-Ø 6,35 mm

Ø 32,0
/ 10,0

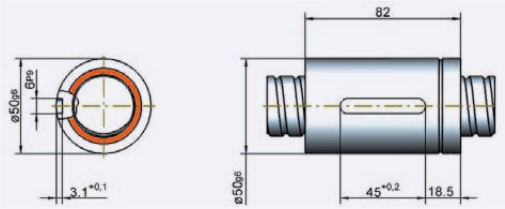


F1 Flanschmutter



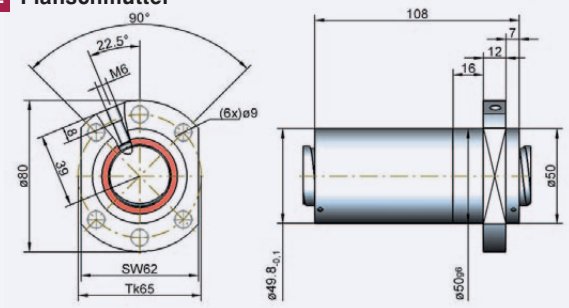
Umläufe	4	C_{dyn} [kN]	34,4
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	53,0

Z1 Zylindermutter



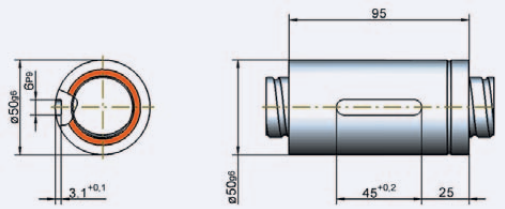
Umläufe	4	C_{dyn} [kN]	34,4
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	53,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	41,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	66,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	41,5
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	66,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 32 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse **IT1** **IT3** **IT5** **IT7**

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

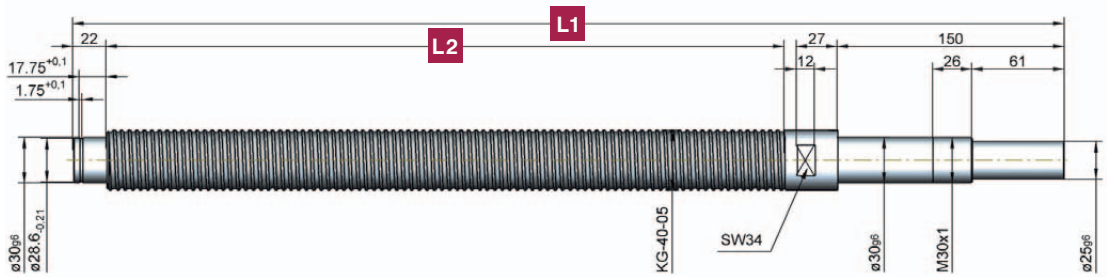
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

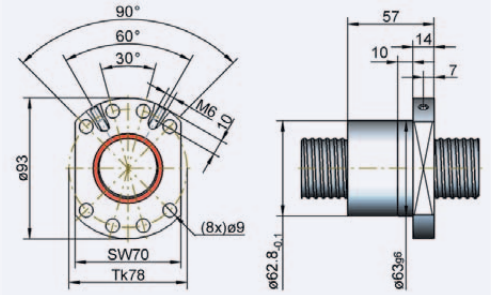
Ø 40,0
/ 5,0

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 40,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 2700 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm

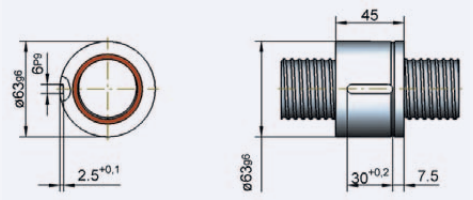


F1 Flanschmutter



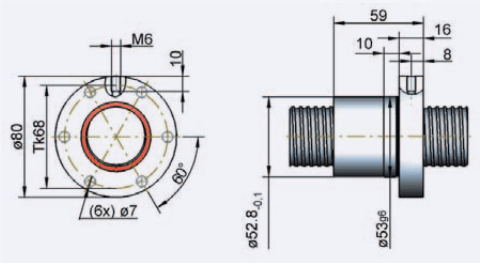
Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Z1 Zylindermutter



