



LINE TECH-Komponenten

Gschliffene Kugelgewindetriebe
Ø 4 - 50 mm

NSK Standard W-Serie



Zu 7 Berechnung des Antriebsdrehmomentes

Im einfachsten Falle, wenn die Axialkraft bekannt ist, kann das Antriebsmoment wie folgt berechnet werden.

$$T = \frac{F_a \cdot p}{2 \cdot \pi \cdot \eta \cdot 1000}$$

T = Antriebsmoment in Nm
 F_a = Axialkraft in N
 p = Spindelsteigung in mm
 η = Wirkungsgrad des Kugelgewindetriebes (in 0,01 · %) (nachfolgendes Diagramm)

Da sich bei der Berechnung eines Führungsschlittens auch oft die Frage stellt: „Welche Axialbeschleunigung kann mit welchem Antriebsmoment erreicht werden?“, sei hierzu die folgende Formel genannt, welche unter Berücksichtigung der drehenden und axial bewegten Massen bei horizontalem Einbau den Zusammenhang zwischen Antriebsmoment und Linearbeschleunigung darstellt. Diese Formel gilt in dieser Form nur für den Fall des direkten Antriebes über eine Wellenkupplung. Bei vorgeschalteter Übersetzungsstufe ist eine Modifizierung erforderlich.

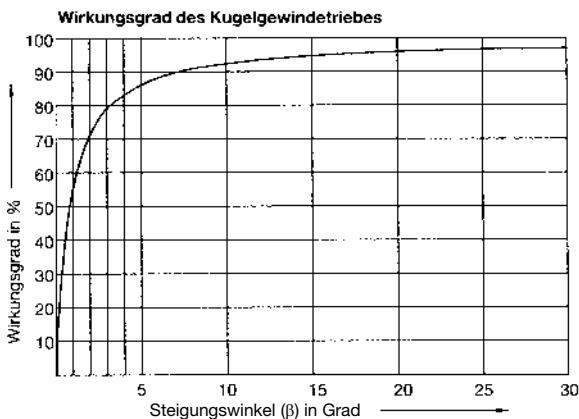
$$T = a \left(\frac{I_{ges} \cdot 2 \pi}{p'} + \frac{G \cdot p'}{2 \cdot \pi \cdot \eta} \right)$$

- T = Antriebsmoment in Nm
- p' = Steigung in m
- G = axial bewegte Masse (Schlitten + Aufbau) in kg
- I_{ges} = Gesamtträgheitsmoment aller drehenden Teile (Rotor des Motors, Kupplung und Spindel) in kg m²
- a = Linearbeschleunigung in m/s²
- η = Wirkungsgrad des Kugelgewindetriebes (in 0,01 · %) (abhängig vom Steigungswinkel des Gewindes wie in nachfolgendem Diagramm dargestellt)

Das Trägheitsmoment der zylindrischen Teile kann wie folgt berechnet werden:

$$I = \frac{r^4 \cdot \pi \cdot l \cdot \rho}{2}$$

- I = Trägheitsmoment in kg m²
- r = Radius des runden Körpers in m
- l = Länge des Körpers in m
- ρ = Dichte des Körpers in kg/m³ (bei Stahl 7 850 kg/m³)



$$\tan(\beta) = \frac{\text{Steigung}}{\pi \cdot d_m}$$

Tragzahlenvergleich ISO-DIN

Die Tragzahlen für Wälzlager oder Kugelgewindetriebe werden aufgrund der Innenkonstruktion und des verwendeten Materials nach bestimmten Richtlinien, die in der ISO-Norm DIS 281/1 oder in der DIN-Norm 622 festgelegt sind, errechnet. Auch die Tragzahlen von NSK-Kugelgewindetriebes werden nach den Vorschriften dieser Normen berechnet. Die mit diesen Tragzahlen errechneten Lebensdauern sind durch zahlreiche Versuche und jahrzehntelange praktische Erfahrungen bestätigt.

Der Entwurf für DIN 69 051 Teil 4 sieht zu der Berechnungsformel der dynamischen Tragzahl, die etwa der ISO-Formel entspricht, noch einige Zusatzfaktoren vor, so daß die errechnete Tragzahl noch zusätzlich mit den Faktoren f_h , f_{ac} und f_m multipliziert wird.

Hier bedeuten:

f_h = Härtefaktor

Dieser Faktor berücksichtigt Minderhärten, wird aber für normale Härten von 60 bis 62 HRC mit eins eingesetzt.

f_{ac} = Faktor für Toleranzklasse

Toleranzklasse	1 bis 5	7	10
f_{ac}	1	0,9	0,7

f_m = Materialfaktor

Kugellagerstahl	
– normal erschmolzen	$f_m = 1$
– vakuumentgast erschmolzen	$f_m = 1,25$
– unter Elektroschlacke umgeschmolzen	$f_m = 1,44$
– zweimal unter Vakuum umgeschmolzen	$f_m = 1,71$

Dies bedeutet, daß die dynamischen Tragzahlen nach ISO, wie sie auch in diesem Katalog angegeben sind, zum Vergleich mit den DIN-Tragzahlen mit dem Faktor f_m multipliziert werden müssen. Der Faktor f_{ac} ist in den angegebenen Tragzahlen bereits berücksichtigt.

NSK verwendet für alle Kugelgewindetriebe Material, welches vakuumentgast erschmolzen wurde, was bedeutet, daß der Faktor f_m mit 1,25 angesetzt werden kann.

Es ergibt sich also

$$C_{DIN} = C_{NSK} \cdot 1,25$$

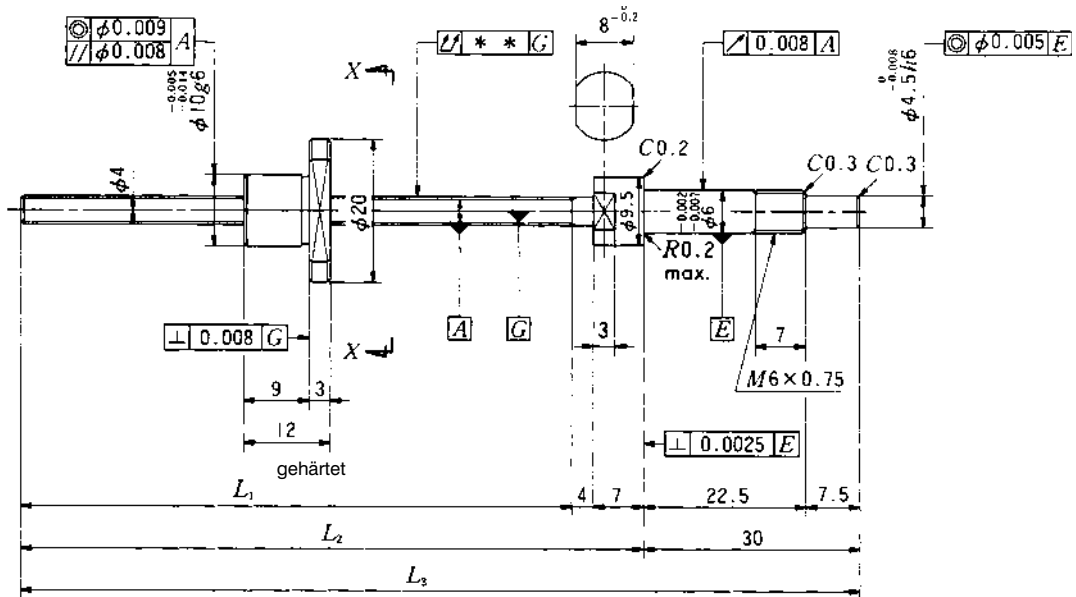
Standard-Kugelgewindetriebe mit fertigen Wellenenden

Übersicht nach Durchmesser, Steigung und Hub

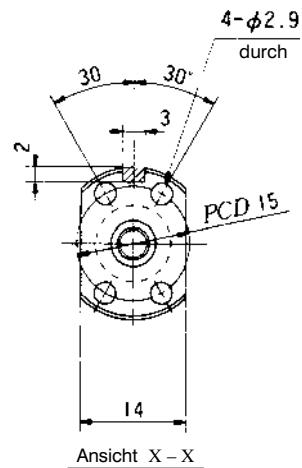
Durchmesser x Steigung (mm)	Hub in mm →																										
	20	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Ø 4 x 1	Seite 21																										
Ø 6 x 1	Seite 22																										
Ø 8 x 1	Seite 23																										
Ø 8 x 1,5	Seite 24																										
Ø 8 x 2	Seite 25																										
Ø 10 x 2	Seite 26																										
Ø 10 x 2,5	Seite 27																										
Ø 10 x 4	Seite 28																										
Ø 12 x 2	Seite 29																										
Ø 12 x 2,5	Seite 30																										
Ø 12 x 5	Seite 31																										
Ø 12 x 10	Seite 32																										
Ø 14 x 5	Seite 33																										
Ø 14 x 8	Seite 34																										
Ø 15 x 10	Seite 35																										
Ø 15 x 20	Seite 36																										
Ø 16 x 2	Seite 37																										
Ø 16 x 2,5	Seite 38																										
Ø 16 x 5	Seite 39																										
Ø 16 x 16	Seite 40																										
Ø 16 x 32	Seite 41																										
Ø 20 x 4	Seite 42																										
Ø 20 x 5	Seite 43																										
Ø 20 x 10	Seite 44																										
Ø 20 x 20	Seite 45																										
Ø 20 x 40	Seite 46																										
Ø 25 x 4	Seite 47																										
Ø 25 x 5	Seite 48																										
Ø 25 x 6	Seite 49																										
Ø 25 x 10	Seite 50																										
Ø 25 x 20	Seite 51																										
Ø 25 x 25	Seite 52																										
Ø 25 x 50	Seite 53																										
Ø 28 x 5	Seite 54-55																										
Ø 28 x 6	Seite 56-57																										
Ø 32 x 5	Seite 58-59																										
Ø 32 x 6	Seite 60-61																										
Ø 32 x 8	Seite 62																										
Ø 32 x 10	Seite 63-64																										
Ø 32 x 25	Seite 65																										
Ø 32 x 32	Seite 66																										
Ø 36 x 10	Seite 67-68																										
Ø 40 x 5	Seite 69																										
Ø 40 x 8	Seite 70																										
Ø 40 x 10	Seite 71-72																										
Ø 40 x 12	Seite 73-74																										
Ø 45 x 10	Seite 75																										
Ø 50 x 10	Seite 76-77																										

Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 4 x 1



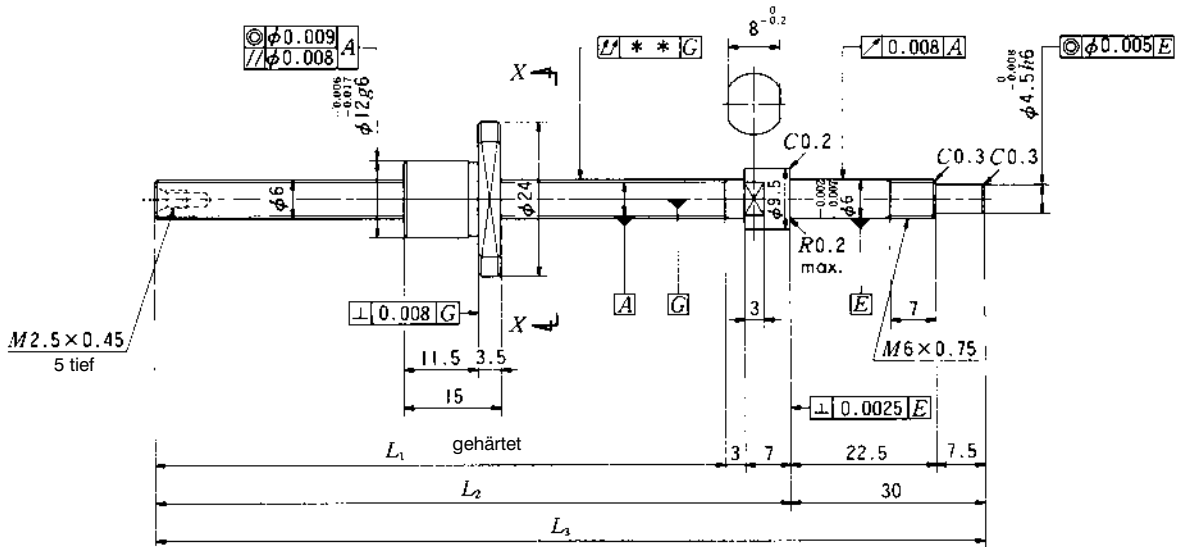
Technische Daten		
Steigung	1	
Teilkreis-Durchmesser	4,2	
Steigungswinkel	4° 20'	
Steigungsrichtung	rechts	
Kugel-Durchmesser	0,800	
Kugelumläufe	1 x 2	
Genauigkeitsklasse	C3Z	C3T
dyn. Tragzahl (N)	320	
stat. Tragzahl (N)	380	
Axialspiel	0	0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	1 max.	0
Trennkugeln	nein	nein



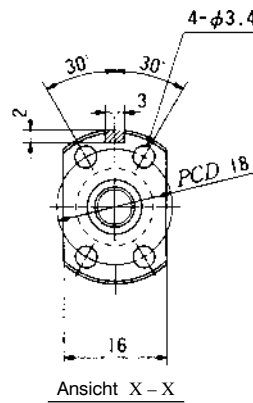
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
20	W0400MA-1PY-C3Z1	W0400MA-2Y-C3T1	44	55	85	0.015
40	W0400MA-3PY-C3Z1	W0400MA-4Y-C3T1	64	75	105	0.020
70	W0401MA-1PY-C3Z1	W0401MA-2Y-C3T1	94	105	135	0.025

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK06-01 oder WBK06-11.
 Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.
 Die Mutter hat keine Abstreifer.
 Die Nut im Mutterflansch ist produktionsbedingt.



Technische Daten	
Steigung	1
Teilkreis-Durchmesser	6,2
Steigungswinkel	2° 56'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	0,800
Kugelumläufe	1 x 3
Genauigkeitsklasse	C3Z C3T
dyn. Tragzahl (N)	600
stat. Tragzahl (N)	950
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	1,5 max. 0
Trennkugeln	nein nein



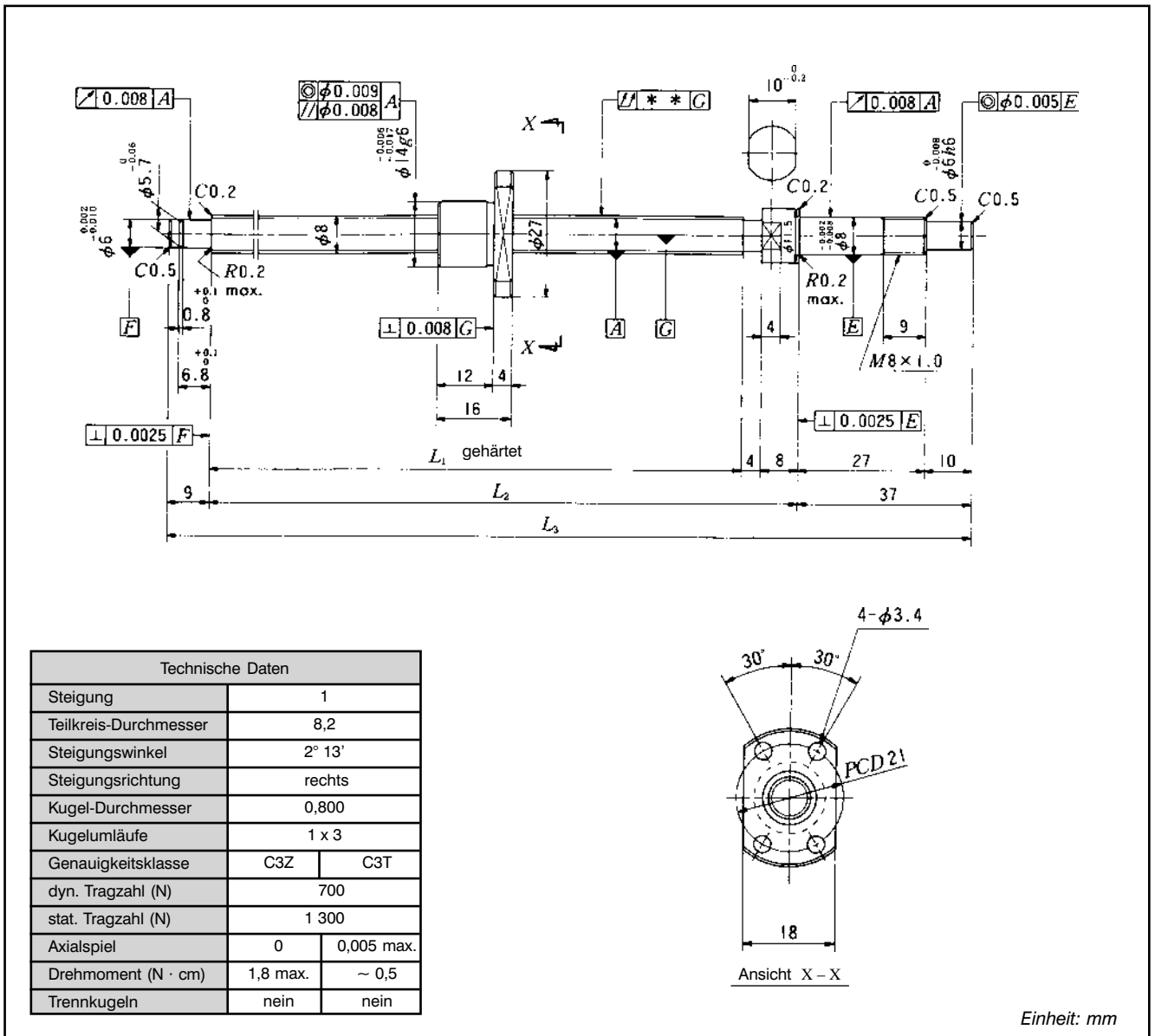
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
40	W0600MA-1PY-C3Z1	W0600MA-2Y-C3T1	65	75	105	0.015
70	W0601MA-1PY-C3Z1	W0601MA-2Y-C3T1	95	105	135	0.020
100	W0601MA-3PY-C3Z1	W0601MA-4Y-C3T1	125	135	165	0.025

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK06-01 oder WBK06-11.
Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.
Die Mutter hat keine Abstreifer.

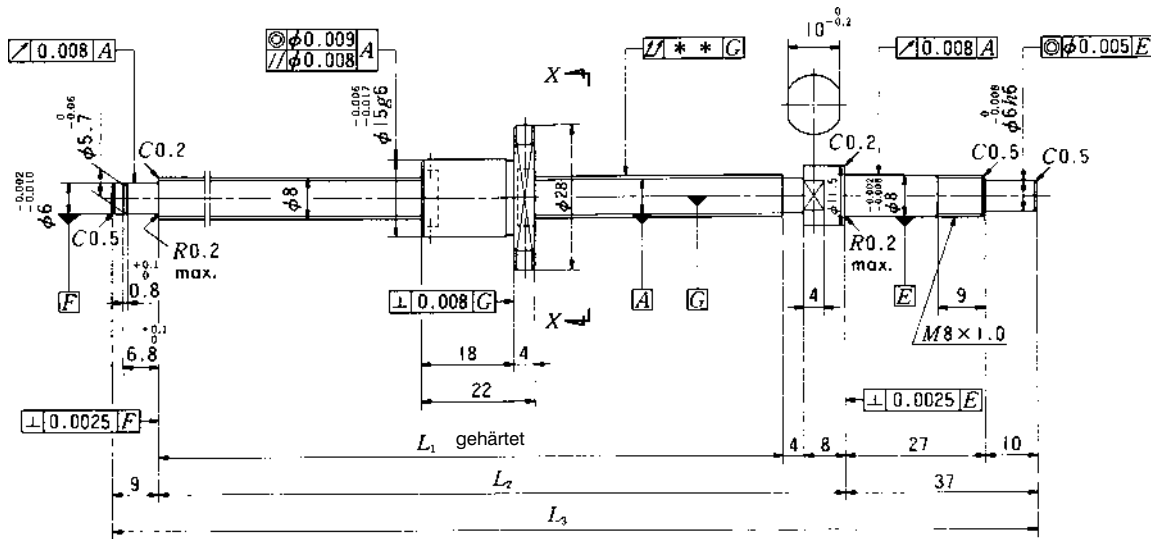
Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 8 x 1

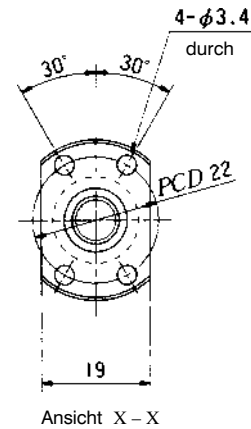


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
40	W0800MA-1PY-C3Z1	W0800MA-2Y-C3T1	80	92	138	0.025
70	W0801MA-1PY-C3Z1	W0801MA-2Y-C3T1	110	122	168	0.030
100	W0801MA-3PY-C3Z1	W0801MA-4Y-C3T1	140	152	198	0.030
150	W0802MA-1PY-C3Z1	W0802MA-2Y-C3T1	190	202	248	0.035

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK08-01 oder WBK08-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2. Die Mutter hat keine Abstreifer.



Technische Daten	
Steigung	1,5
Teilkreis-Durchmesser	8,3
Steigungswinkel	$3^\circ 18'$
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	1,000
Kugelumläufe	1 x 3
Genauigkeitsklasse	C3Z C3T
dyn. Tragzahl (N)	1 100
stat. Tragzahl (N)	2 000
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	2 max. 0,5 max.
Trennkugeln	nein nein



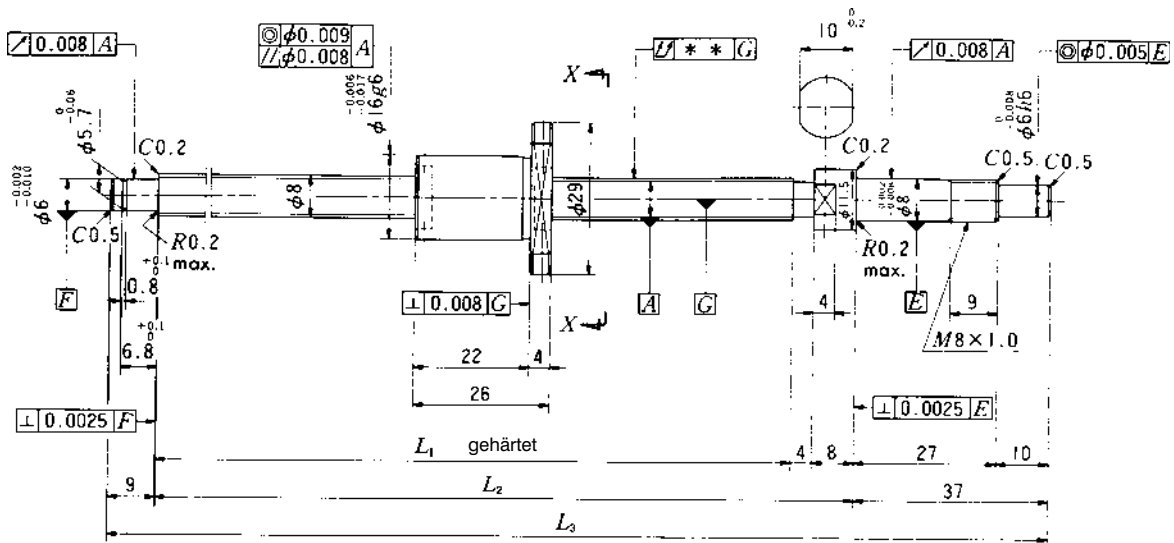
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L_1	L_2	L_3	
40	W0800MA-3PY-C3Z1.5	W0800MA-4Y-C3T1.5	80	92	138	0.025
70	W0801MA-5PY-C3Z1.5	W0801MA-6Y-C3T1.5	110	122	168	0.030
100	W0801MA-7PY-C3Z1.5	W0801MA-8Y-C3T1.5	140	152	198	0.030
150	W0802MA-3PY-C3Z1.5	W0802MA-4Y-C3T1.5	190	202	248	0.035

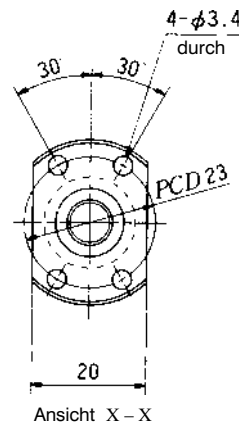
Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK08-01 oder WBK08-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 8 x 2