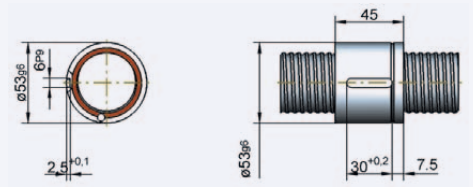
Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 40 - 05 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

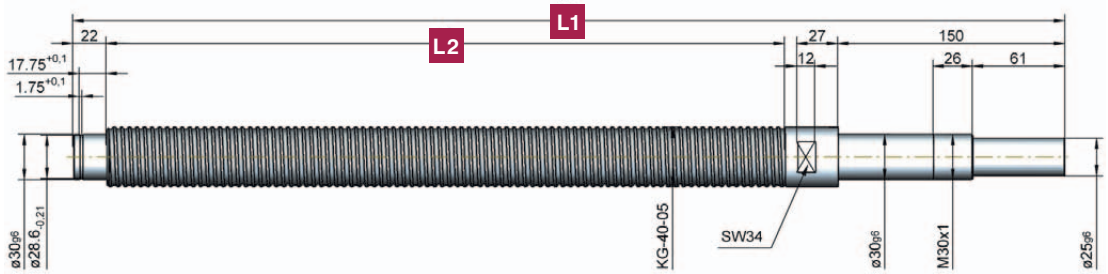
Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

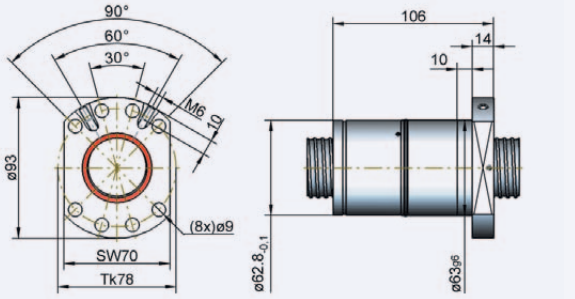
Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 40,0 mm | Steigung 5,0 mm
Max. Drehzahl 2700 min^{-1} | Kugel-Ø 3,50 mm | vorgespannte Doppelmutter

Ø	40,0
/	5,0

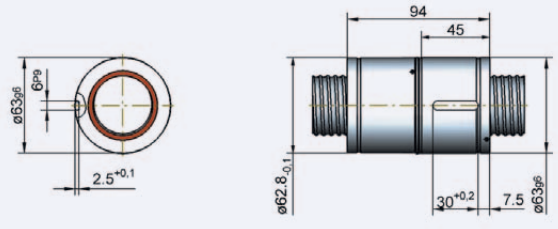


F3 Flanschmutter



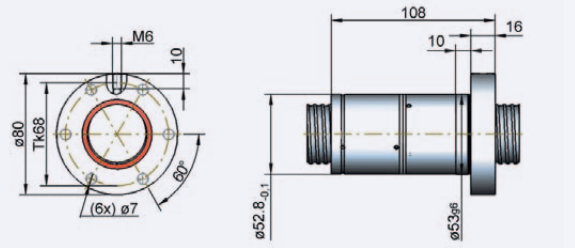
Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Z3 Zylindermutter



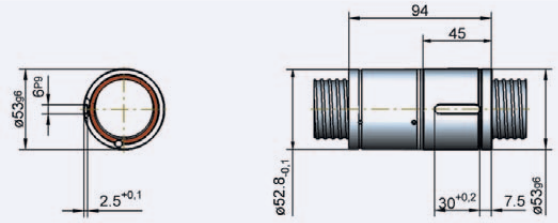
Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

F4 Flanschmutter



Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Z4 Zylindermutter



Umläufe	2x5	C_{dyn} [kN]	27,6
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	62,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT -	F1	- 40 - 05 -	L1	-	L2	-	O	-	IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

*größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

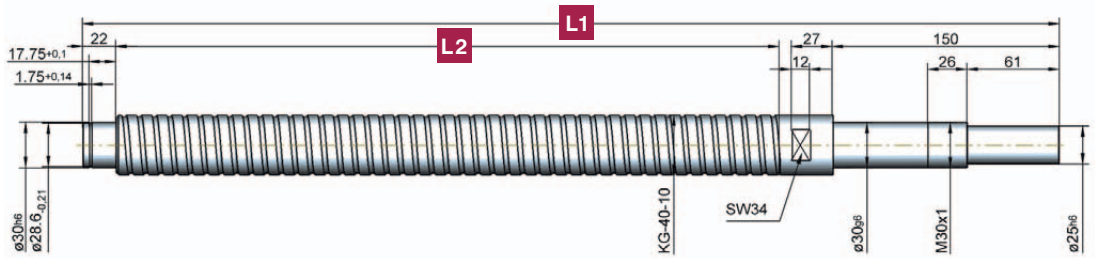
Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

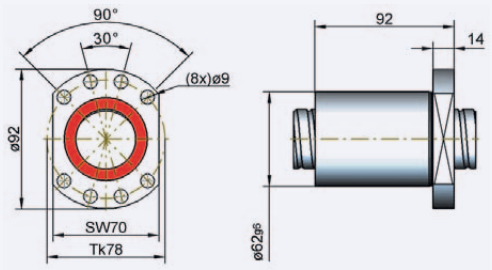
Präzision in Bewegung HIPP

Geschliffene Präzisionskugelgewindetriebe

Nenn-Ø 40,0 mm | Steigung 10,0 mm
Max. Drehzahl 3000 min^{-1} | Kugel-Ø 6,35 mm

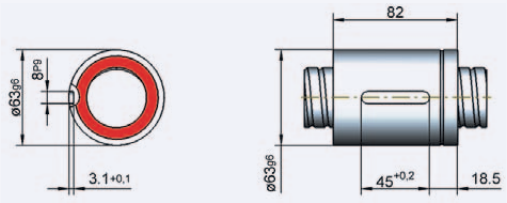


F1 Flanschmutter



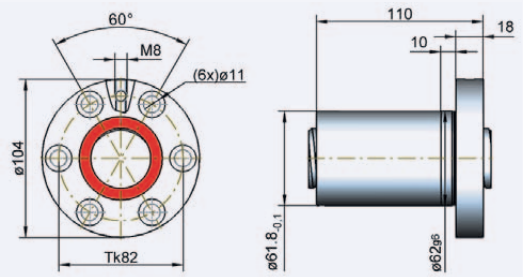
Umläufe	4	C_{dyn} [kN]	40,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	68,0

Z1 Zylindermutter



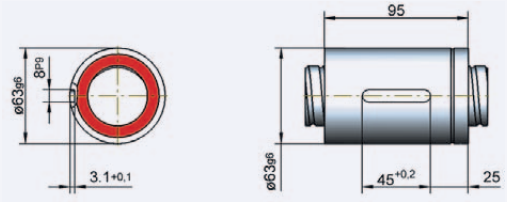
Umläufe	4	C_{dyn} [kN]	40,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	68,0

F2 Flanschmutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	48,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	85,0

Z2 Zylindermutter



Umläufe	5	C_{dyn} [kN]	48,0
Abstreifer	ja	C_{stat} [kN]	85,0

Bestimmen Sie Ihre Artikelbezeichnung:

KGT - F1 - 40 - 10 - L1 - L2 - O - IT1

Mutterausführung

Gesamtlänge [mm]
max. 1000*

Gewindelänge [mm]
≤ 900*

* größere Längen auf Anfrage

Axialspiel [mm]
O = 0,0
S = 0,02 max.

Toleranzklasse IT1 IT3 IT5 IT7

Messlänge [mm]	Toleranzen [µm]			
– 315	6	12	23	52
316 – 400	7	13	25	57
401 – 500	8	15	27	63
501 – 630	9	16	30	70
631 – 800	10	18	35	80
801 – 1000	11	21	40	90

Toleranzen entsprechend ISO/DIS 286 Teil1

Präzision in Bewegung HIPP

Karl Hipp GmbH
Adolph-Kolping-Straße 3
72393 Burladingen
Germany
Tel. 07475 9519-0
Fax 07475 9519-19
post@karl-hipp.de
www.karl-hipp.de