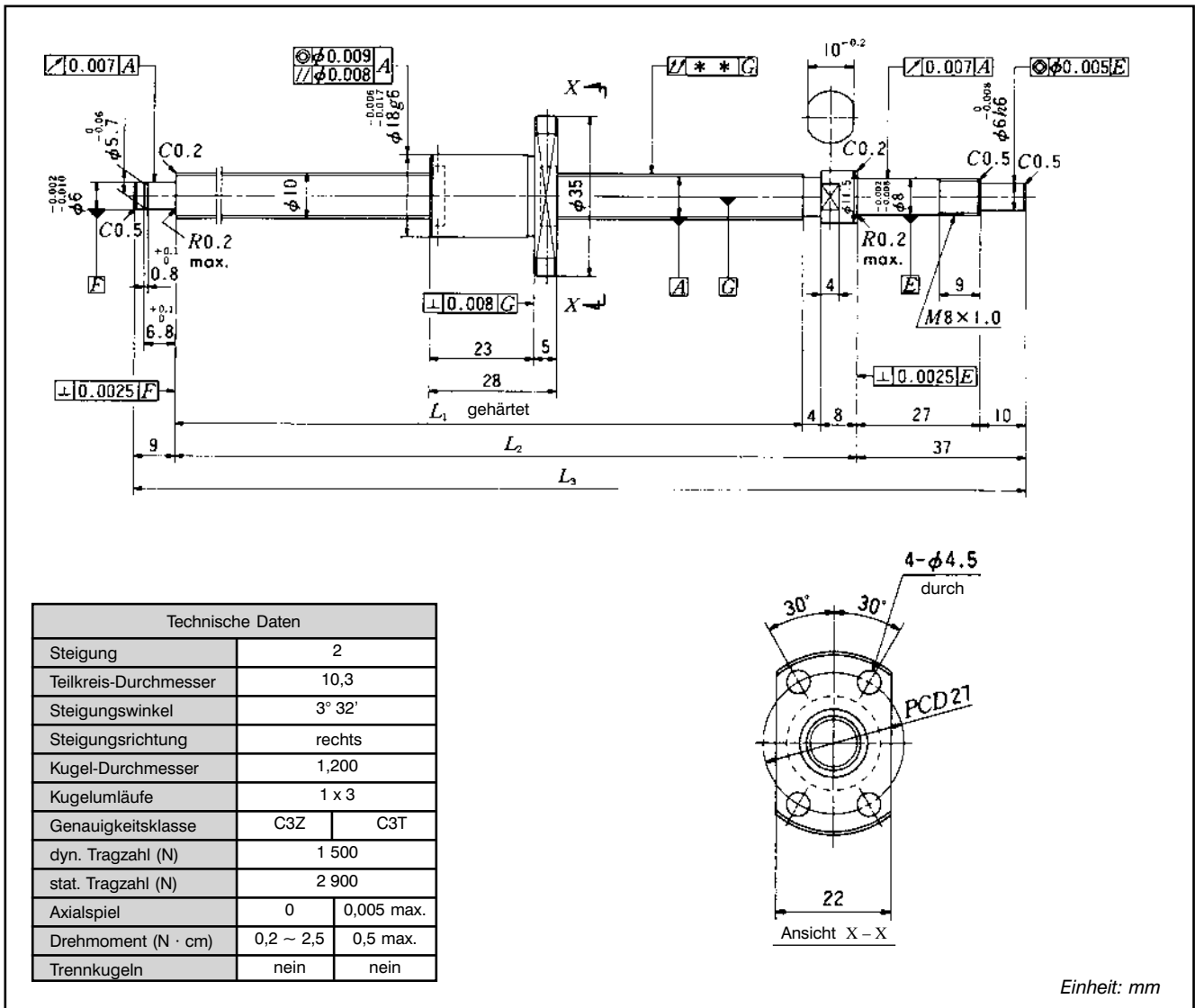
Technische Daten	
Steigung	2
Teilkreis-Durchmesser	8,3
Steigungswinkel	4° 23'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	1,200
Kugelumläufe	1 x 3
Genauigkeitsklasse	C3Z C3T
dyn. Tragzahl (N)	1 350
stat. Tragzahl (N)	2 250
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	2 max. 0,5 max.
Trennkugeln	nein nein



Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L_1	L_2	L_3	
40	W0800MA-5PY-C3Z2	W0800MA-6Y-C3T2	80	92	138	0.025
70	W0801MA-9PY-C3Z2	W0801MA-10Y-C3T2	110	122	168	0.030
100	W0801MA-11PY-C3Z2	W0801MA-12Y-C3T2	140	152	198	0.030
150	W0802MA-5PY-C3Z2	W0802MA-6Y-C3T2	190	202	248	0.035

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK08-01 oder WBK08-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

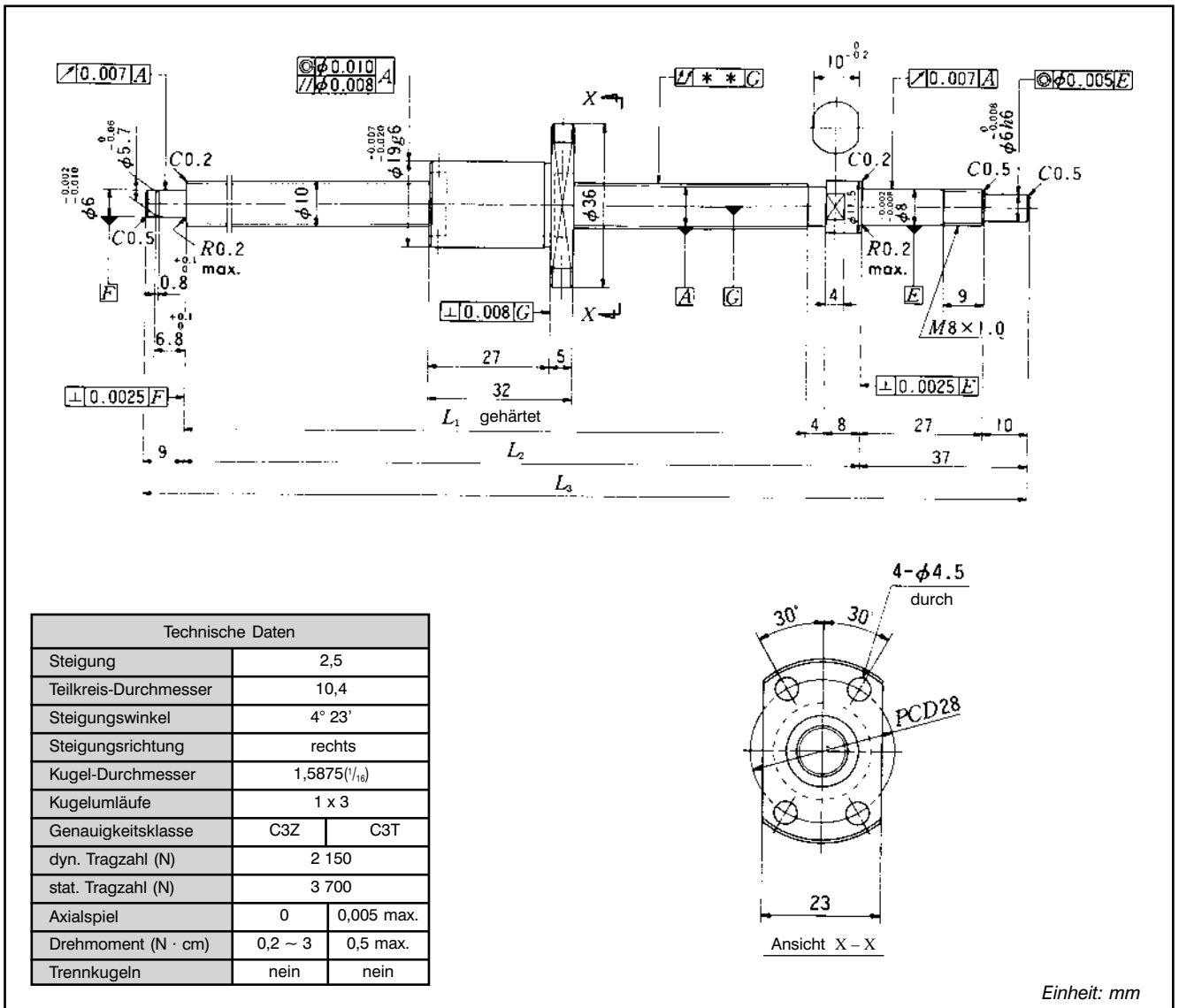


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1001MA-1PY-C3Z2	W1001MA-2Y-C3T2	100	112	158	0.020
100	W1001MA-3PY-C3Z2	W1001MA-4Y-C3T2	150	162	208	0.030
150	W1002MA-1PY-C3Z2	W1002MA-2Y-C3T2	200	212	258	0.030
200	W1002MA-3PY-C3Z2	W1002MA-4Y-C3T2	250	262	308	0.030

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK08-01 oder WBK08-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

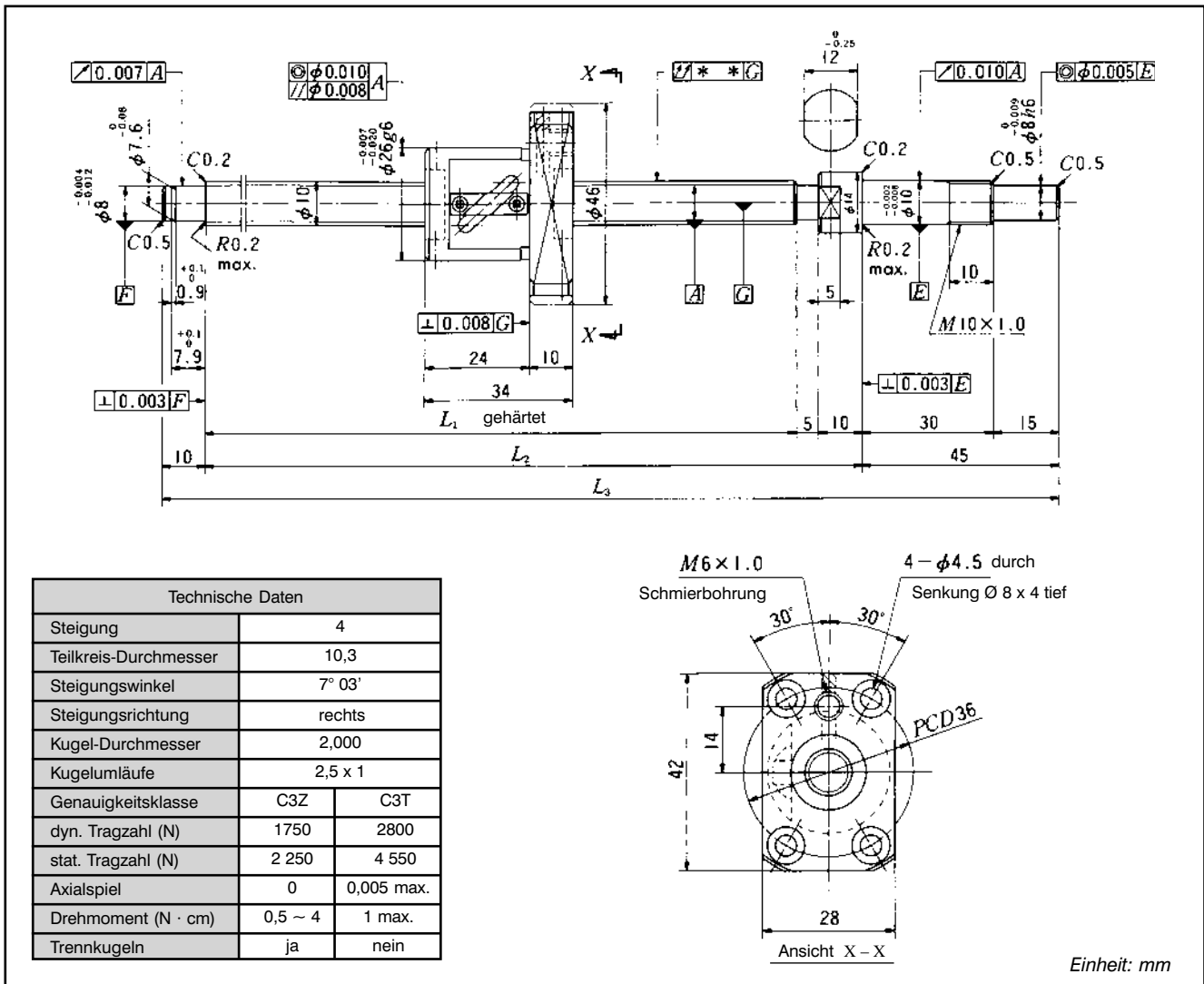
Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 10 x 2,5



Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1001MA-6PY-C3Z2.5	W1001MA-6Y-C3T2.5	100	112	158	0.020
100	W1001MA-7PY-C3Z2.5	W1001MA-8Y-C3T2.5	150	162	208	0.030
150	W1002MA-5PY-C3Z2.5	W1002MA-6Y-C3T2.5	200	212	258	0.030
200	W1002MA-7PY-C3Z2.5	W1002MA-8Y-C3T2.5	250	262	308	0.030

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK08-01 oder WBK08-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

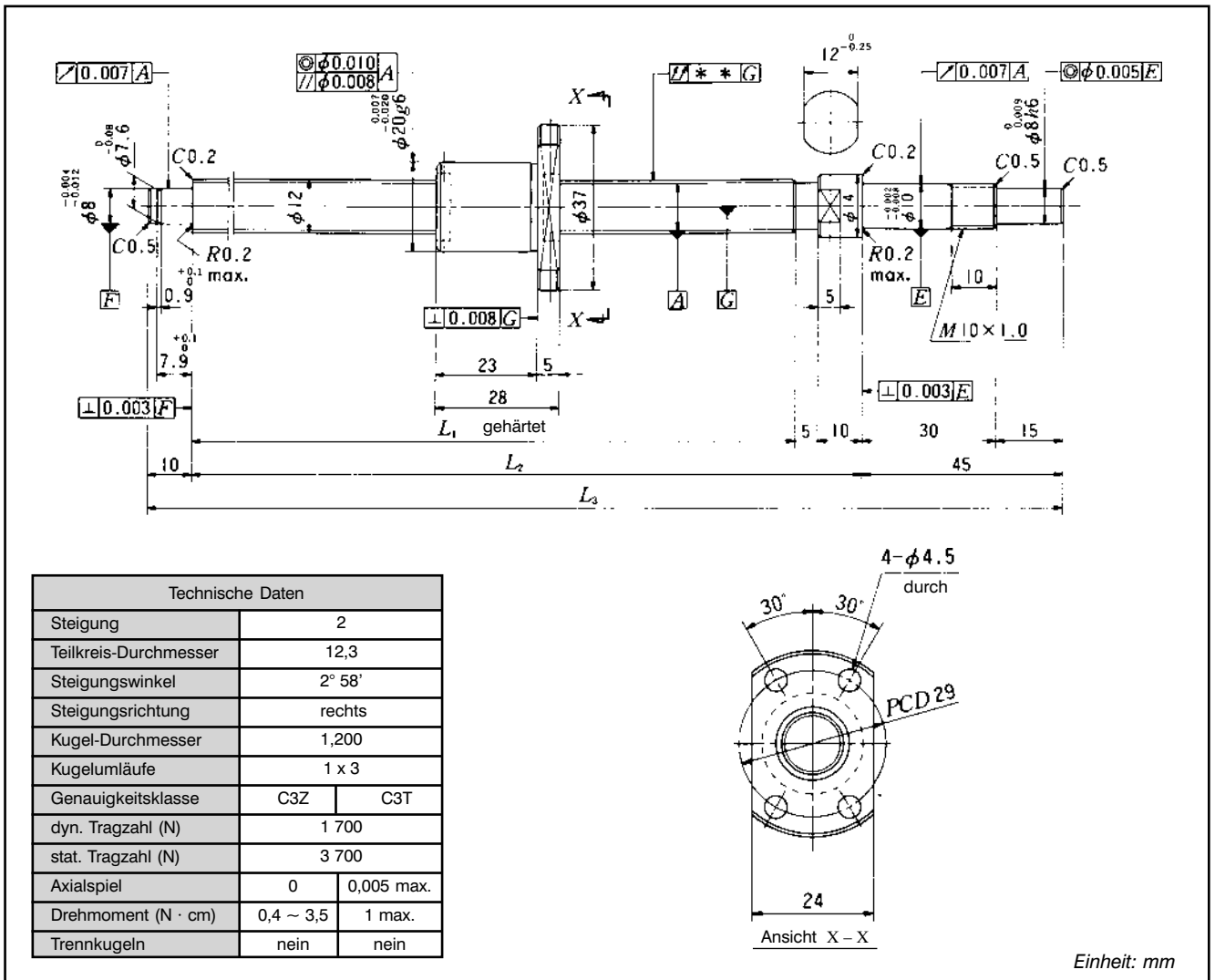


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1001FA-1P-C3Z4	W1001FA-2-C3T4	110	125	180	0.020
100	W1001FA-3P-C3Z4	W1001FA-4-C3T4	160	175	230	0.030
150	W1002FA-1P-C3Z4	W1002FA-2-C3T4	210	225	280	0.030
200	W1002FA-3P-C3Z4	W1002FA-4-C3T4	260	275	330	0.040
250	W1003FA-1P-C3Z4	W1003FA-2-C3T4	310	325	380	0.040
300	W1003FA-3P-C3Z4	W1003FA-4-C3T4	360	375	430	0.050

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK10-01 oder WBK10-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

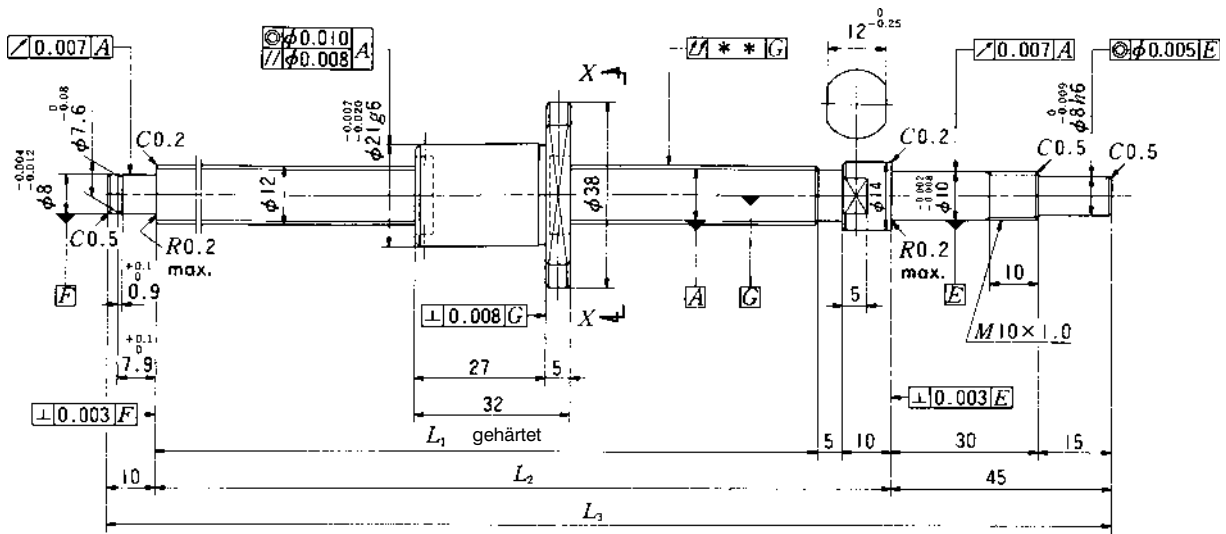
Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 12 x 2

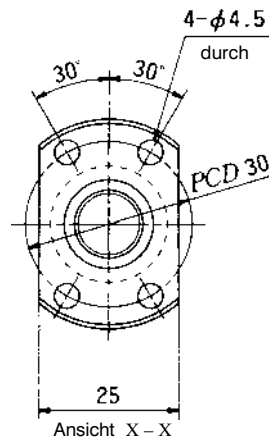


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1201MA-1PY-C3Z2	W1201MA-2-C3T2	110	125	180	0.020
100	W1201MA-3PY-C3Z2	W1201MA-4-C3T2	160	175	230	0.030
150	W1202MA-1PY-C3Z2	W1202MA-2-C3T2	210	225	280	0.030
200	W1202MA-3PY-C3Z2	W1202MA-4-C3T2	260	275	330	0.040
250	W1203MA-1PY-C3Z2	W1203MA-2-C3T2	310	325	380	0.040

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK10-01 oder WBK10-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.



Technische Daten	
Steigung	2,5
Teilkreis-Durchmesser	12,4
Steigungswinkel	3° 40'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	1,5875 ($\frac{1}{16}$)
Kugelumläufe	1 x 3
Genauigkeitsklasse	C3Z C3T
dyn. Tragzahl (N)	2 400
stat. Tragzahl (N)	4 650
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	0,4 ~ 3,5 1 max.
Trennkugeln	nein nein



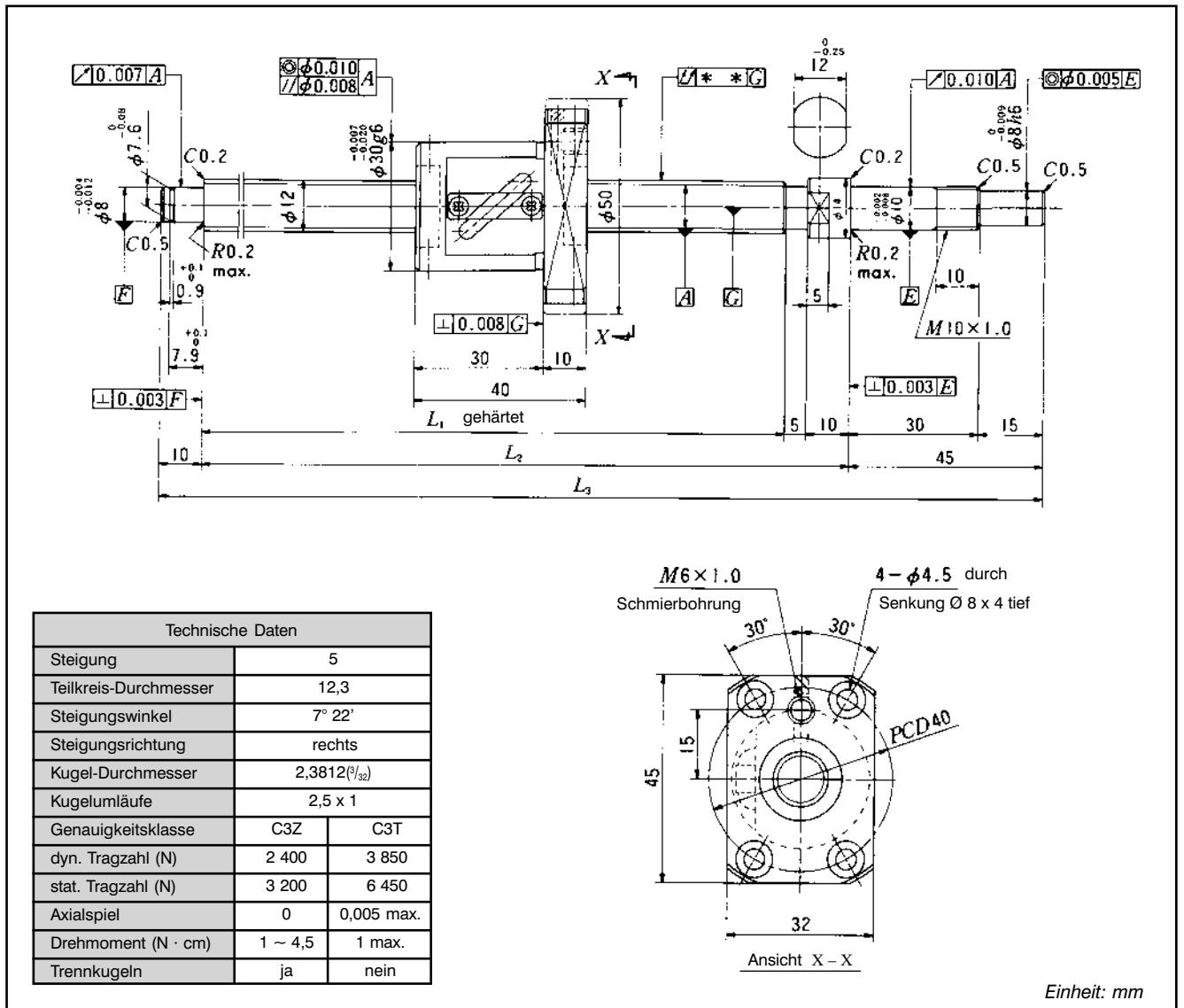
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1201MA-5PY-C3Z2.5	W1201MA-6Y-C3T2.5	110	125	180	0.020
100	W1201MA-7PY-C3Z2.5	W1201MA-8Y-C3T2.5	160	175	230	0.030
150	W1202MA-5PY-C3Z2.5	W1202MA-6Y-C3T2.5	210	225	280	0.030
200	W1202MA-7PY-C3Z2.5	W1202MA-8Y-C3T2.5	260	275	330	0.040
250	W1203MA-3PY-C3Z2.5	W1203MA-4Y-C3T2.5	310	325	380	0.040

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK10-01 oder WBK10-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

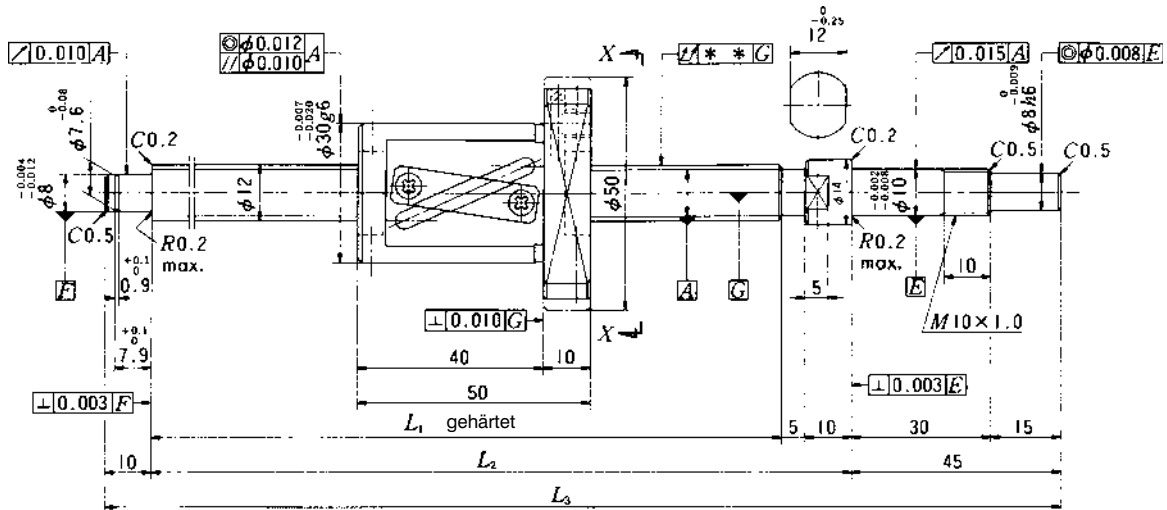
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 12 x 5

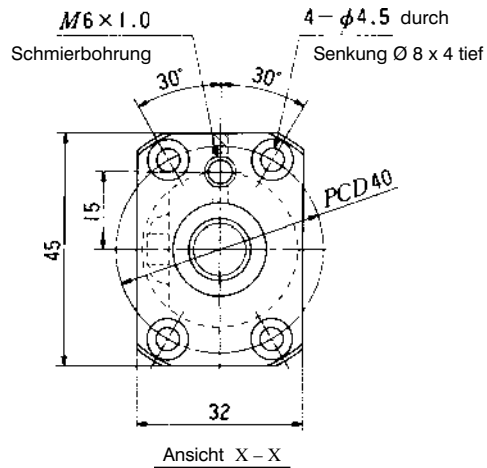


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1201FA-1P-C3Z5	W1201FA-2-C3T5	110	125	180	0.020
100	W1201FA-3P-C3Z5	W1201FA-4-C3T5	160	175	230	0.030
150	W1202FA-1P-C3Z5	W1202FA-2-C3T5	210	225	280	0.030
200	W1202FA-3P-C3Z5	W1202FA-4-C3T5	260	275	330	0.040
250	W1203FA-1P-C3Z5	W1203FA-2-C3T5	310	325	380	0.040
350	W1204FA-1P-C3Z5	W1204FA-2-C3T5	410	425	480	0.050
450	W1205FA-1P-C3Z5	W1205FA-2-C3T5	510	525	580	0.050

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK10-01 oder WBK10-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.



Technische Daten	
Steigung	10
Teilkreis-Durchmesser	12,5
Steigungswinkel	14° 17'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	2,3812 ^(9/32)
Kugelumläufe	2,5 x 1
Genauigkeitsklasse	C5Z C5T
dyn. Tragzahl (N)	2 400 3 800
stat. Tragzahl (N)	3 300 6 600
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	1 ~ 5 1,5 max.
Trennkugeln	ja nein



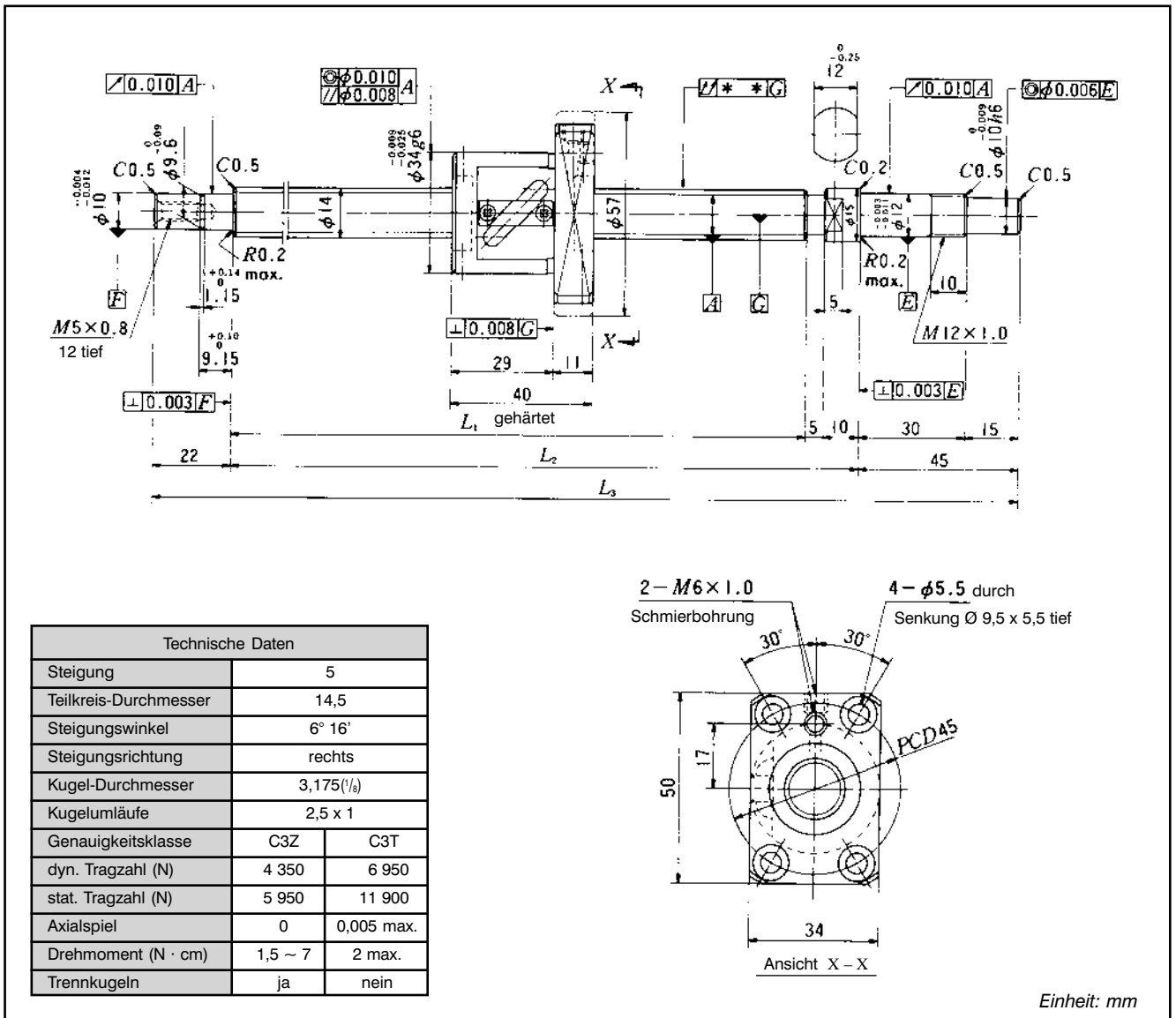
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L_1	L_2	L_3	
100	W1201FA-5P-C5Z10	W1201FA-6-C5T10	160	175	230	0.035
150	W1202FA-5P-C5Z10	W1202FA-6-C5T10	210	225	280	0.035
250	W1203FA-3P-C5Z10	W1203FA-4-C5T10	310	325	380	0.050
350	W1204FA-3P-C5Z10	W1204FA-4-C5T10	410	425	480	0.060
450	W1205FA-3P-C5Z10	W1205FA-4-C5T10	510	525	580	0.060

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK10-01 oder WBK10-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

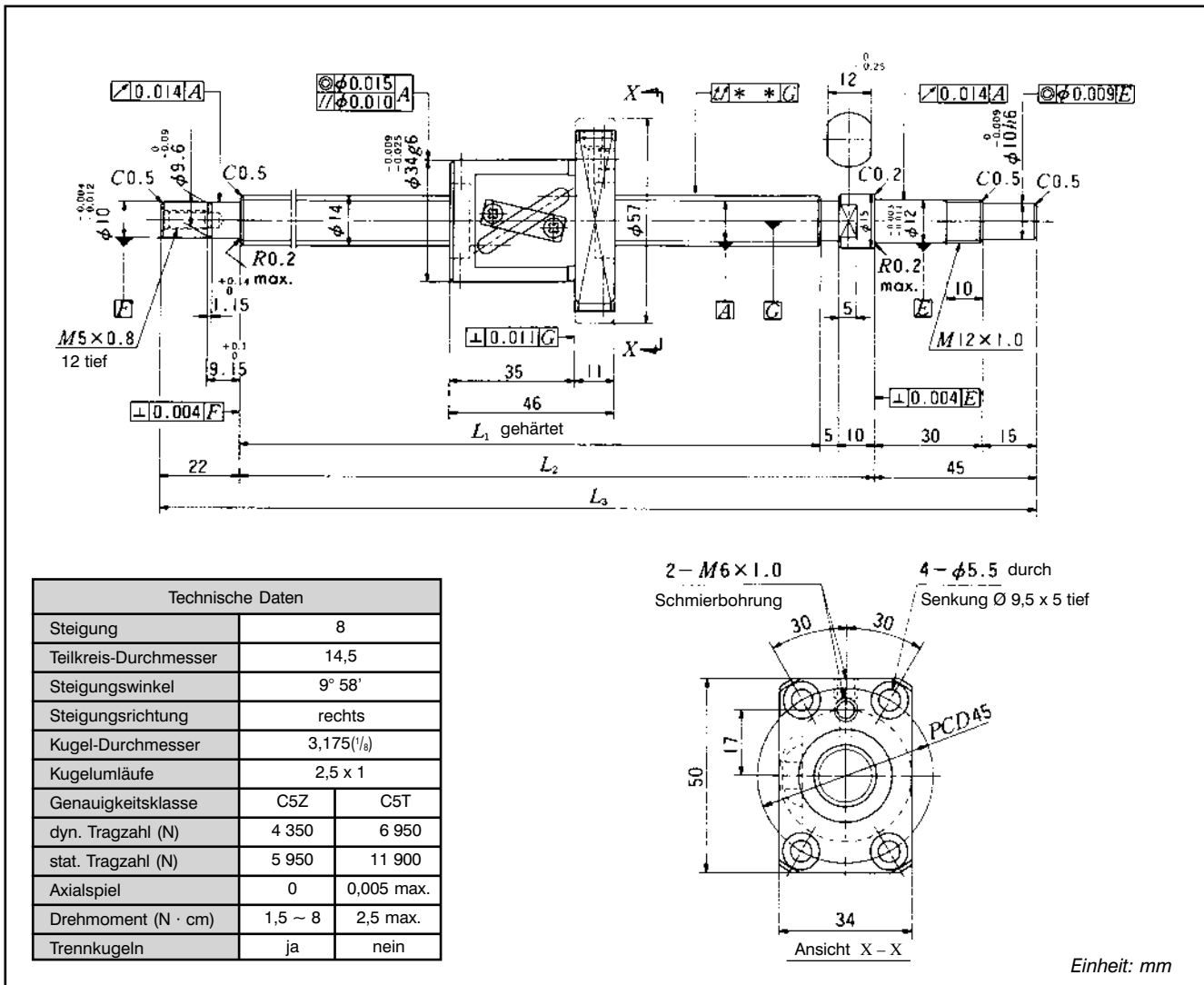
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 14 x 5



Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
100	W1401FA-1P-C3Z5	W1401FA-2-C3T5	189	204	271	0.020
150	W1402FA-1P-C3Z5	W1402FA-2-C3T5	239	254	321	0.030
250	W1403FA-1P-C3Z5	W1403FA-2-C3T5	339	354	421	0.035
350	W1404FA-1P-C3Z5	W1404FA-2-C3T5	439	454	521	0.045
450	W1405FA-1P-C3Z5	W1405FA-2-C3T5	539	554	621	0.045
600	W1406FA-1P-C3Z5	W1406FA-2-C3T5	689	704	771	0.055

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

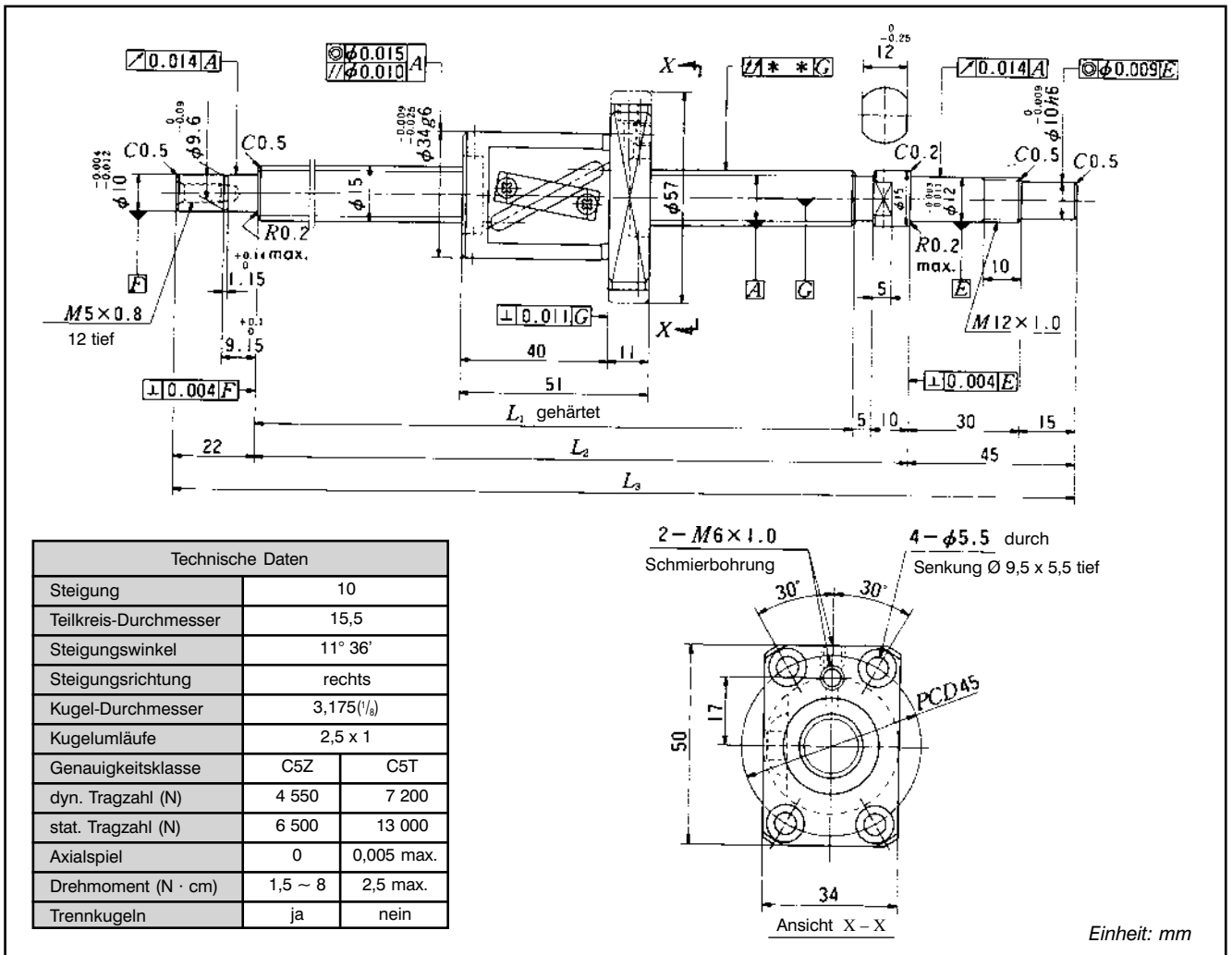


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
100	W1401FA-3P-C5Z8	W1401FA-4-C5T8	189	204	271	0.025
150	W1402FA-3P-C5Z8	W1402FA-4-C5T8	239	254	321	0.035
200	W1402FA-5P-C5Z8	W1402FA-6-C5T8	289	304	371	0.035
250	W1403FA-3P-C5Z8	W1403FA-4-C5T8	339	354	421	0.040
300	W1403FA-5P-C5Z8	W1403FA-6-C5T8	389	404	471	0.040
350	W1404FA-3P-C5Z8	W1404FA-4-C5T8	439	454	521	0.050
400	W1404FA-5P-C5Z8	W1404FA-6-C5T8	489	504	571	0.050
450	W1405FA-3P-C5Z8	W1405FA-4-C5T8	539	554	621	0.050
500	W1405FA-5P-C5Z8	W1405FA-6-C5T8	589	604	671	0.065
550	W1406FA-3P-C5Z8	W1406FA-4-C5T8	639	654	721	0.065
600	W1406FA-5P-C5Z8	W1406FA-6-C5T8	689	704	771	0.065
700	W1407FA-1P-C5Z8	W1407FA-2-C5T8	789	804	871	0.085

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

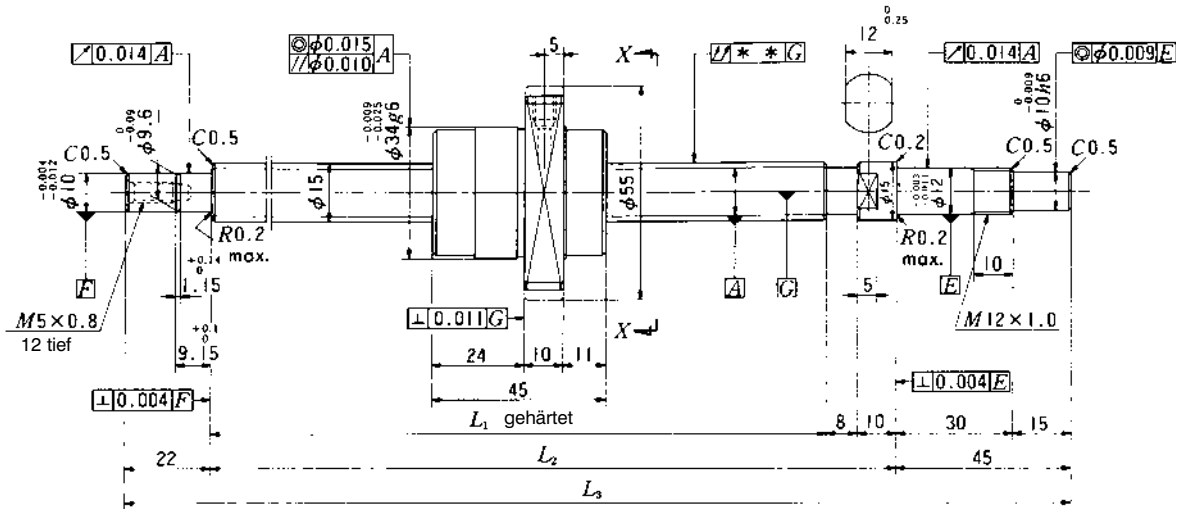
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 15 x 10

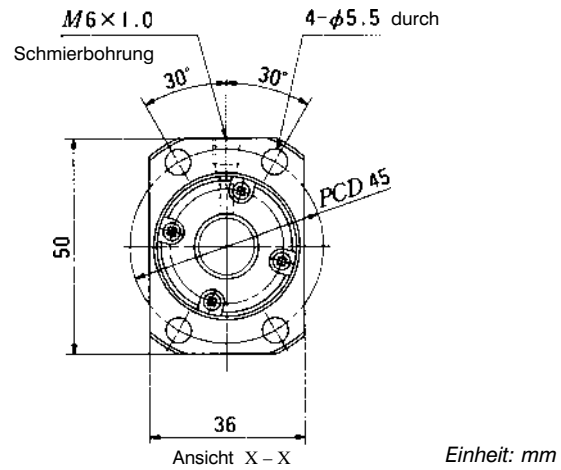


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
100	W1501FA-1P-C5Z10	W1501FA-2-C5T10	189	204	271	0.025
150	W1502FA-1P-C5Z10	W1502FA-2-C5T10	239	254	321	0.035
200	W1502FA-3P-C5Z10	W1502FA-4-C5T10	289	304	371	0.035
250	W1503FA-1P-C5Z10	W1503FA-2-C5T10	339	354	421	0.040
300	W1503FA-3P-C5Z10	W1503FA-4-C5T10	389	404	471	0.040
350	W1504FA-1P-C5Z10	W1504FA-2-C5T10	439	454	521	0.050
400	W1504FA-3P-C5Z10	W1504FA-4-C5T10	489	504	571	0.050
450	W1505FA-1P-C5Z10	W1505FA-2-C5T10	539	554	621	0.050
500	W1505FA-3P-C5Z10	W1505FA-4-C5T10	589	604	671	0.065
550	W1506FA-1P-C5Z10	W1506FA-2-C5T10	639	654	721	0.065
600	W1506FA-3P-C5Z10	W1506FA-4-C5T10	689	704	771	0.065
700	W1507FA-1P-C5Z10	W1507FA-2-C5T10	789	804	871	0.085
800	W1508FA-1P-C5Z10	W1508FA-2-C5T10	889	904	971	0.085
1000	W1510FA-1P-C5Z10	W1510FA-2-C5T10	1089	1104	1171	0.110

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.



Technische Daten	
Steigung	20° 20'
Teilkreis-Durchmesser	15,5
Steigungswinkel	22
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	3,175 ^(1/8)
Kugelumläufe	1,7 x 1
Genauigkeitsklasse	C5Z C5T
dyn. Tragzahl (N)	3 950 5 150
stat. Tragzahl (N)	5 950 8 900
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	1,5 ~ 8 2,5 max.
Trennkugeln	ja nein



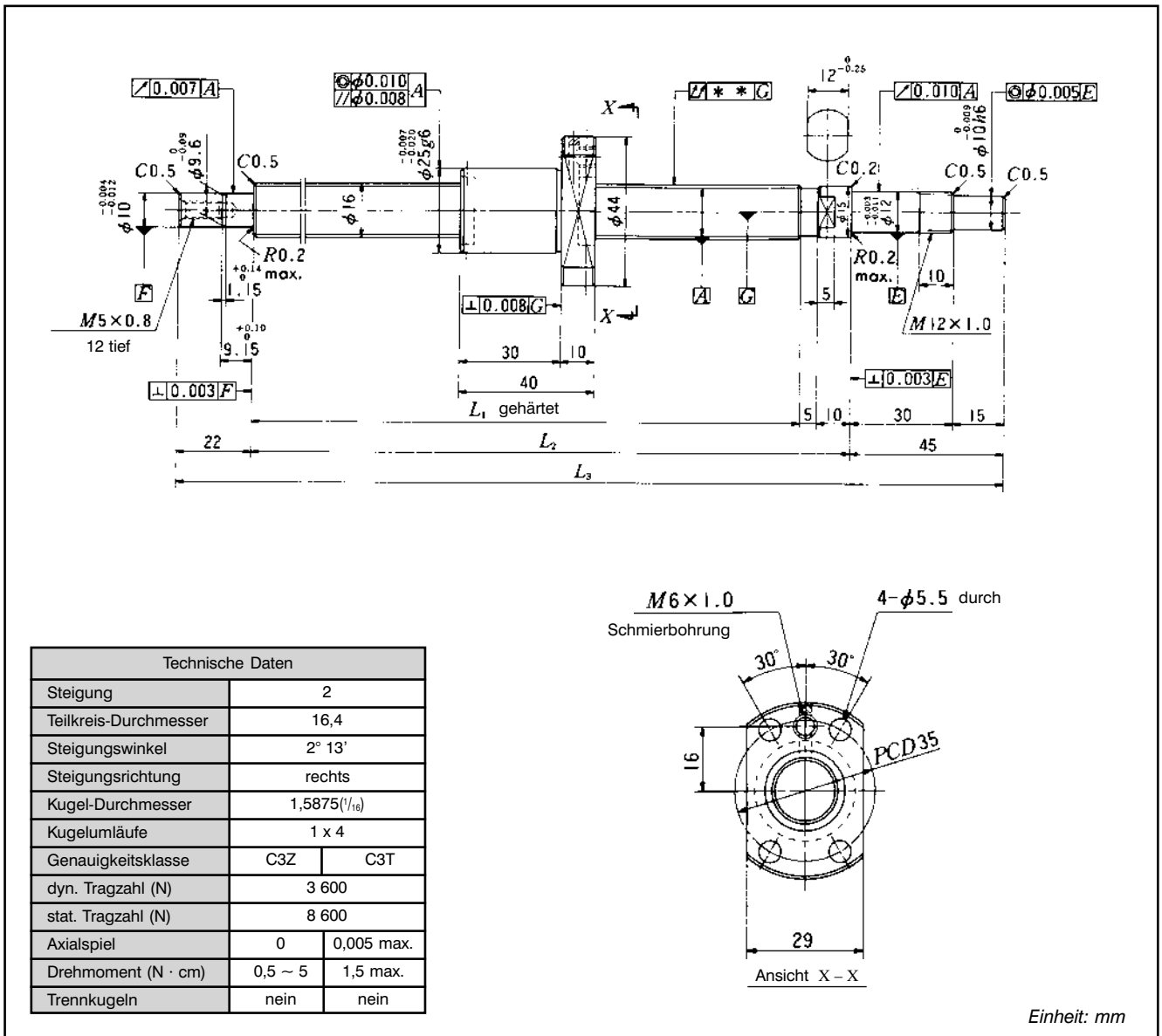
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L_1	L_2	L_3	
100	W1501FA-3PG-C5Z20	W1501FA-4G-C5T20	186	204	271	0.025
150	W1502FA-5PG-C5Z20	W1502FA-6G-C5T20	236	254	321	0.035
200	W1502FA-7PG-C5Z20	W1502FA-8G-C5T20	286	304	371	0.035
250	W1503FA-5PG-C5Z20	W1503FA-6G-C5T20	336	354	421	0.040
300	W1503FA-7PG-C5Z20	W1503FA-8G-C5T20	386	404	471	0.040
350	W1504FA-5PG-C5Z20	W1504FA-6G-C5T20	436	454	521	0.050
400	W1504FA-7PG-C5Z20	W1504FA-8G-C5T20	486	504	571	0.050
450	W1505FA-5PG-C5Z20	W1505FA-6G-C5T20	536	554	621	0.050
500	W1505FA-7PG-C5Z20	W1505FA-8G-C5T20	586	604	671	0.065
550	W1506FA-5PG-C5Z20	W1506FA-6G-C5T20	636	654	721	0.065
600	W1506FA-7PG-C5Z20	W1506FA-8G-C5T20	686	704	771	0.065
700	W1507FA-3PG-C5Z20	W1507FA-6G-C5T20	786	804	871	0.085
800	W1508FA-3PG-C5Z20	W1508FA-6G-C5T20	886	904	971	0.085
1000	W1510FA-3PG-C5Z20	W1510FA-6G-C5T20	1086	1104	1171	0.110

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

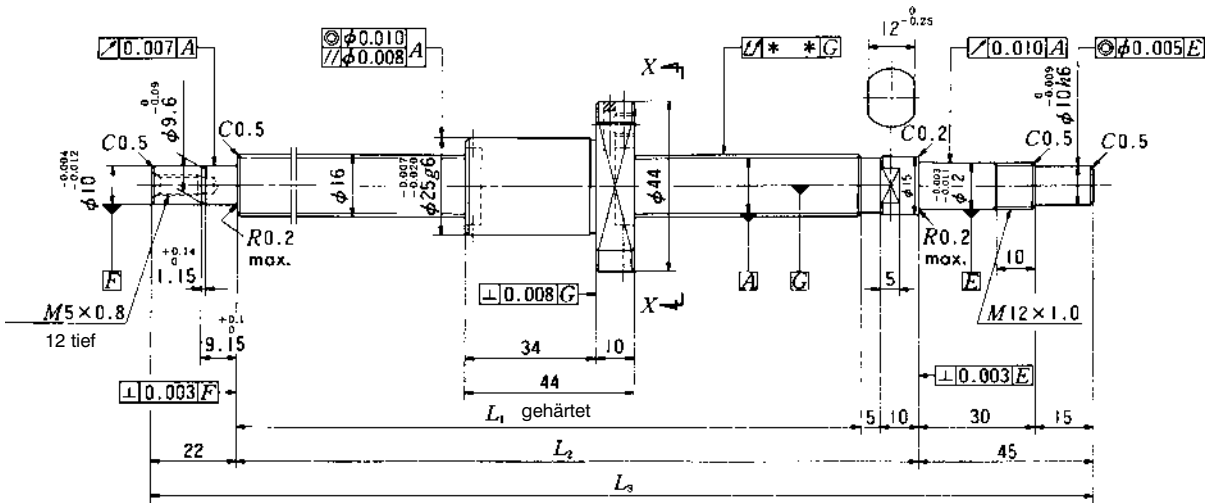
Umlenkstücksystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 16 x 2

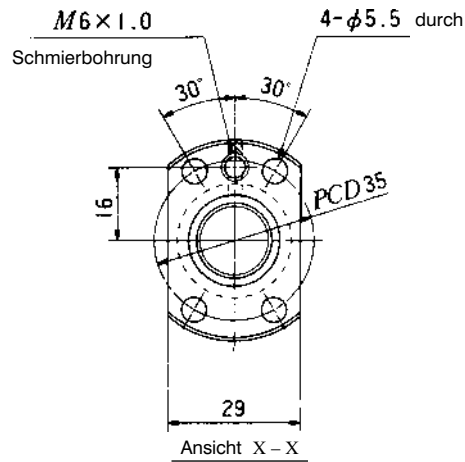


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1601MA-1PY-C3Z2	W1601MA-2Y-C3T2	139	154	221	0.020
100	W1601MA-3PY-C3Z2	W1601MA-4Y-C3T2	189	204	271	0.020
150	W1602MA-1PY-C3Z2	W1602MA-2Y-C3T2	239	254	321	0.030
200	W1602MA-3PY-C3Z2	W1602MA-4Y-C3T2	289	304	371	0.030
300	W1603MA-1PY-C3Z2	W1603MA-2Y-C3T2	389	404	471	0.035

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.



Technische Daten	
Steigung	2,5
Teilkreis-Durchmesser	16,4
Steigungswinkel	2° 47'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	1,5875(1/16)
Kugelumläufe	1 x 4
Genauigkeitsklasse	C3Z C3T
dyn. Tragzahl (N)	3 600
stat. Tragzahl (N)	8 600
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	0,5 ~ 5 1,5 max.
Trennkugeln	nein nein



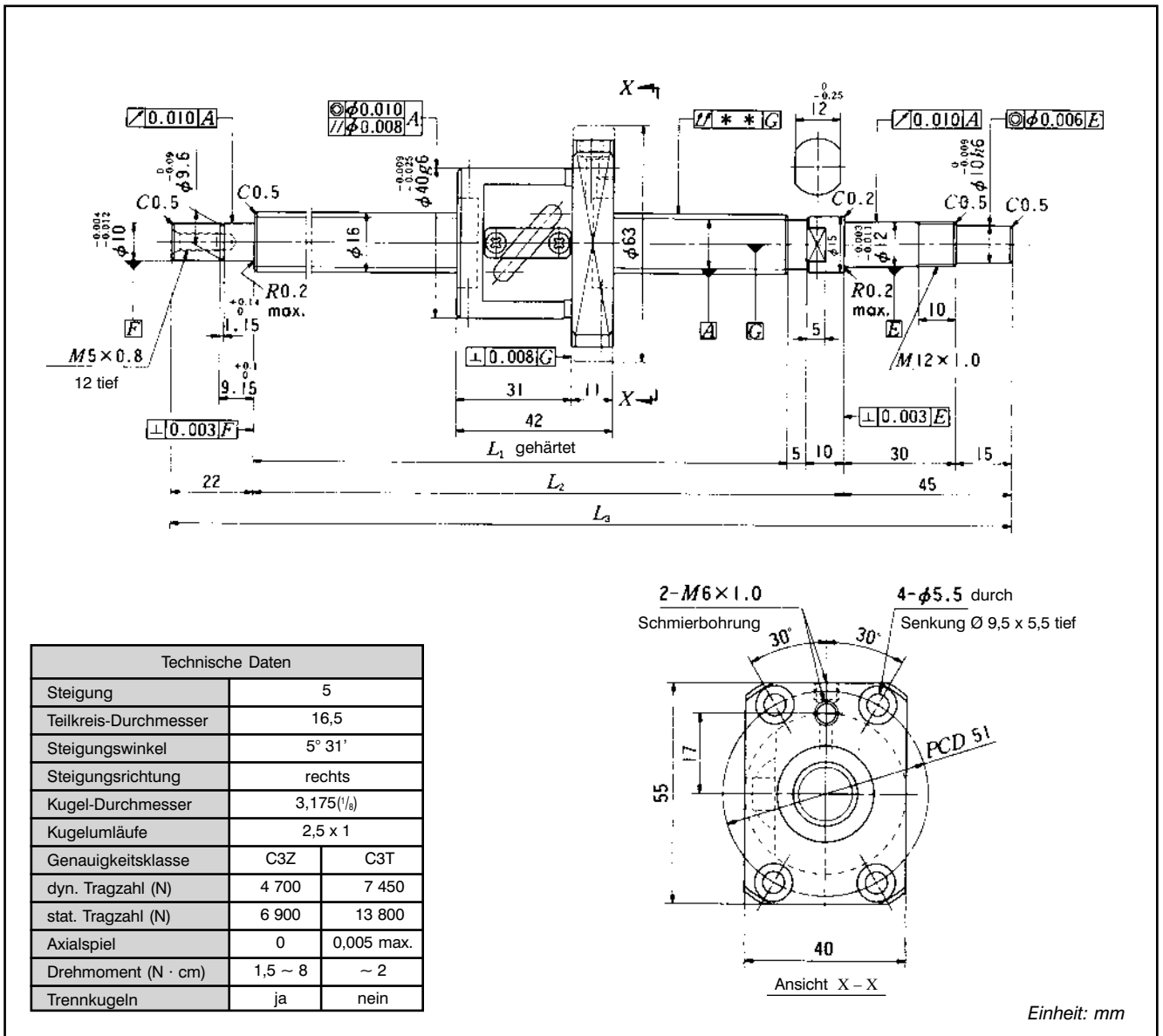
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
50	W1601MA-5PY-C3Z2.5	W1601MA-6Y-C3T2.5	139	154	221	0.020
100	W1601MA-7PY-C3Z2.5	W1601MA-8Y-C3T2.5	189	204	271	0.020
150	W1602MA-5PY-C3Z2.5	W1602MA-6Y-C3T2.5	239	254	321	0.030
200	W1602MA-7PY-C3Z2.5	W1602MA-8Y-C3T2.5	289	304	371	0.030
300	W1603MA-3PY-C3Z2.5	W1603MA-4Y-C3T2.5	389	404	471	0.035

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit PS2 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit PS2.

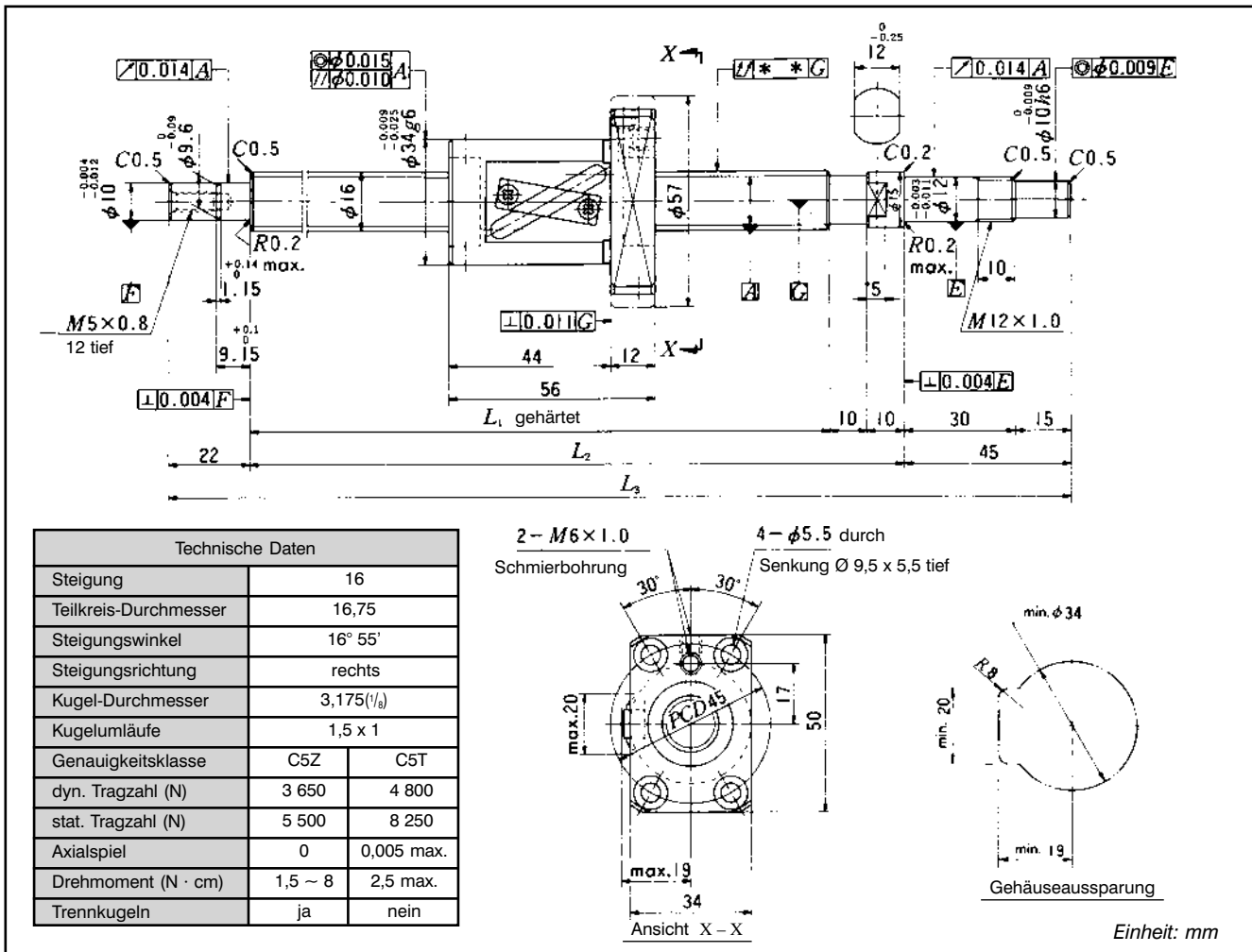
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 16 x 5



Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
100	W1601FA-1P-C3Z5	W1601FA-2-C3T5	189	204	271	0.020
200	W1602FA-1P-C3Z5	W1602FA-2-C3T5	289	304	371	0.030
300	W1603FA-1P-C3Z5	W1603FA-2-C3T5	389	404	471	0.035
400	W1604FA-1P-C3Z5	W1604FA-2-C3T5	489	504	571	0.045
600	W1606FA-1P-C3Z5	W1606FA-2-C3T5	689	704	771	0.055
800	W1608FA-1P-C3Z5	W1608FA-2-C3T5	889	904	971	0.075

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

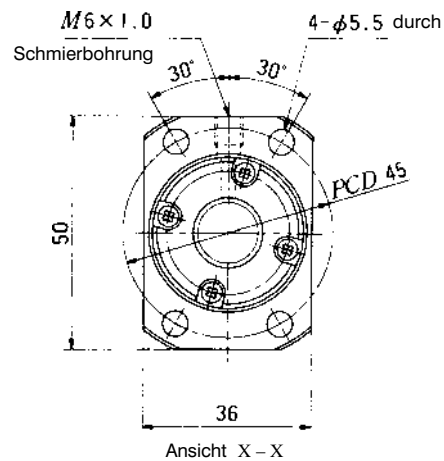
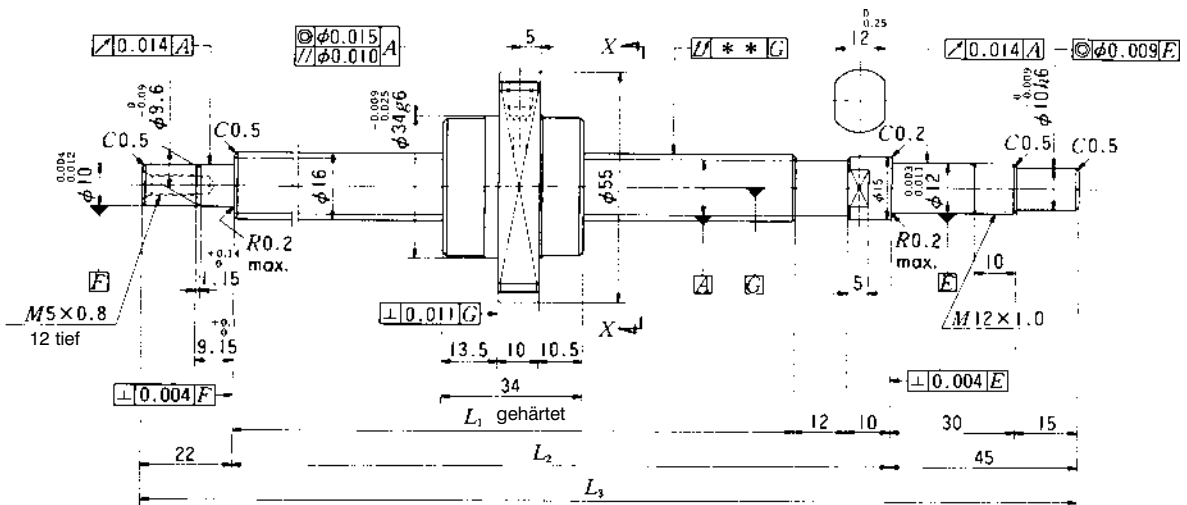


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
100	W1601FA-3P-C5Z16	W1601FA-4-C5T16	184	204	271	0.025
150	W1602FA-3P-C5Z16	W1602FA-4-C5T16	234	254	321	0.035
200	W1602FA-5P-C5Z16	W1602FA-6-C5T16	284	304	371	0.035
250	W1603FA-3P-C5Z16	W1603FA-4-C5T16	334	354	421	0.040
300	W1603FA-5P-C5Z16	W1603FA-6-C5T16	384	404	471	0.040
350	W1604FA-3P-C5Z16	W1604FA-4-C5T16	434	454	521	0.050
400	W1604FA-5P-C5Z16	W1604FA-6-C5T16	484	504	571	0.050
450	W1605FA-1P-C5Z16	W1605FA-2-C5T16	534	554	621	0.050
500	W1605FA-3P-C5Z16	W1605FA-4-C5T16	584	604	671	0.065
550	W1606FA-3P-C5Z16	W1606FA-4-C5T16	634	654	721	0.065
600	W1606FA-5P-C5Z16	W1606FA-6-C5T16	684	704	771	0.065
700	W1607FA-1P-C5Z16	W1607FA-2-C5T16	784	804	871	0.085
800	W1608FA-3P-C5Z16	W1608FA-4-C5T16	884	904	971	0.085
1000	W1610FA-1P-C5Z16	W1610FA-2-C5T16	1084	1104	1171	0.110

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

Umlenkendkappe, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 16 x 32

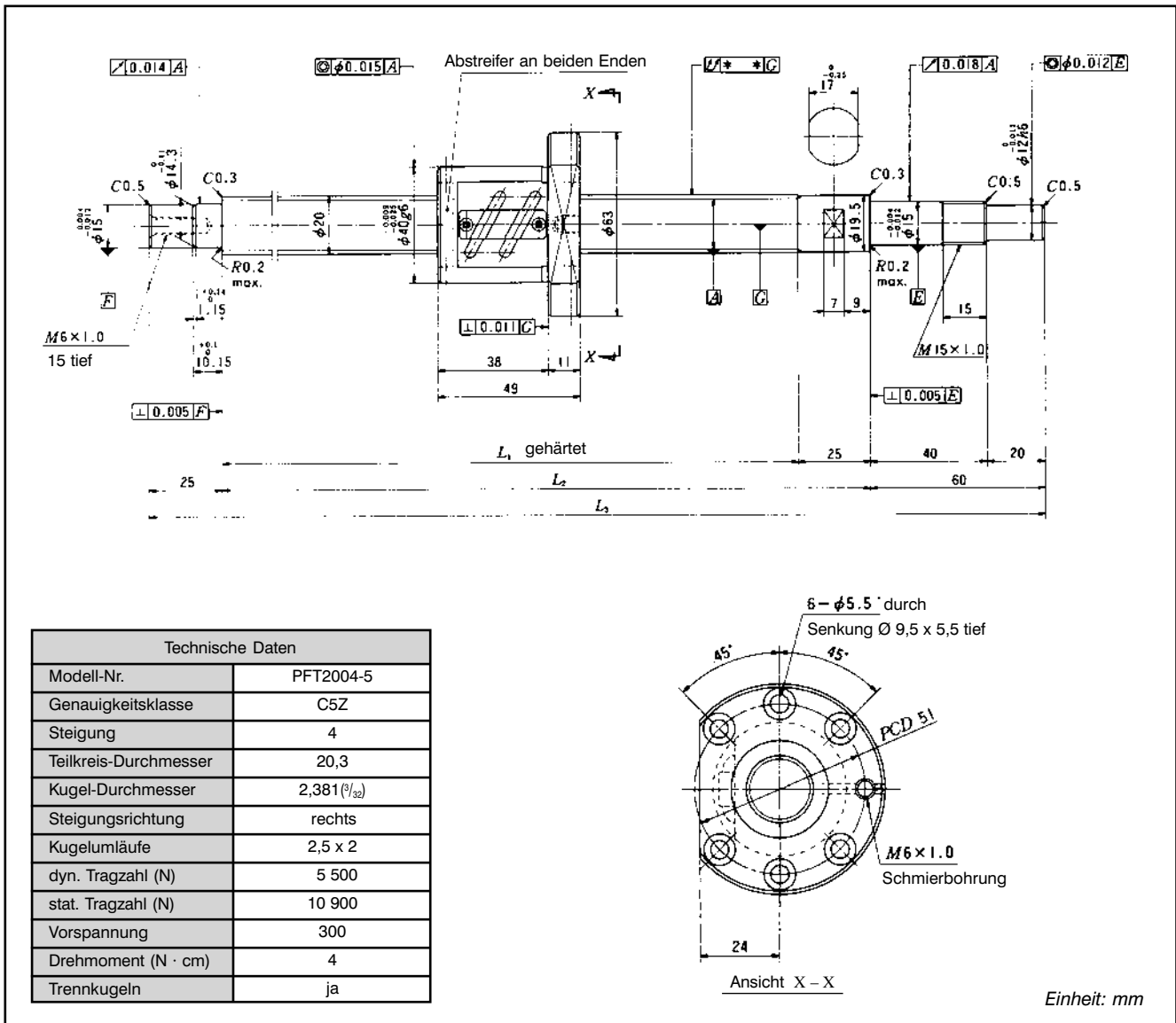


Technische Daten		
Steigung	32	
Teilkreis-Durchmesser	16,75	
Steigungswinkel	31° 18'	
Steigungsrichtung	rechts	
Kugel-Durchmesser	3,175 (1/8)	
Kugelumläufe	0,7 x 2	
Genauigkeitsklasse	C5Z	C5T
dyn. Tragzahl (N)	4 100	4 100
stat. Tragzahl (N)	6 800	6 800
Axialspiel	0	0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	1,5 ~ 10	2,5 max.
Trennkugeln	nein	nein

Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
300	W1603FA-7PGX-C5Z32	W1603FA-8GX-C5T32	382	404	471	0.040
500	W1605FA-5PGX-C5Z32	W1605FA-6GX-C5T32	582	604	671	0.065
800	W1608FA-5PGX-C5Z32	W1608FA-6GX-C5T32	882	904	971	0.085
1200	W1612FA-1PGX-C5Z32	W1612FA-2GX-C5T32	1282	1304	1371	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK12-01 oder WBK12-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

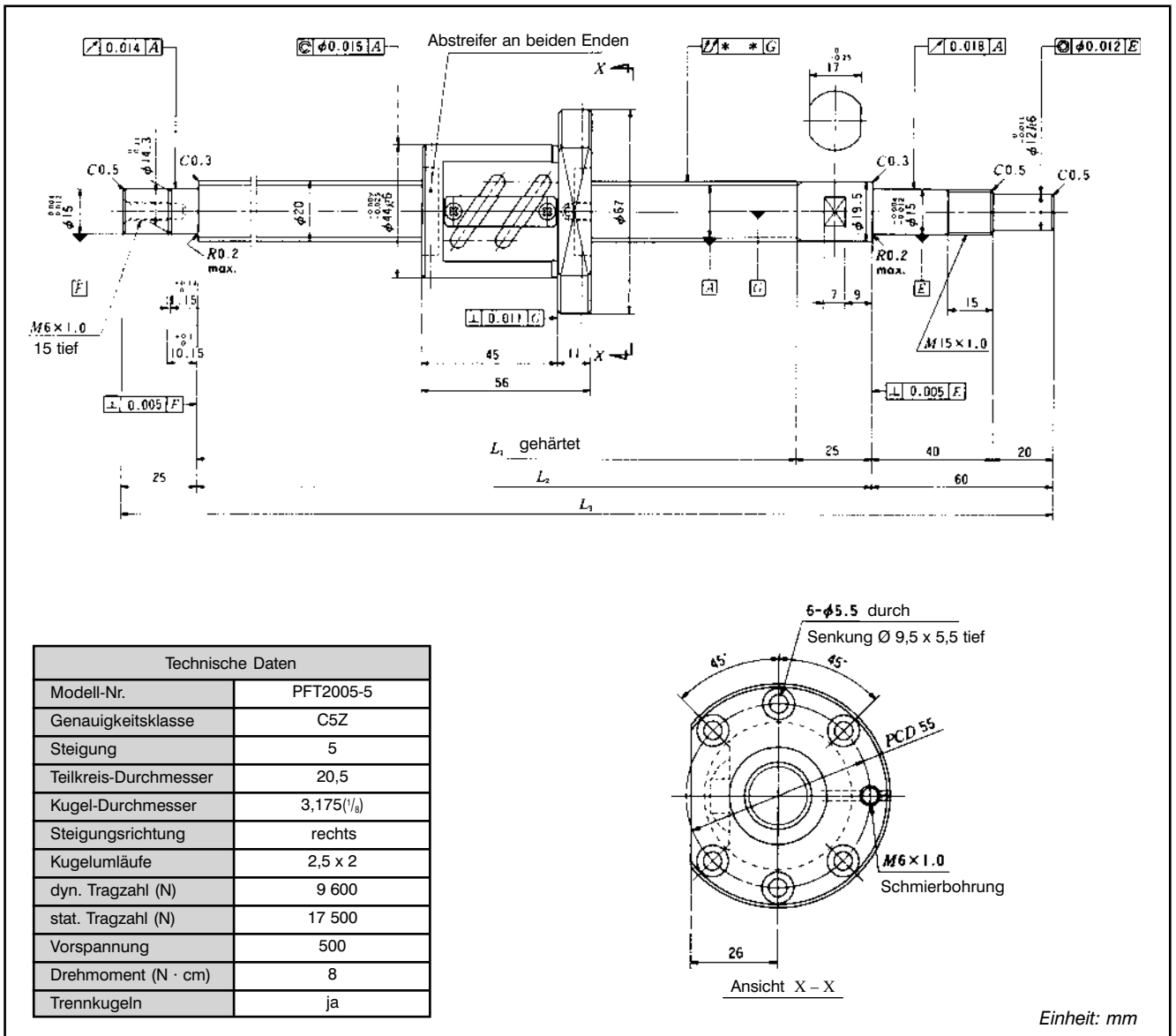


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
150	W2002SA-1P-C5Z4	225	250	335	-0.005	0.023	0.018	0.045
200	W2002SA-2P-C5Z4	275	300	385	-0.007	0.023	0.018	0.045
300	W2003SA-1P-C5Z4	375	400	485	-0.009	0.025	0.020	0.055
400	W2004SA-1P-C5Z4	475	500	585	-0.011	0.027	0.020	0.070
500	W2005SA-1P-C5Z4	575	600	685	-0.014	0.030	0.023	0.085
600	W2006SA-1P-C5Z4	675	700	785	-0.016	0.035	0.025	0.085

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK15-01 oder WBK15-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

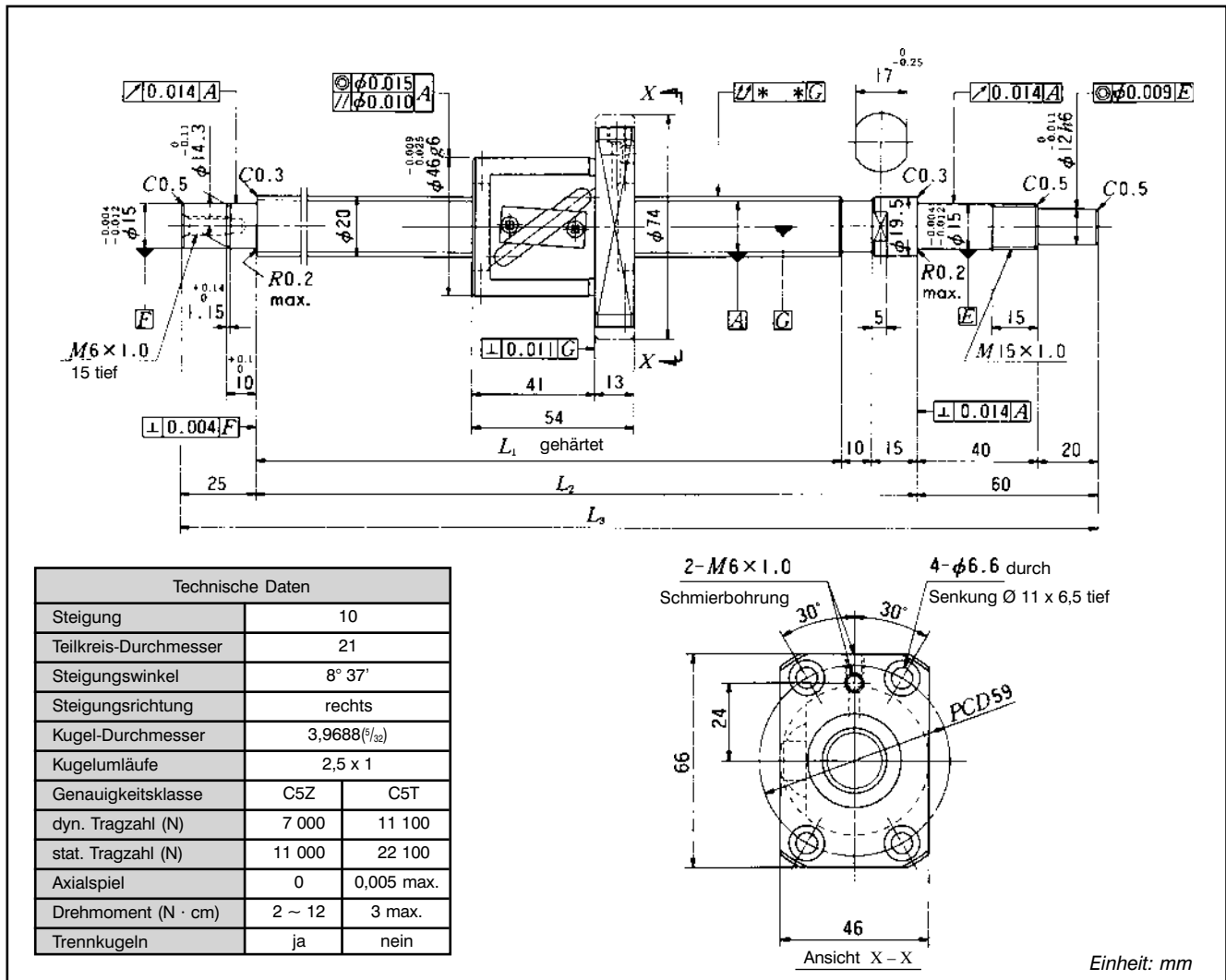
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 20 x 5



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
150	W2002SA-3P-C5Z5	225	250	335	-0.005	0.023	0.018	0.045
200	W2002SA-4P-C5Z5	275	300	385	-0.007	0.023	0.018	0.045
300	W2003SA-2P-C5Z5	375	400	485	-0.009	0.025	0.020	0.055
400	W2004SA-2P-C5Z5	475	500	585	-0.011	0.027	0.020	0.070
500	W2005SA-2P-C5Z5	575	600	685	-0.014	0.030	0.023	0.085
700	W2007SA-1P-C5Z5	775	800	885	-0.019	0.035	0.025	0.110

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK15-01 oder WBK15-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

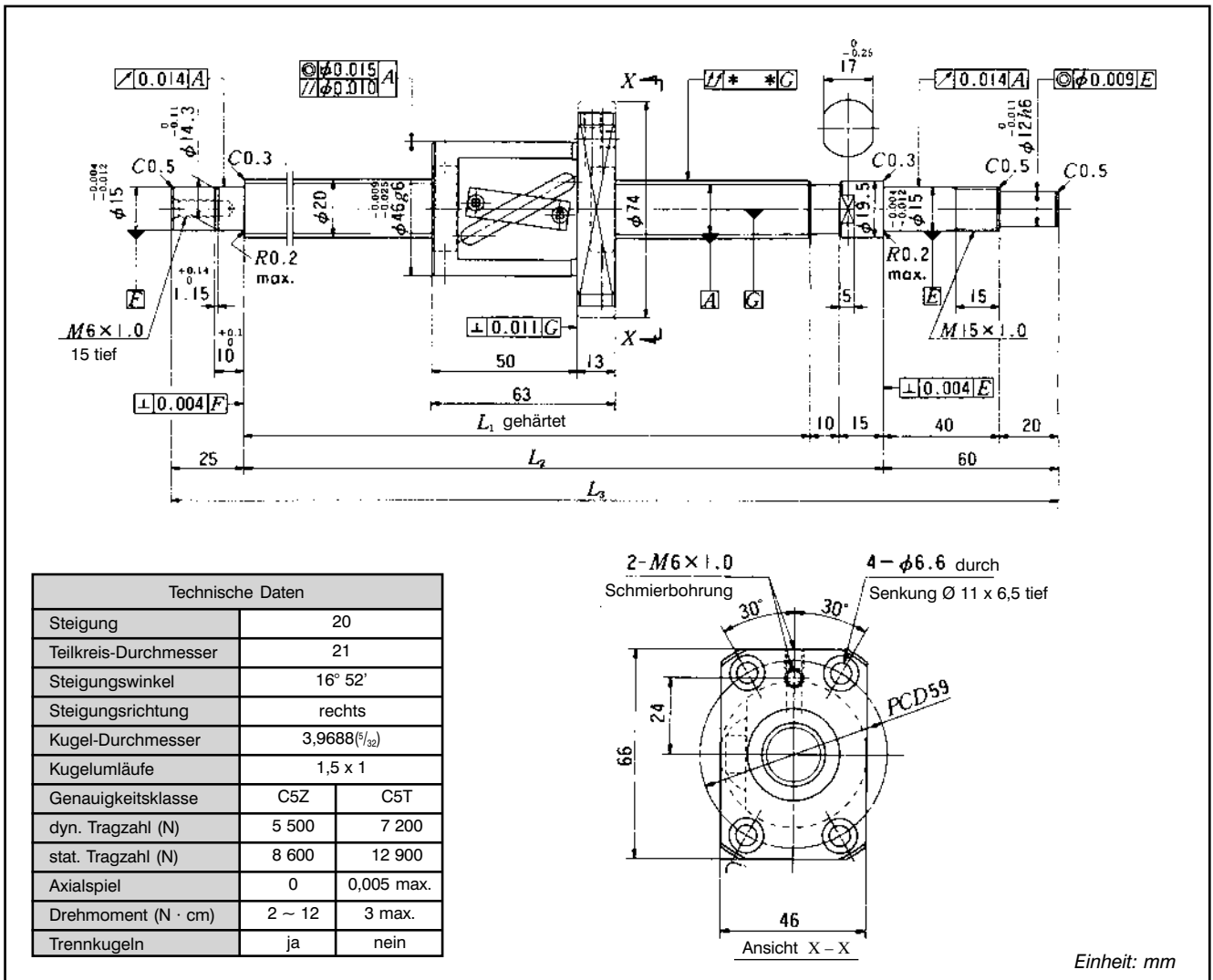


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
200	W2002FA-1P-C5Z10	W2002FA-2-C5T10	289	314	399	0.035
300	W2003FA-1P-C5Z10	W2003FA-2-C5T10	389	414	499	0.040
400	W2004FA-1P-C5Z10	W2004FA-2-C5T10	489	514	599	0.050
500	W2005FA-1P-C5Z10	W2005FA-2-C5T10	589	614	699	0.065
600	W2006FA-1P-C5Z10	W2006FA-2-C5T10	689	714	799	0.065
700	W2007FA-1P-C5Z10	W2007FA-2-C5T10	789	814	899	0.085
800	W2008FA-1P-C5Z10	W2008FA-2-C5T10	889	914	999	0.085
900	W2009FA-1P-C5Z10	W2009FA-2-C5T10	989	1014	1099	0.110
1000	W2010FA-1P-C5Z10	W2010FA-2-C5T10	1089	1114	1199	0.110
1100	W2011FA-1P-C5Z10	W2011FA-2-C5T10	1189	1214	1299	0.150
1200	W2012FA-1P-C5Z10	W2012FA-2-C5T10	1289	1314	1399	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK15-01 oder WBK15-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

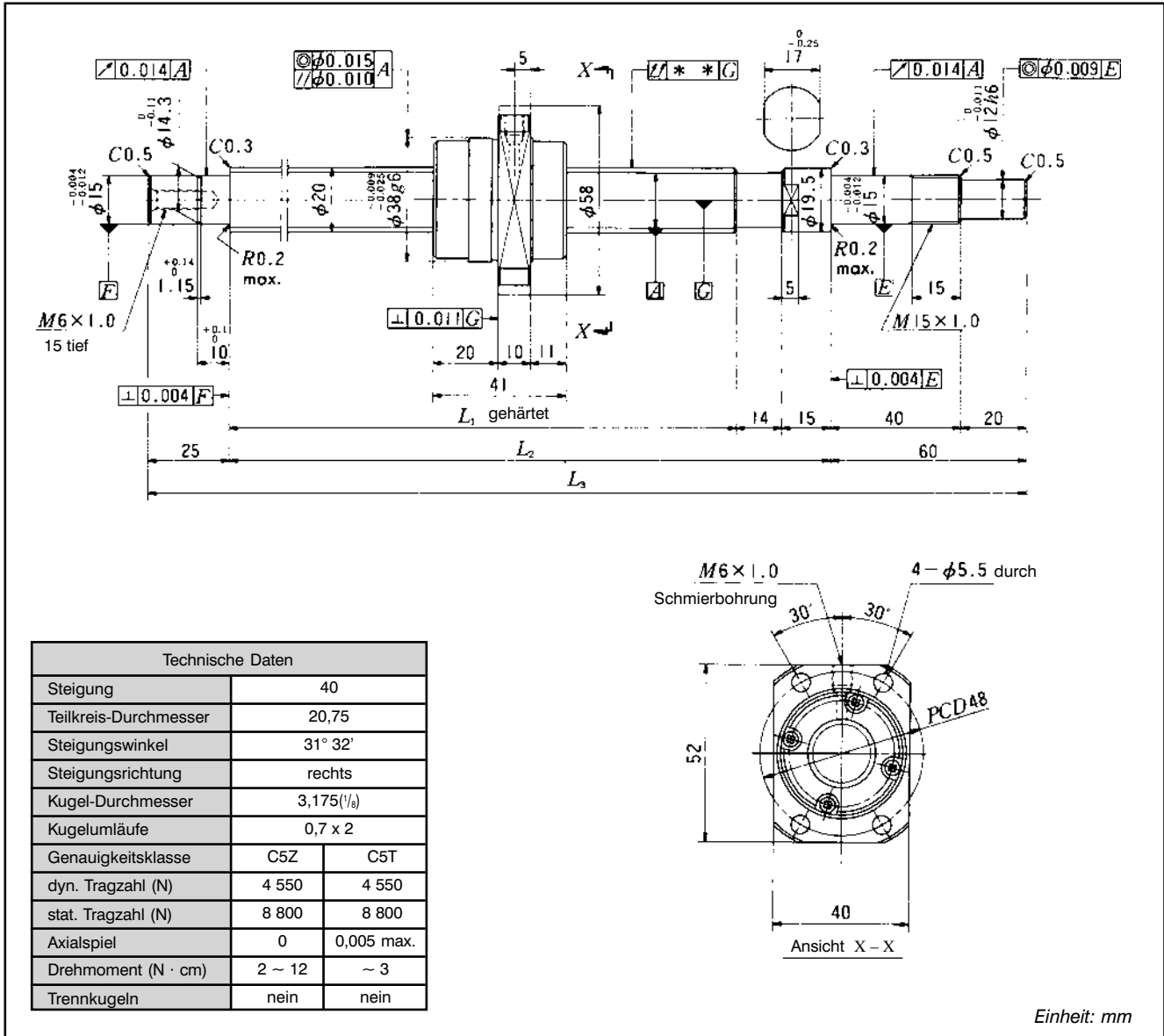
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 20 x 20



Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen (mm)			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
200	W2003FA-3P-C5Z20	W2003FA-4-C5T20	310	335	420	0.040
300	W2004FA-3P-C5Z20	W2004FA-4-C5T20	410	435	520	0.050
400	W2005FA-3P-C5Z20	W2005FA-4-C5T20	510	535	620	0.050
500	W2006FA-3P-C5Z20	W2006FA-4-C5T20	610	635	720	0.065
600	W2007FA-3P-C5Z20	W2007FA-4-C5T20	710	735	820	0.085
700	W2008FA-3P-C5Z20	W2008FA-4-C5T20	810	835	920	0.085
800	W2009FA-3P-C5Z20	W2009FA-4-C5T20	910	935	1020	0.110
900	W2010FA-3P-C5Z20	W2010FA-4-C5T20	1010	1035	1120	0.110
1000	W2011FA-3P-C5Z20	W2011FA-4-C5T20	1110	1135	1220	0.110
1100	W2012FA-3P-C5Z20	W2012FA-4-C5T20	1210	1235	1320	0.150
1400	W2015FA-1P-C5Z20	W2015FA-4-C5T20	1510	1535	1620	0.180

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK15-01 oder WBK15-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

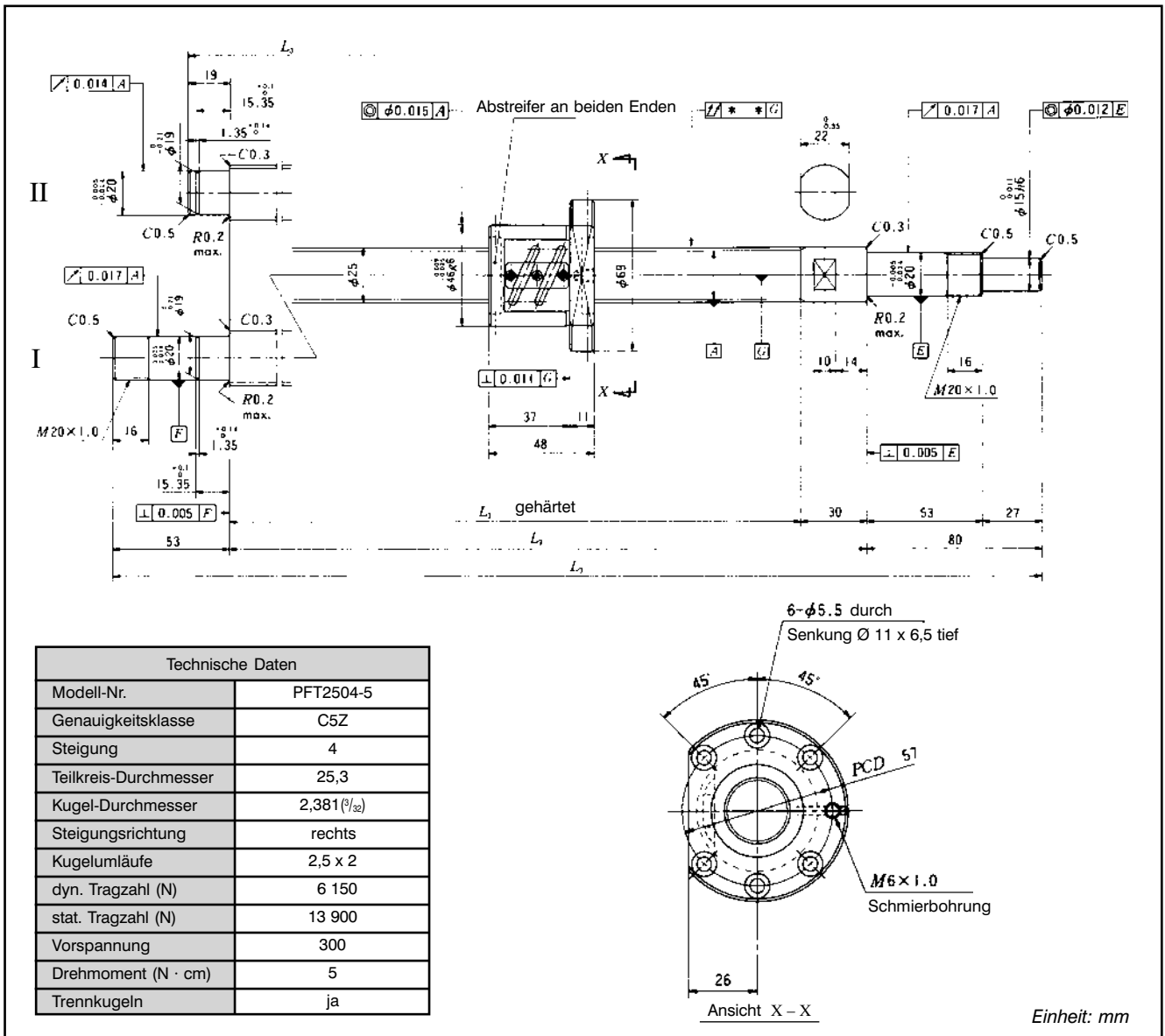


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
400	W2005FA-5PGX-C5Z40	W2005FA-6GX-C5T40	506	535	620	0.050
600	W2007FA-5PGX-C5Z40	W2007FA-6GX-C5T40	706	735	820	0.085
800	W2009FA-5PGX-C5Z40	W2009FA-6GX-C5T40	906	935	1020	0.110
1000	W2011FA-5PGX-C5Z40	W2011FA-6GX-C5T40	1106	1135	1220	0.110
1200	W2013FA-1PGX-C5Z40	W2013FA-2GX-C5T40	1306	1335	1420	0.150
1600	W2017FA-1PGX-C5Z40	W2017FA-6GX-C5T40	1706	1735	1820	0.230

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK15-01 oder WBK15-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

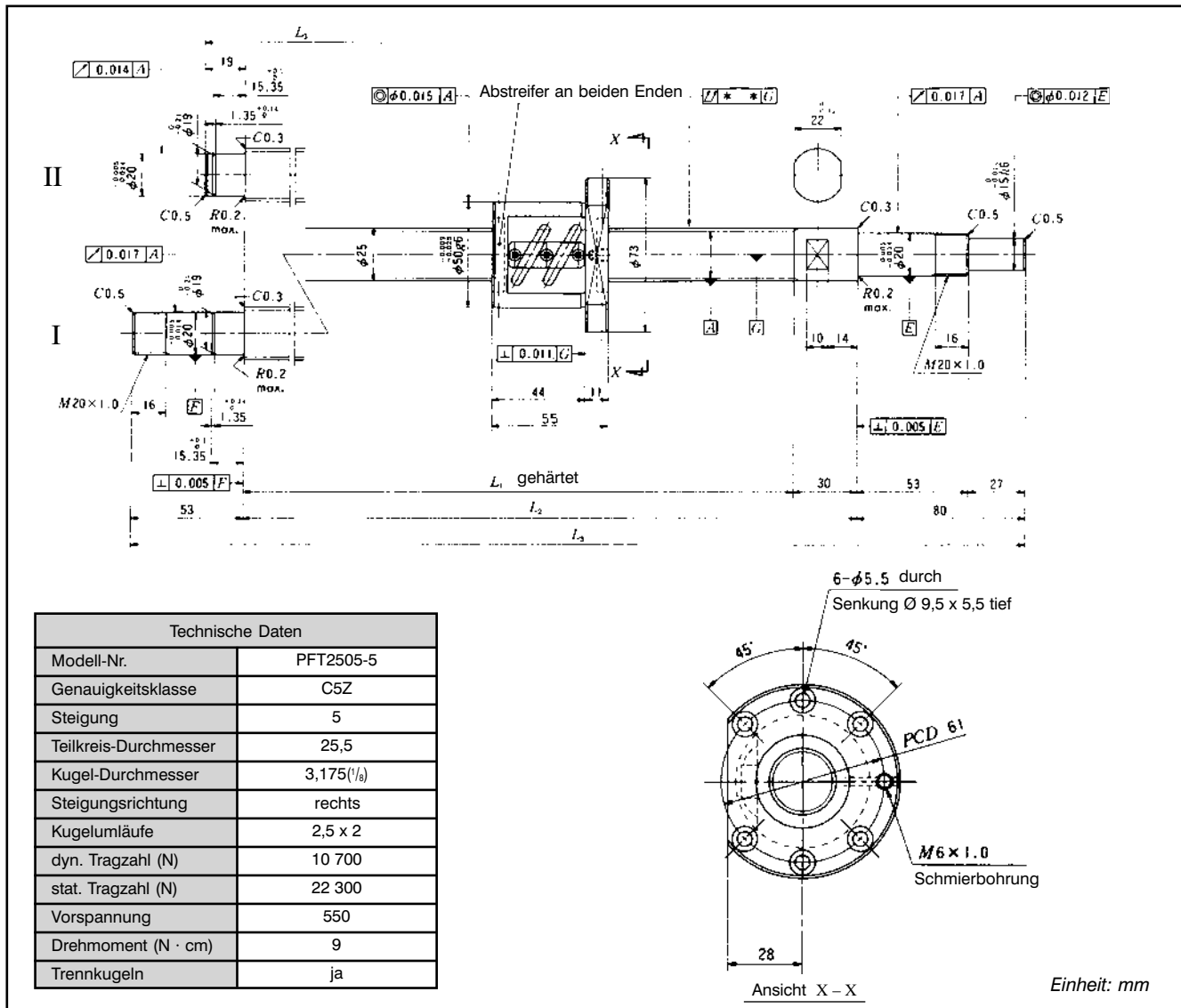
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 25 x 4



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
150	W2502SA-1P-C5Z4	220	250	349	II	-0.005	0.023	0.018	0.035
200	W2502SA-2P-C5Z4	270	300	399	II	-0.006	0.023	0.018	0.035
300	W2503SA-1P-C5Z4	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
400	W2504SA-1P-C5Z4	470	500	599	II	-0.011	0.027	0.020	0.050
500	W2505SA-1P-C5Z4	570	600	733	I	-0.014	0.030	0.023	0.060
700	W2507SA-1P-C5Z4	770	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

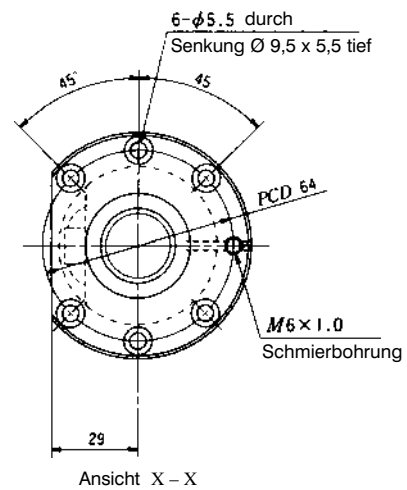
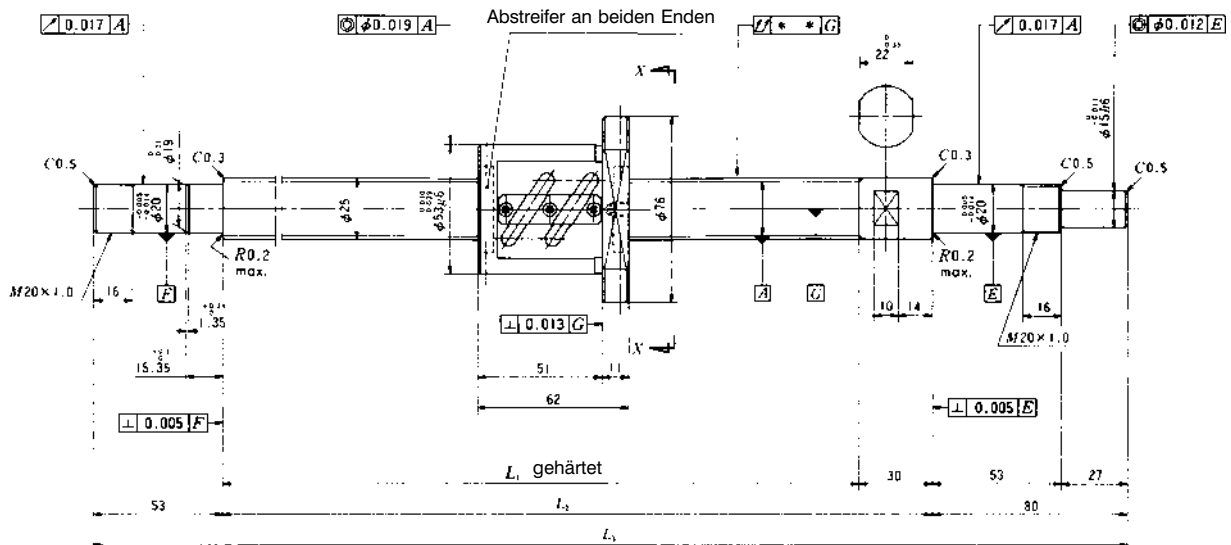


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
150	W2502SA-3P-C5Z5	220	250	349	II	-0.005	0.023	0.018	0.035
200	W2502SA-4P-C5Z5	270	300	399	II	-0.006	0.023	0.018	0.035
300	W2503SA-2P-C5Z5	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
400	W2504SA-2P-C5Z5	470	500	599	II	-0.011	0.027	0.020	0.050
500	W2505SA-2P-C5Z5	570	600	733	I	-0.014	0.030	0.023	0.060
600	W2506SA-1P-C5Z5	670	700	833	I	-0.016	0.035	0.025	0.075
700	W2507SA-2P-C5Z5	770	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
900	W2509SA -1P-C5Z5	970	1000	1133	I	-0.023	0.040	0.027	0.090
1100	W2511SA-1P-C5Z5	1170	1200	1333	I	-0.028	0.046	0.030	0.120

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 25 x 6

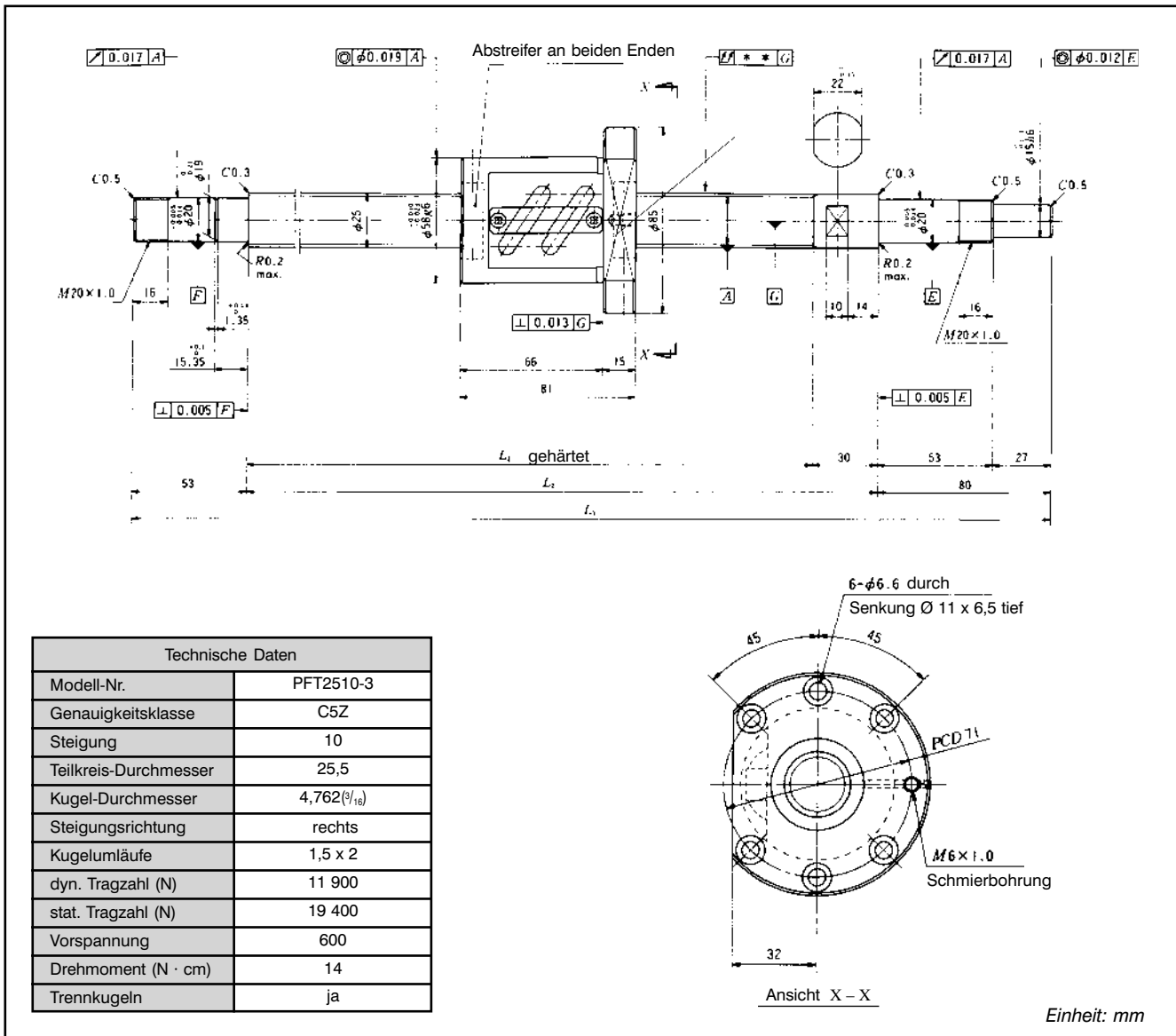


Technische Daten	
Modell-Nr.	PFT2506-5
Genauigkeitsklasse	C5Z
Steigung	6
Teilkreis-Durchmesser	25,5
Kugel-Durchmesser	3,969 ^(6/32)
Steigungsrichtung	rechts
Kugelumläufe	2,5 x 2
dyn. Tragzahl (N)	14 300
stat. Tragzahl (N)	27 300
Vorspannung	700
Drehmoment (N · cm)	14
Trennkugeln	ja

Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
300	W2503SA-3P-C5Z6	370	400	533	-0.009	0.025	0.020	0.050
500	W2505SA-3P-C5Z6	570	600	733	-0.014	0.030	0.023	0.060
700	W2507SA-3P-C5Z6	770	800	933	-0.018	0.035	0.025	0.075
1100	W2511SA-2P-C5Z6	1170	1200	1333	-0.028	0.046	0.030	0.012

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

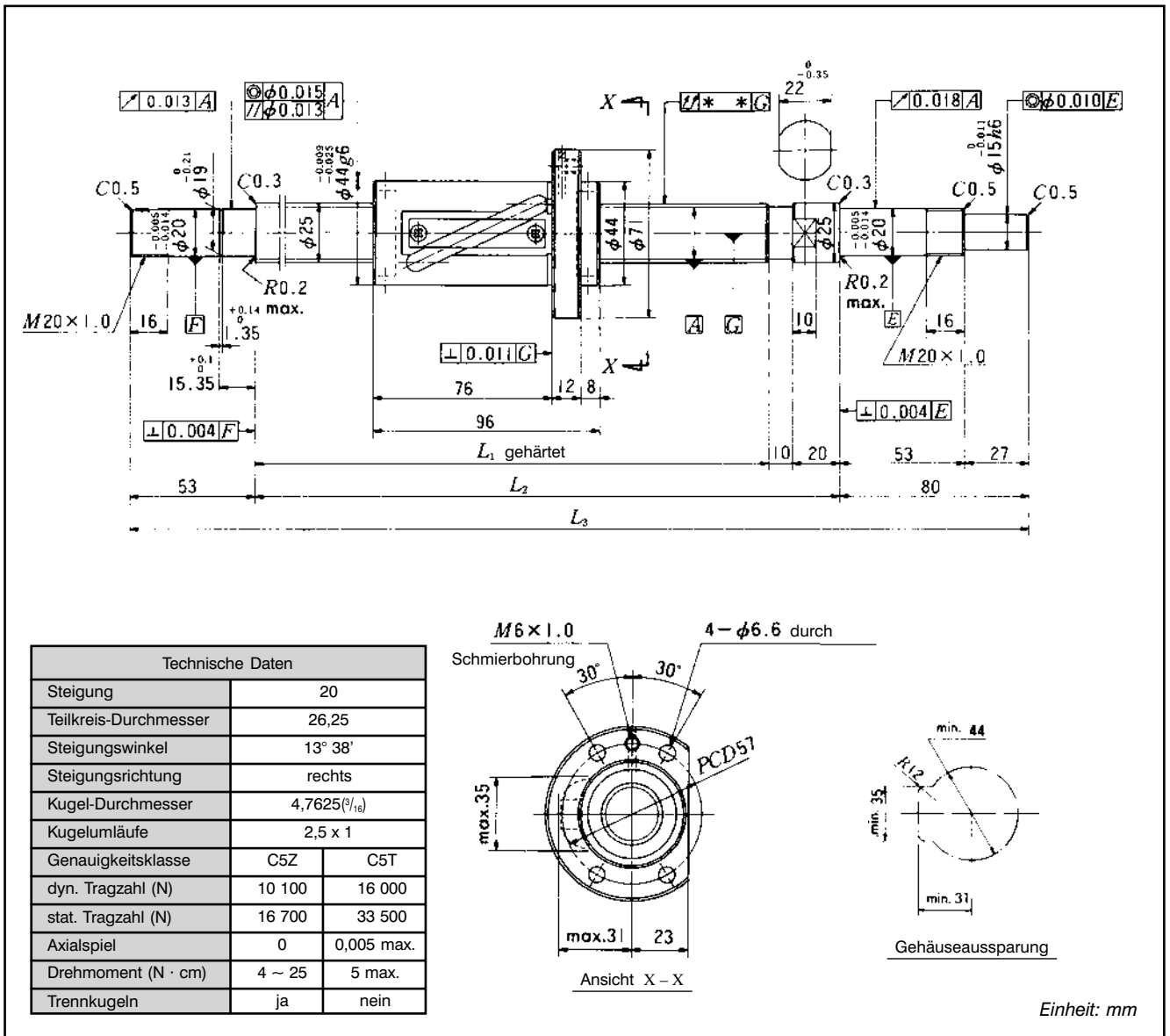


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3	T	e_p	v_u	
250	W2503SA-4P-C5Z10	370	400	533	-0.009	0.025	0.020	0.050
450	W2505SA-4P-C5Z10	570	600	733	-0.014	0.030	0.023	0.060
650	W2507SA-4P-C5Z10	770	800	933	-0.018	0.035	0.025	0.075
850	W2509SA-3P-C5Z10	970	1000	1133	-0.023	0.040	0.027	0.090
1050	W2511SA-3P-C5Z10	1170	1200	1333	-0.028	0.046	0.030	0.120
1350	W2514SA-1P-C5Z10	1470	1500	1633	-0.035	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugellagertrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugellagertrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

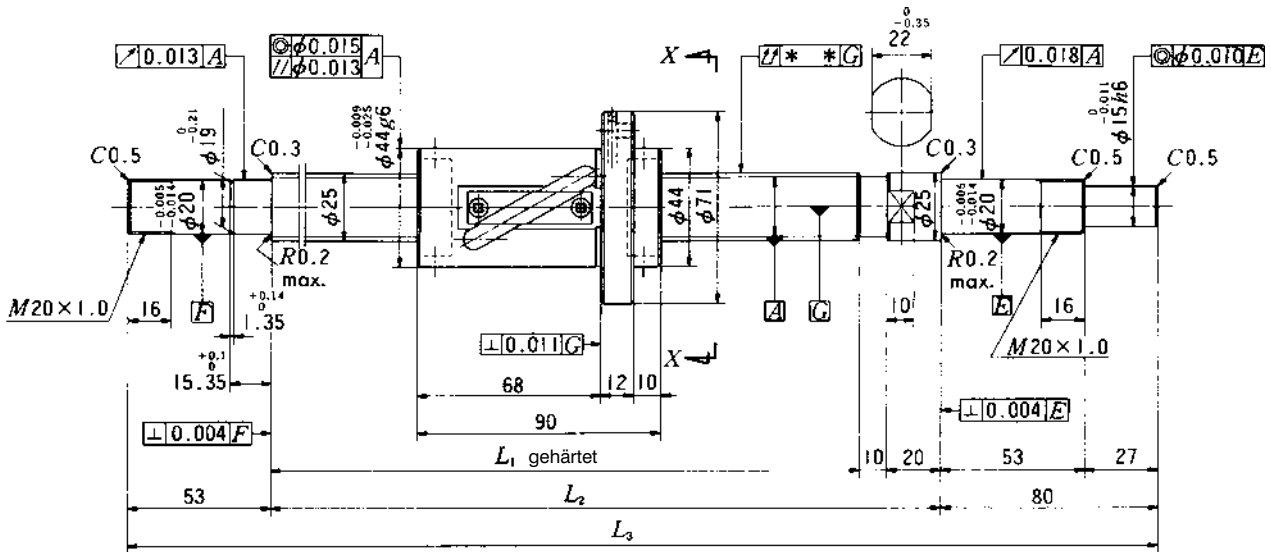
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 25 x 20

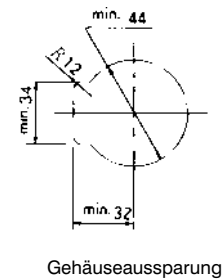
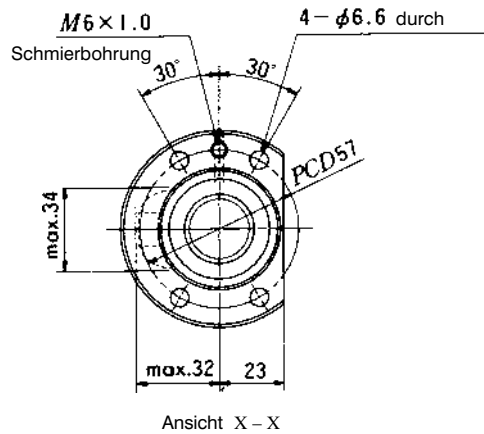


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
600	W2507FA-1P-C5Z20	W2507FA-2-C5T20	750	780	913	0.055
800	W2509FA-1P-C5Z20	W2509FA-2-C5T20	950	980	1113	0.070
1000	W2511FA-1P-C5Z20	W2511FA-2-C5T20	1150	1180	1313	0.090
1200	W2513FA-1P-C5Z20	W2513FA-2-C5T20	1350	1380	1513	0.090
1400	W2515FA-1P-C5Z20	W2515FA-2-C5T20	1550	1580	1713	0.120
1600	W2517FA-1P-C5Z20	W2517FA-2-C5T20	1750	1780	1913	0.120
2000	W2521FA-1P-C5Z20	W2521FA-2-C5T20	2150	2180	2313	0.160

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.



Technische Daten	
Steigung	25
Teilkreis-Durchmesser	26,25
Steigungswinkel	16° 52'
Steigungsrichtung	rechts
Kugel-Durchmesser	4,7625 ^(9/16)
Kugelumläufe	1,5 x 1
Genauigkeitsklasse	C5Z C5T
dyn. Tragzahl (N)	7 900 10 300
stat. Tragzahl (N)	13 000 19 500
Axialspiel	0 0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	4 ~ 25 0,5 max.
Trennkugeln	ja nein



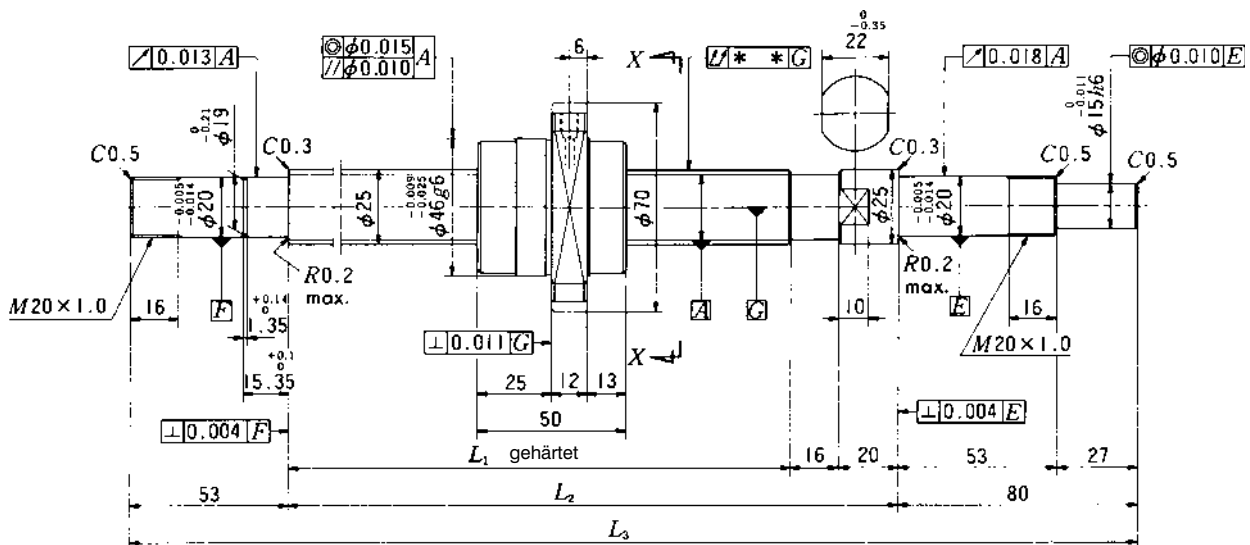
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
600	W2507FA-3P-C5Z25	W2507FA-4-C5T25	750	780	913	0.055
800	W2509FA-3P-C5Z25	W2509FA-4-C5T25	950	980	1113	0.070
1000	W2511FA-3P-C5Z25	W2511FA-4-C5T25	1150	1180	1313	0.090
1200	W2513FA-3P-C5Z25	W2513FA-4-C5T25	1350	1380	1513	0.090
1400	W2515FA-3P-C5Z25	W2515FA-4-C5T25	1550	1580	1713	0.120
1600	W2517FA-3P-C5Z25	W2517FA-4-C5T25	1750	1780	1913	0.120
2000	W2521FA-3P-C5Z25	W2521FA-4-C5T25	2150	2180	2313	0.160

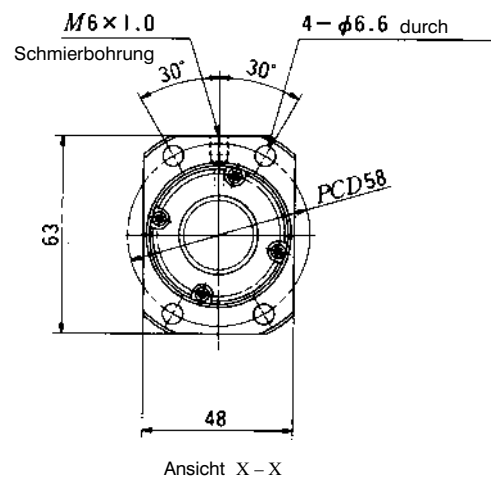
Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 25 x 50



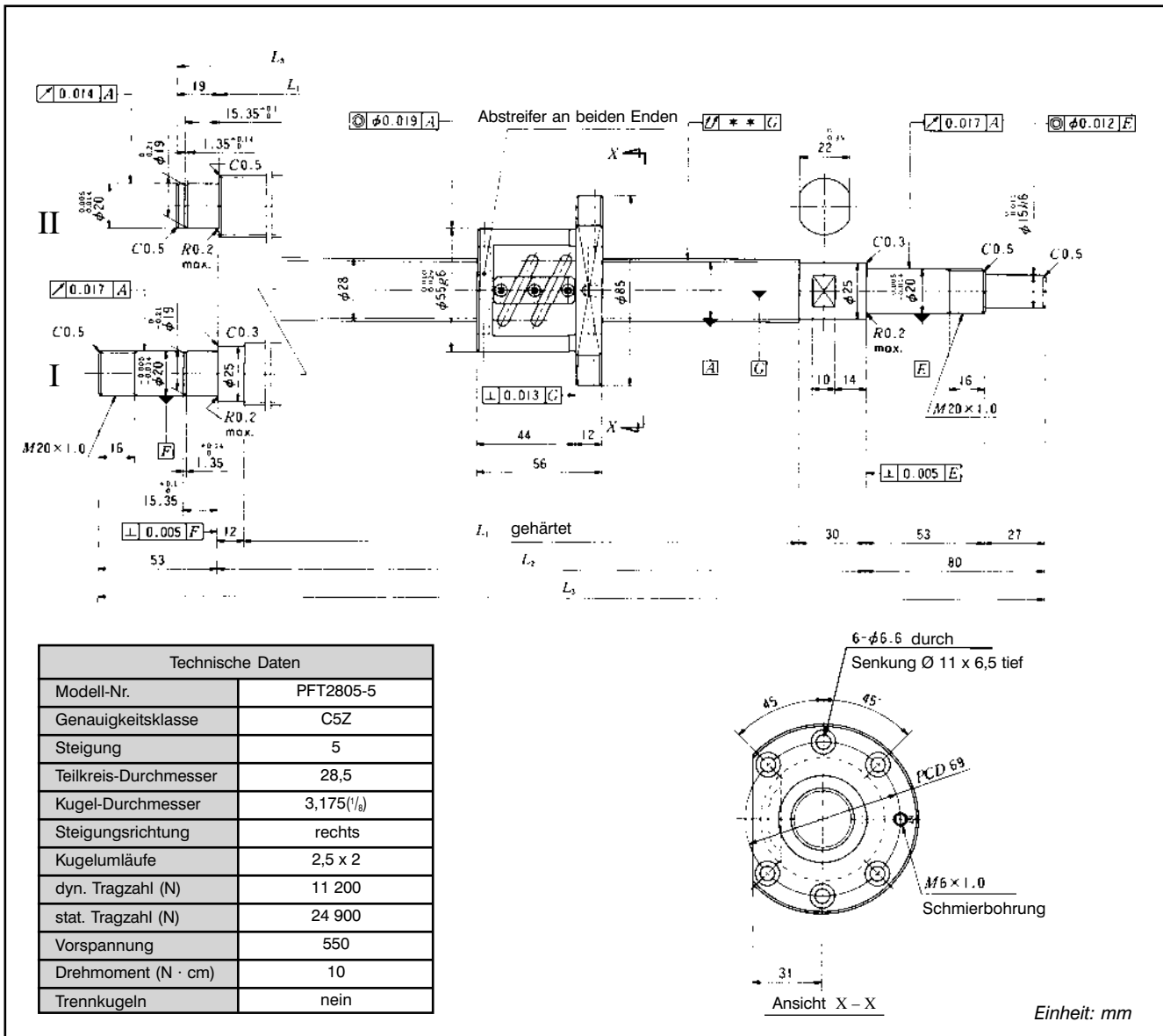
Technische Daten		
Steigung	50	
Teilkreis-Durchmesser	26	
Steigungswinkel	31° 28'	
Steigungsrichtung	rechts	
Kugel-Durchmesser	3,969 ^(1/32)	
Kugelumläufe	0,7 x 2	
Genauigkeitsklasse	C5Z	C5T
dyn. Tragzahl (N)	6 850	6 850
stat. Tragzahl (N)	13 800	13 800
Axialspiel	0	0.005 max.
Drehmoment (N · cm)	3 ~ 22	~ 5
Trennkugeln	nein	nein



Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
750	W2508FA-1PGX-C5Z50	W2508FA-2GX-C5T50	844	880	1013	0.070
1050	W2511FA-5PGX-C5Z50	W2511FA-6GX-C5T50	1140	1180	1313	0.090
1550	W2516FA-1PGX-C5Z50	W2516FA-2GX-C5T50	1644	1680	1813	0.120
2050	W2521FA-5PGX-C5Z50	W2521FA-6GX-C5T50	2144	2180	2313	0.160

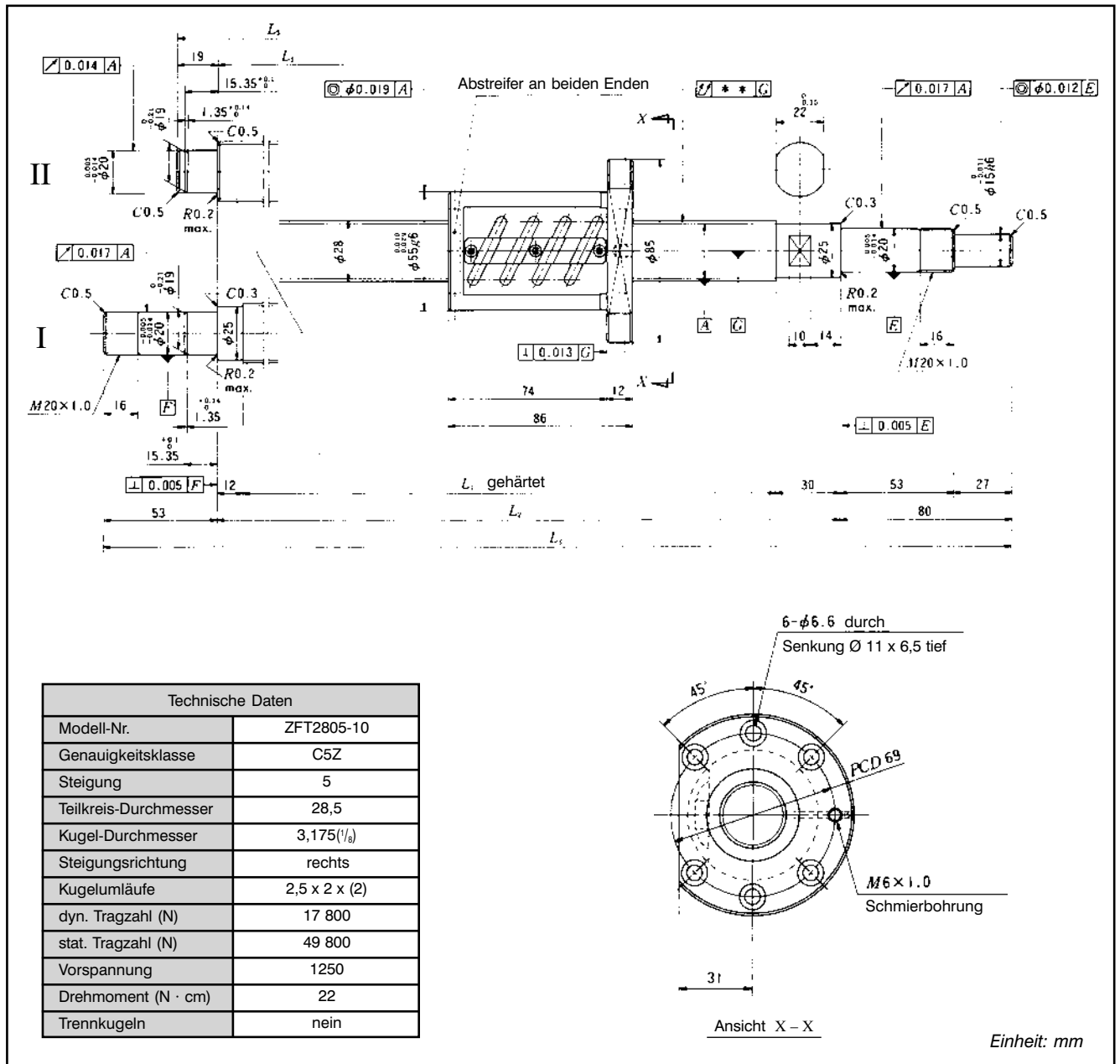
Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3		T	e_p	v_u	
200	W2802SA-1P-C5Z5	270	300	399	II	-0.006	0.023	0.018	0.035
300	W2803SA-1P-C5Z5	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
400	W2804SA-1P-C5Z5	470	500	599	II	-0.011	0.027	0.020	0.050
500	W2805SA-1P-C5Z5	558	600	733	I	-0.013	0.030	0.023	0.060
600	W2806SA-1P-C5Z5	758	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
900	W2809SA -1P-C5Z5	958	1000	1133	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1100	W2811SA-1P-C5Z5	1158	1200	1333	I	-0.028	0.046	0.030	0.120

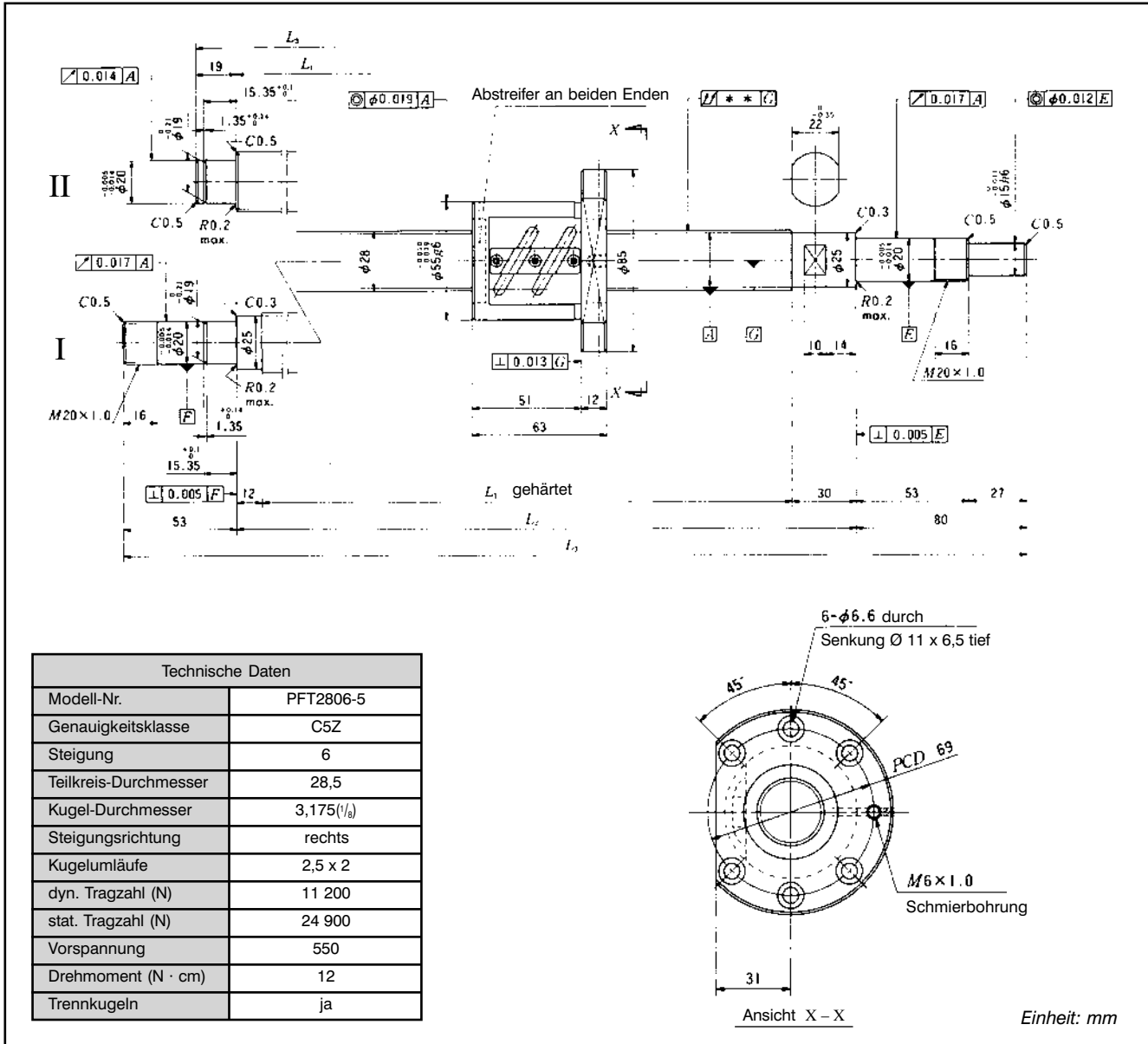
Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

 $\varnothing 28 \times 5$


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden- Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3		T	e_p	v_u	
150	W2802SA-2Z-C5Z5	270	300	399	II	-0.006	0.023	0.018	0.035
250	W2803SA-2Z-C5Z5	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
350	W2804SA-2Z-C5Z5	470	500	599	II	-0.011	0.027	0.020	0.050
450	W2805SA-2Z-C5Z5	558	600	733	I	-0.013	0.030	0.023	0.060
650	W2807SA-2Z-C5Z5	758	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
850	W2809SA-2Z-C5Z5	958	1000	1133	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1050	W2811SA-2Z-C5Z5	1158	1200	1333	I	-0.028	0.046	0.030	0.120

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

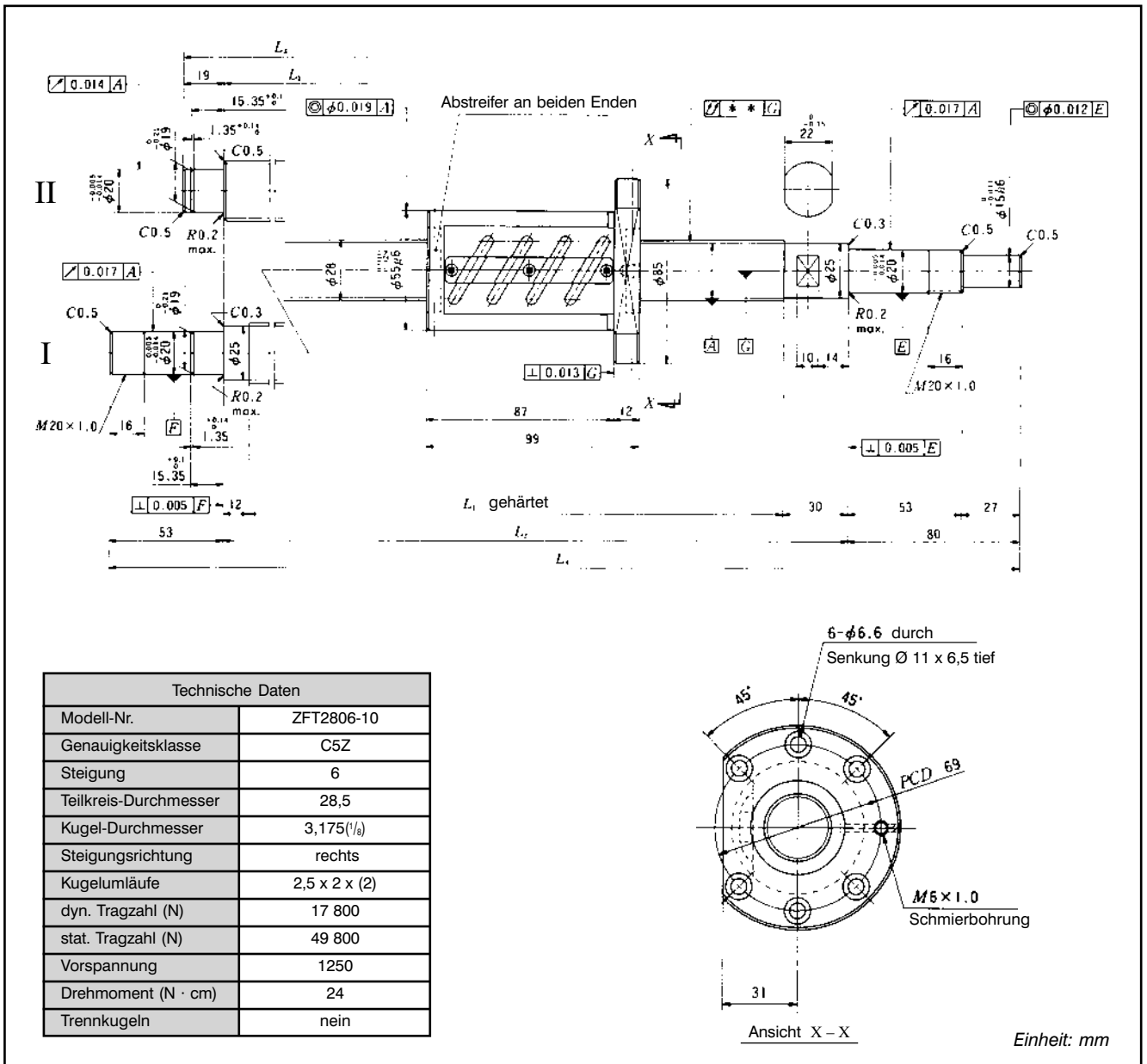


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3		T	e_p	v_u	
300	W2803SA-3P-C5Z6	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
500	W2805SA-3P-C5Z6	570	600	699	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
650	W2807SA-3P-C5Z6	758	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
850	W2809SA-3P-C5Z6	958	1000	1133	I	-0.023	0.040	0.027	0.090
1050	W2811SA-3P-C5Z6	1158	1200	1333	I	-0.028	0.046	0.030	0.120

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

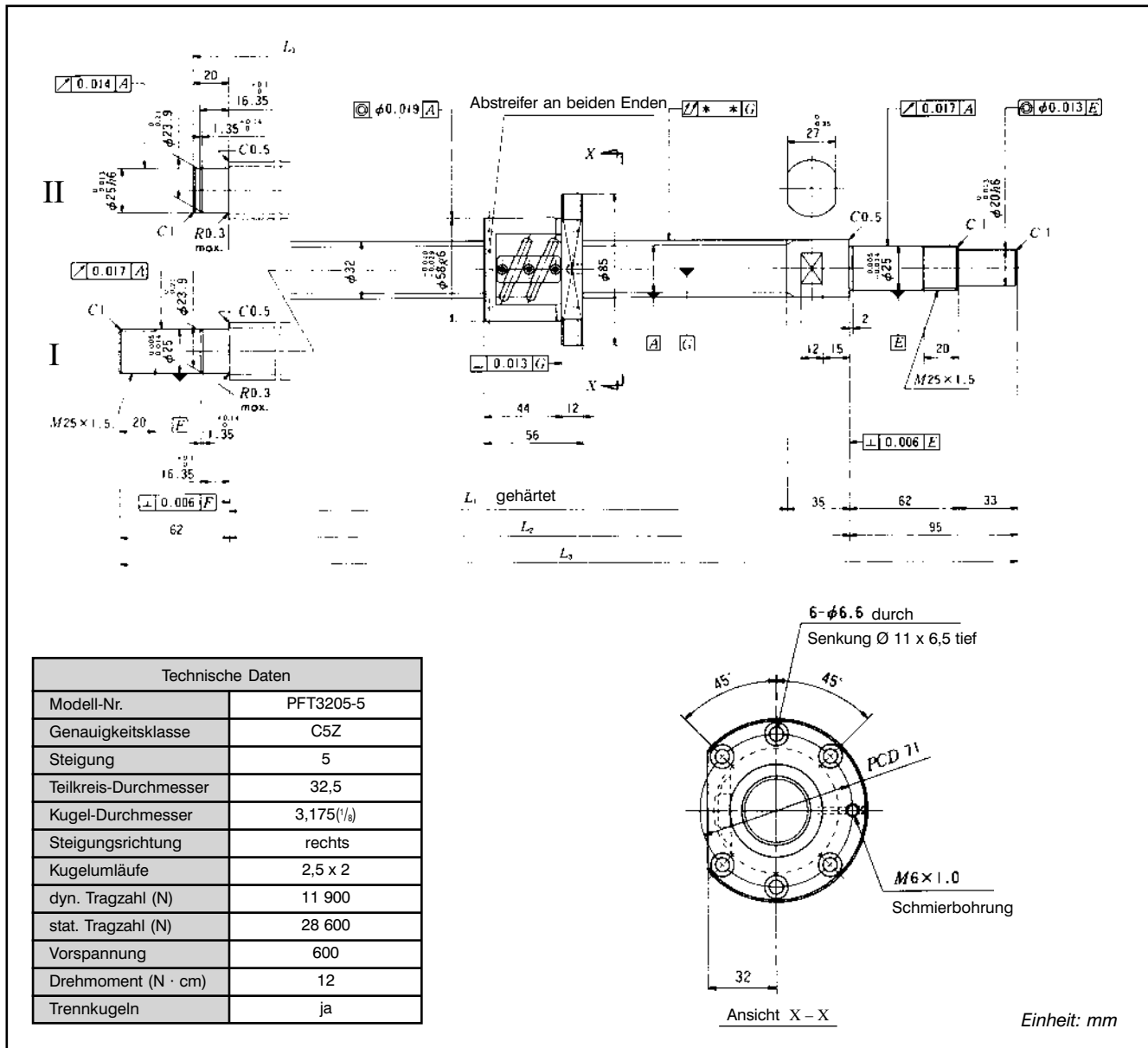
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 28 x 6



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden- Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W2803SA-4Z-C5Z6	370	400	499	II	-0.009	0.025	0.020	0.040
450	W2805SA-4Z-C5Z6	570	600	699	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
650	W2807SA-4Z-C5Z6	758	800	933	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
850	W2809SA-4Z-C5Z6	958	1000	1133	I	-0.023	0.040	0.027	0.090
1050	W2811SA-4Z-C5Z6	1158	1200	1333	I	-0.028	0.046	0.030	0.120

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK20-01 oder WBK20-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

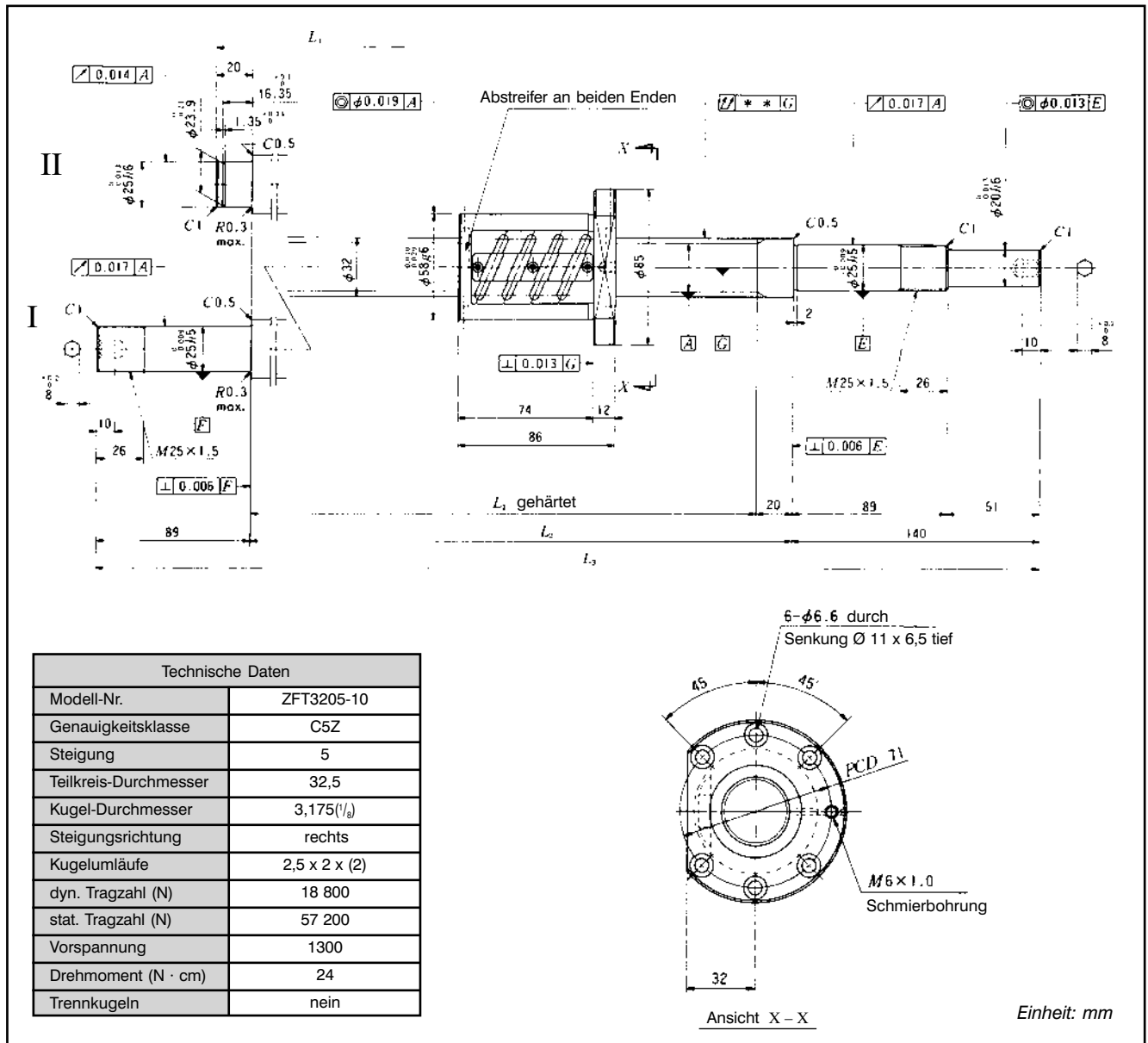


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
200	W3202SA-1P-C5Z5	265	300	415	II	-0.006	0.023	0.018	0.040
300	W3203SA-1P-C5Z5	365	400	515	II	-0.009	0.027	0.020	0.050
400	W3204SA-1P-C5Z5	465	500	615	II	-0.011	0.027	0.020	0.050
500	W3205SA-1P-C5Z5	565	600	715	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
600	W3206SA-1P-C5Z5	665	700	857	I	-0.016	0.035	0.025	0.075
700	W3207SA -1P-C5Z5	765	800	957	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
900	W3209SA-1P-C5Z5	965	1000	1157	I	-0.023	0.040	0.027	0.090
1100	W3211SA-1P-C5Z5	1165	1200	1357	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1400	W3214SA-1P-C5Z5	1465	1500	1657	I	-0.035	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugelntrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK25-01 oder WBK25-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelntrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

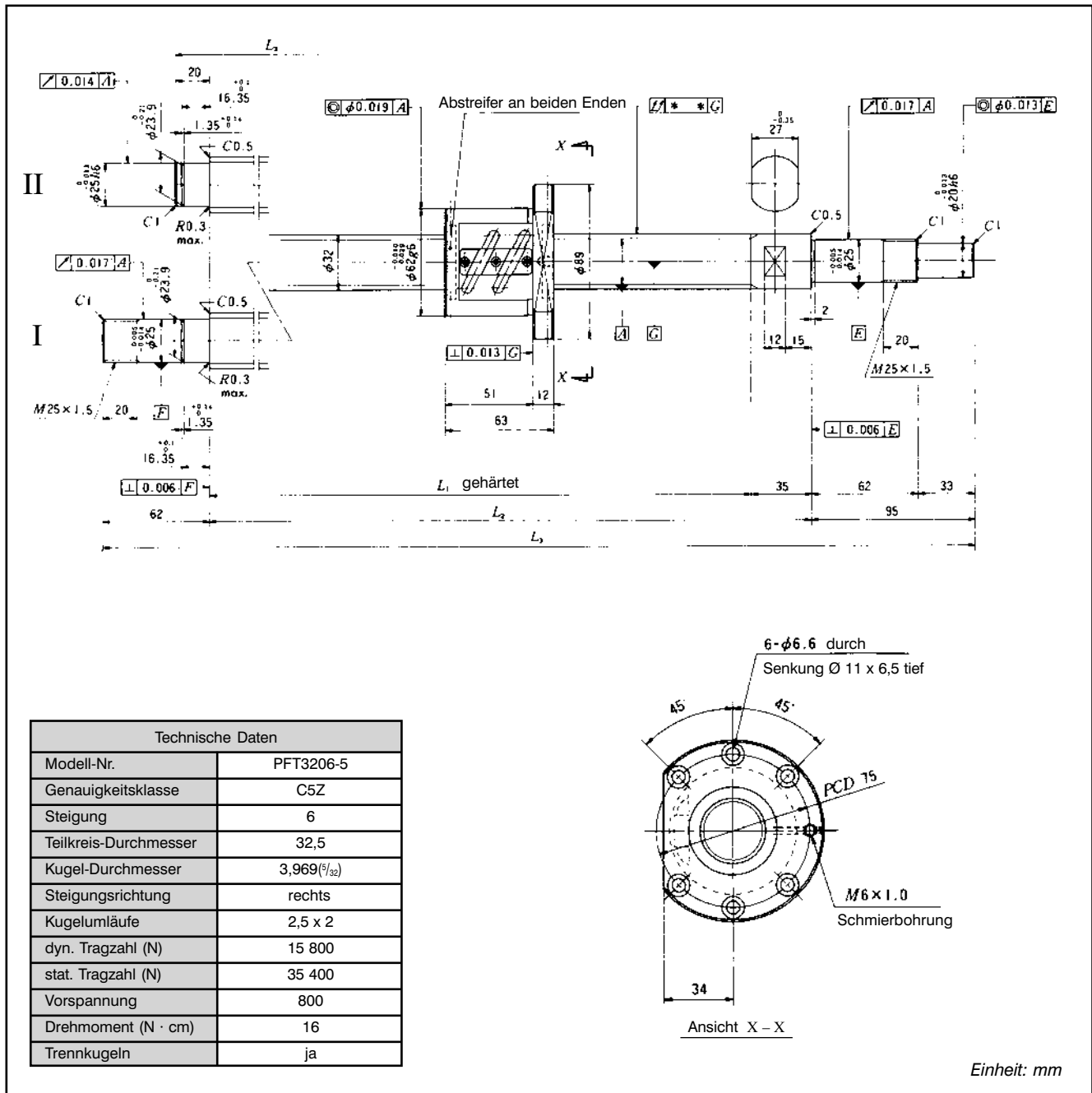
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 32 x 5



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3		T	e_p	v_u	
150	W3202SA-2Z-C5Z5	280	300	460	II	-0.007	0.023	0.018	0.040
250	W3203SA-2Z-C5Z5	380	400	560	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
350	W3204SA-2Z-C5Z5	480	500	660	II	-0.012	0.027	0.020	0.060
450	W3205SA-2Z-C5Z5	580	600	760	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
550	W3206SA-2Z-C5Z5	680	700	929	I	-0.016	0.035	0.025	0.075
650	W3207SA -2Z-C5Z5	780	800	1029	I	-0.019	0.035	0.025	0.090
850	W3209SA-2Z-C5Z5	980	1000	1229	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1050	W3211SA-2Z-C5Z5	1180	1200	1429	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1350	W3214SA-2Z-C5Z5	1480	1500	1729	I	-0.036	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK25 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

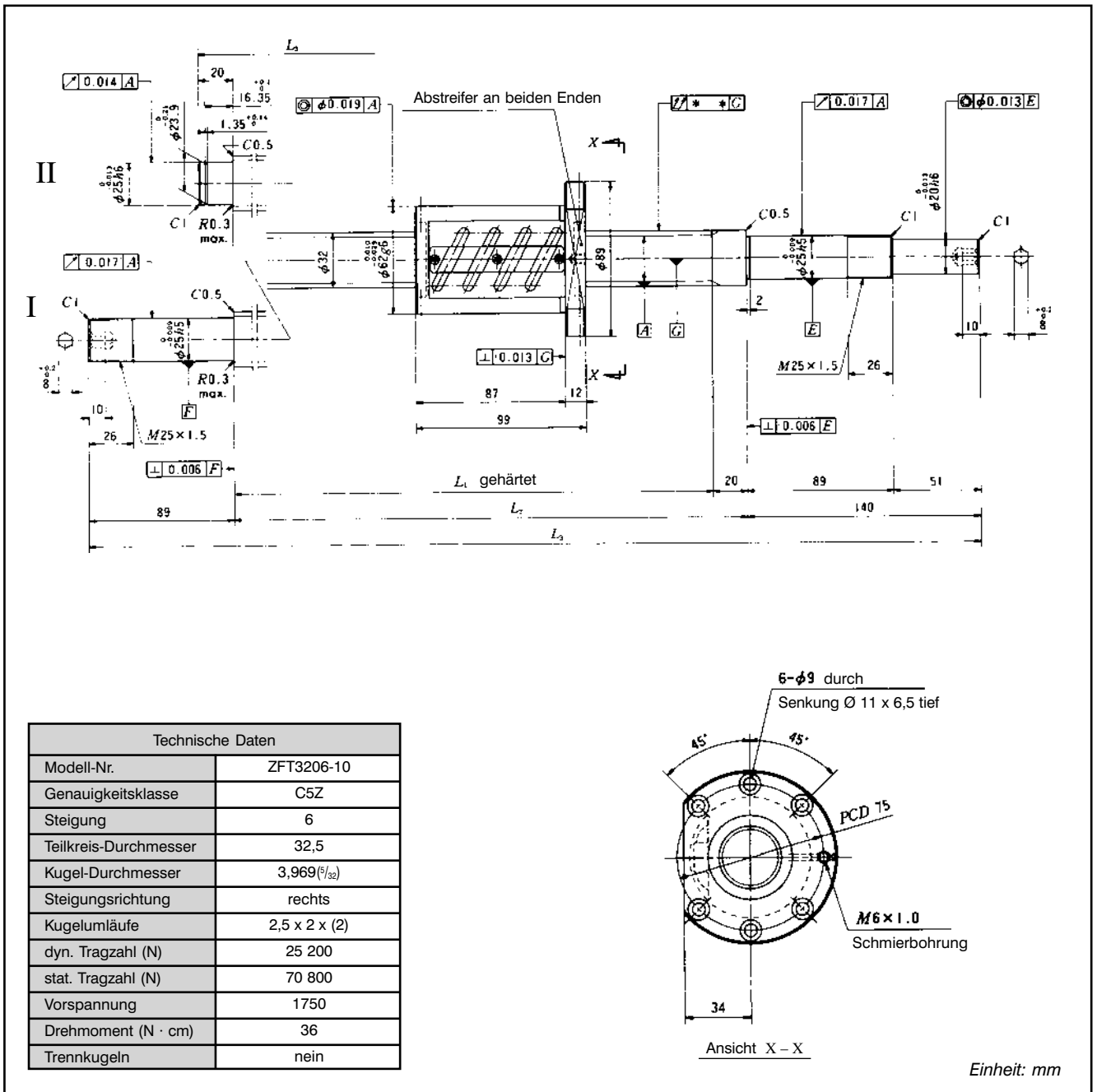


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
300	W3203SA-3P-C5Z6	365	400	515	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
500	W3205SA-3P-C5Z6	565	600	715	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
700	W3207SA-3P-C5Z6	765	800	957	I	-0.018	0.035	0.025	0.075
900	W3209SA-3P-C5Z6	965	1000	1157	I	-0.023	0.040	0.027	0.090
1100	W3211SA-3P-C5Z6	1165	1200	1357	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1400	W3214SA -3P-C5Z6	1465	1500	1657	I	-0.035	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK25-01 oder WBK25-11. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

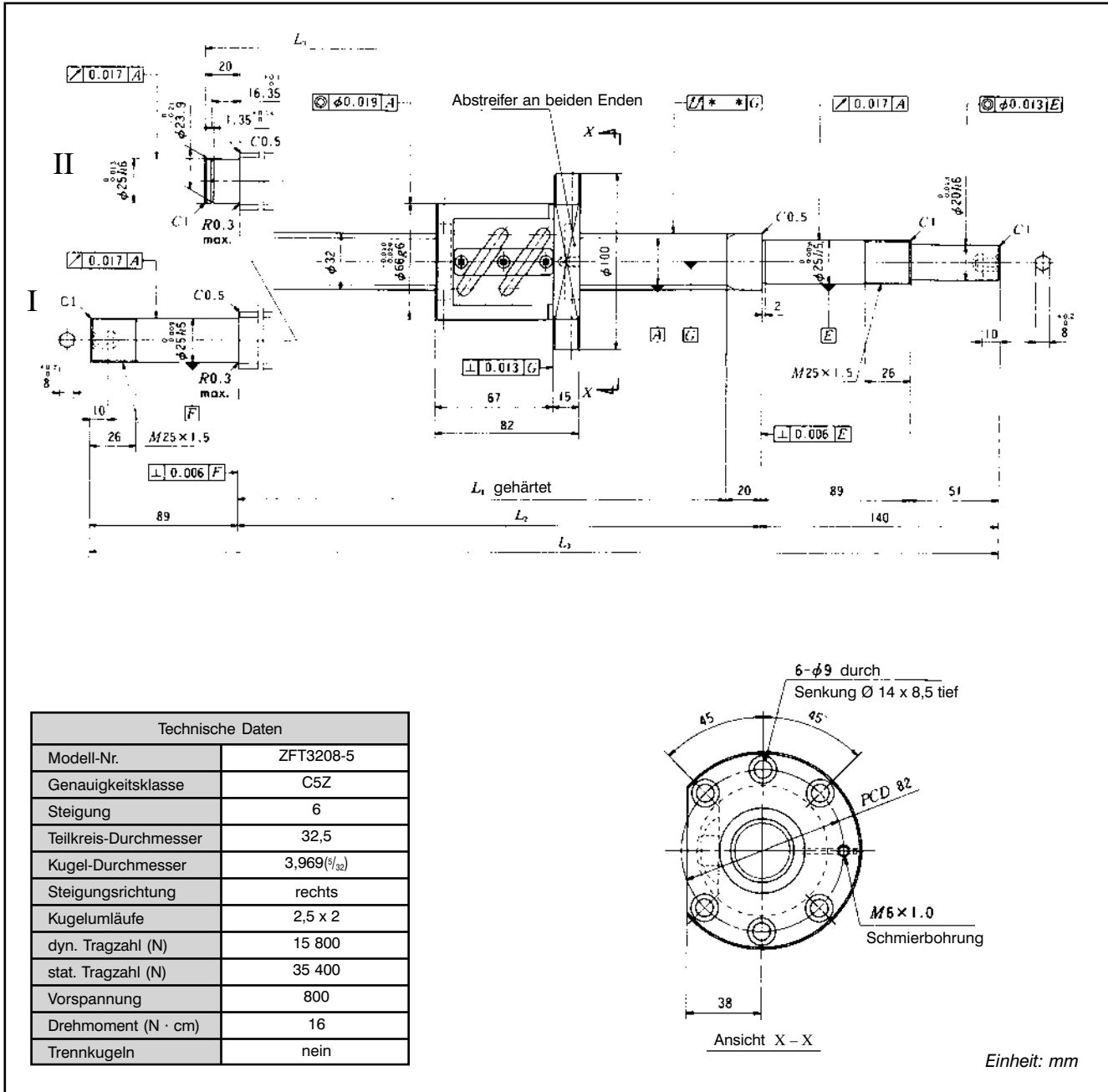
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 32 x 6



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W3203SA-4Z-C5Z6	380	400	560	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
450	W3205SA-4Z-C5Z6	580	600	760	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
650	W3207SA-4Z-C5Z6	780	800	1029	I	-0.019	0.035	0.025	0.090
850	W3209SA-4Z-C5Z6	980	1000	1229	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1050	W3211SA-4Z-C5Z6	1180	1200	1429	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1350	W3214SA-4Z-C5Z6	1480	1500	1729	I	-0.036	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK25 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

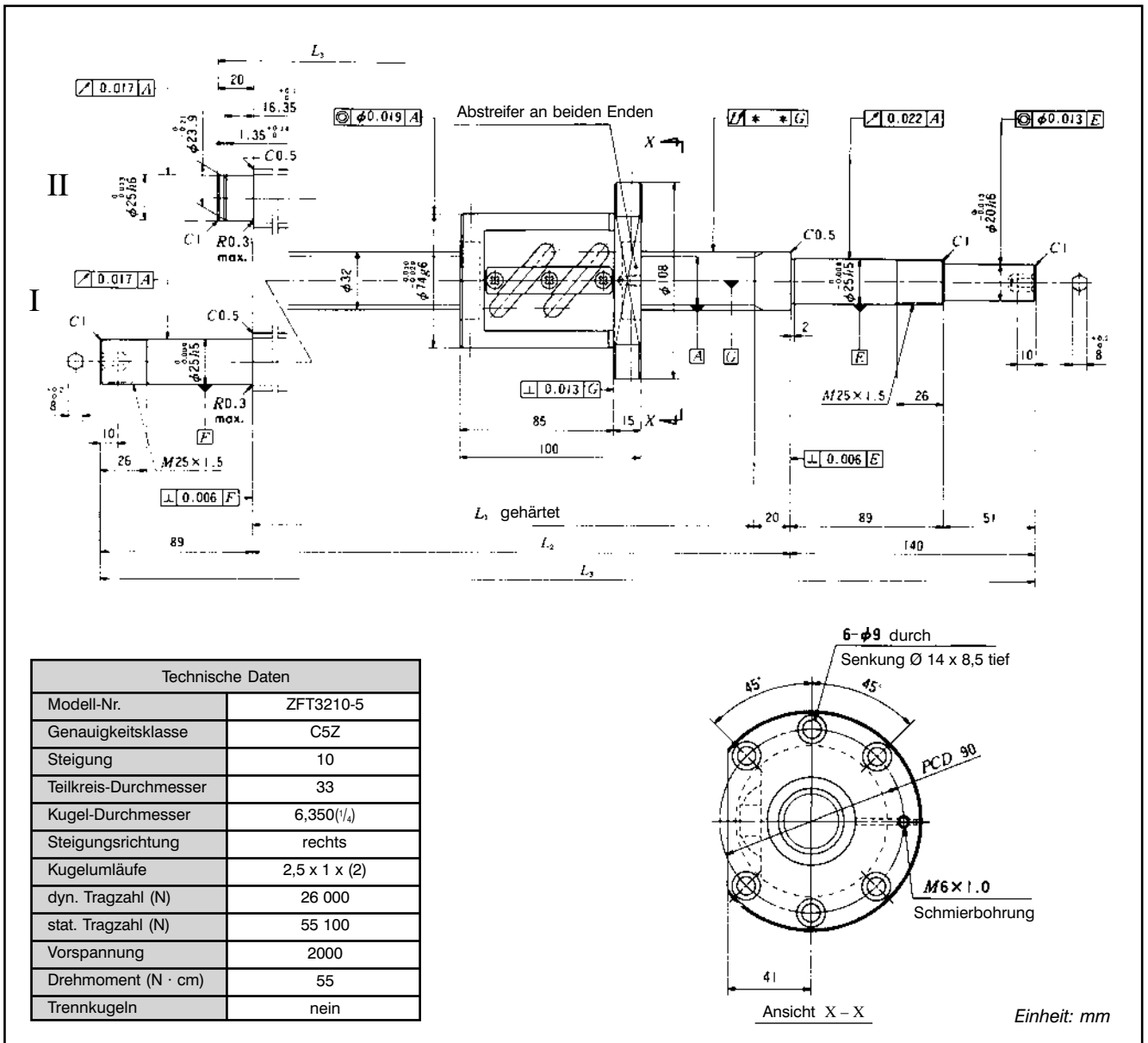


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W3203SA-5Z-C5Z8	380	400	560	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
450	W3205SA-5Z-C5Z8	580	600	760	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
650	W3207SA-5Z-C5Z8	780	800	1029	I	-0.019	0.035	0.025	0.090
850	W3209SA-5Z-C5Z8	980	1000	1229	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1350	W3211SA-5Z-C5Z8	1480	1500	1729	I	-0.036	0.054	0.035	0.150

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK25 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

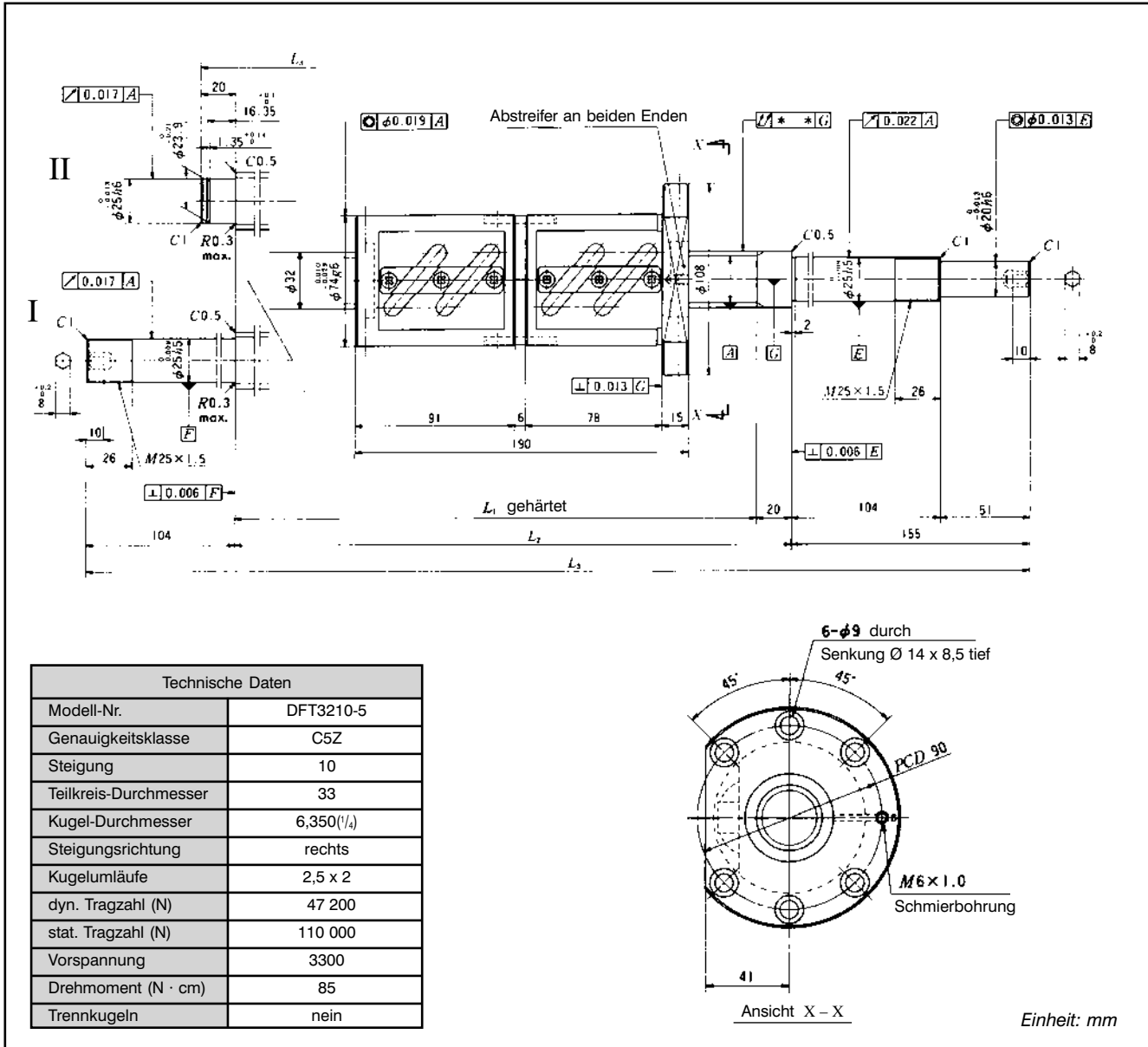
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 32 x 10



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W3203SA-6Z-C5Z10	380	400	560	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
350	W3204SA-3Z-C5Z10	480	500	660	II	-0.012	0.027	0.020	0.060
450	W3205SA-6Z-C5Z10	580	600	760	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
550	W3206SA-3Z-C5Z10	680	700	929	I	-0.016	0.035	0.025	0.075
650	W3207SA-6Z-C5Z10	780	800	1029	I	-0.019	0.035	0.025	0.090
850	W3209SA-6Z-C5Z10	980	1000	1229	I	-0.024	0.040	0.027	0.090
1050	W3211SA-5Z-C5Z10	1180	1200	1429	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1350	W3214SA-6Z-C5Z10	1480	1500	1729	I	-0.036	0.054	0.035	0.150
1650	W3217SA-1Z-C5Z10	1780	1800	2029	I	-0.043	0.065	0.040	0.200

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK25 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

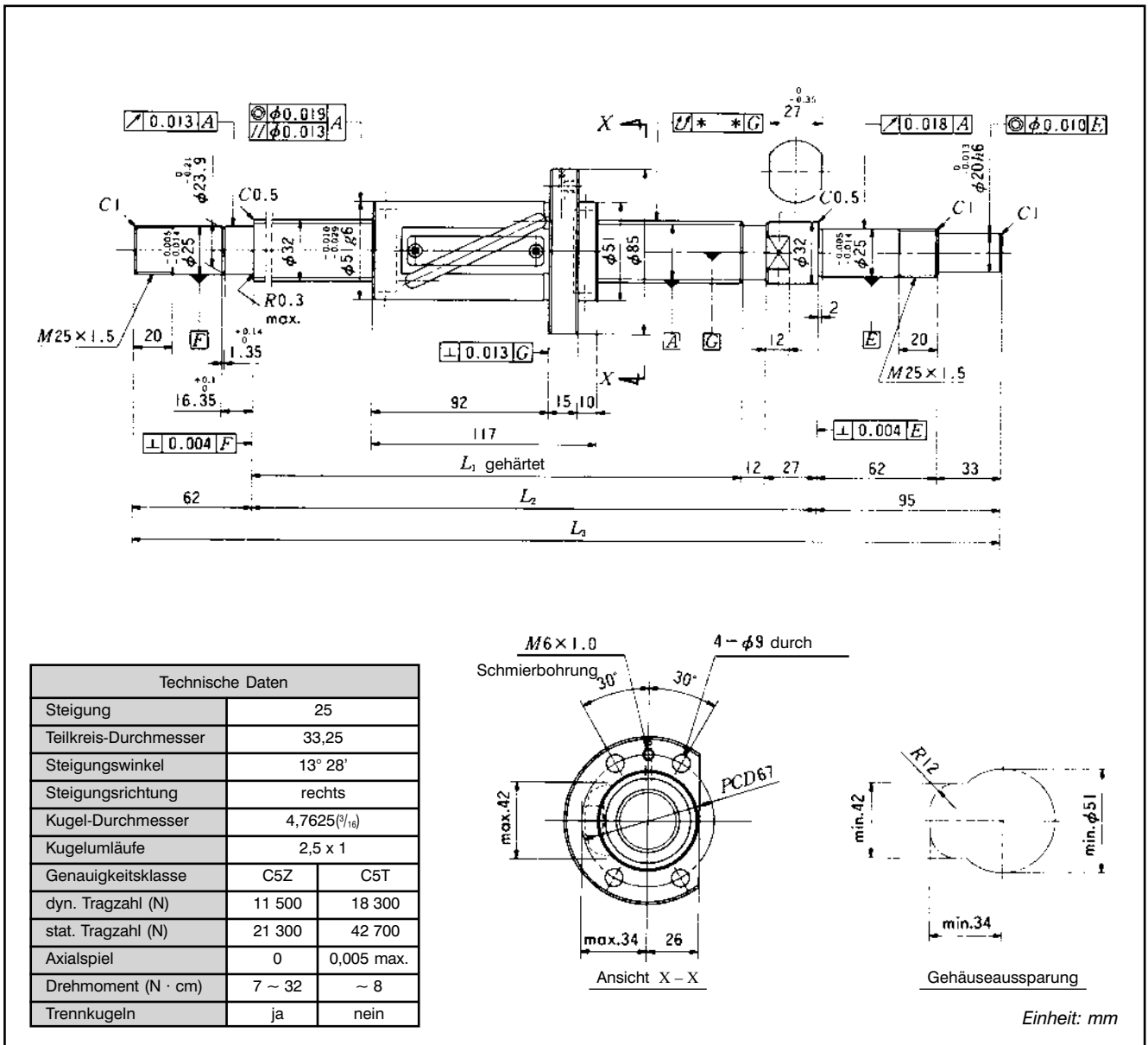


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
150	W3203SA-7D-C5Z10	380	400	575	II	-0.009	0.025	0.020	0.050
250	W3204SA-4D-C5Z10	480	500	675	II	-0.012	0.027	0.020	0.060
350	W3205SA-7D-C5Z10	580	600	775	II	-0.014	0.030	0.023	0.060
450	W3206SA-4D-C5Z10	680	700	959	I	-0.016	0.035	0.025	0.075
550	W3207SA-7D-C5Z10	780	800	1059	I	-0.019	0.035	0.025	0.090
750	W3209SA-7D-C5Z10	980	1000	1259	I	-0.024	0.040	0.027	0.120
950	W3211SA-6D-C5Z10	1180	1200	1459	I	-0.028	0.046	0.030	0.120
1250	W3214SA-7D-C5Z10	1480	1500	1759	I	-0.036	0.054	0.035	0.150
1550	W3217SA-2D-C5Z10	1780	1800	2059	I	-0.043	0.065	0.040	0.200

Zu diesem NSK-Kugelntrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK25 DFD-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelntrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

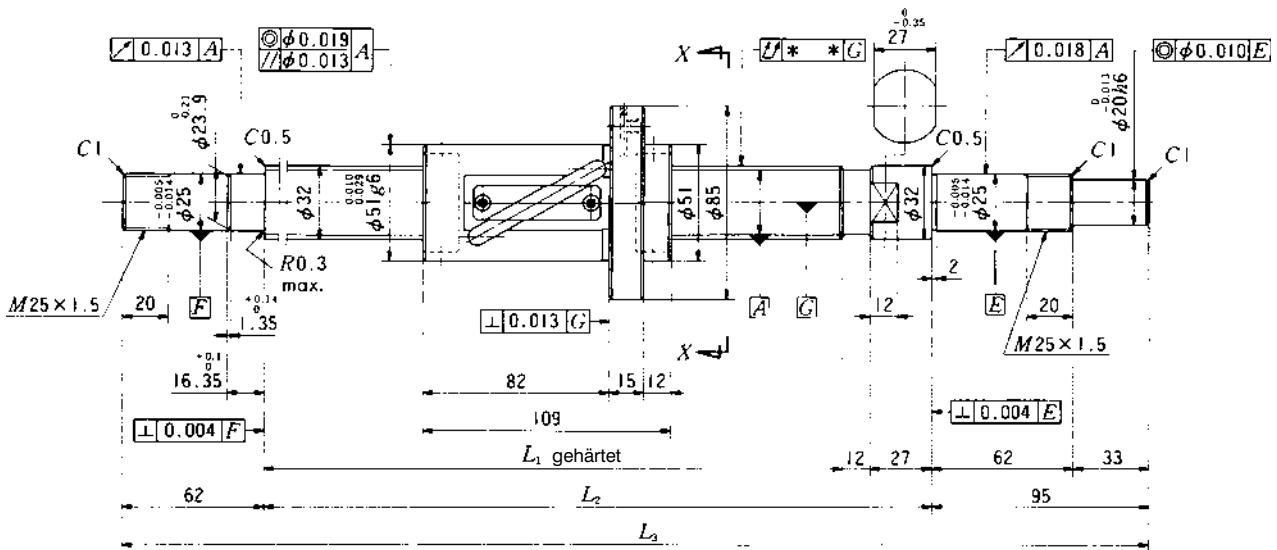
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung oder Axialspiel

Ø 32 x 25

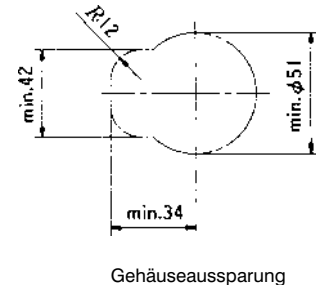
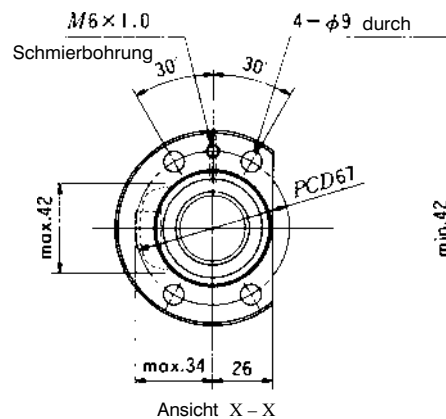


Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
1050	W32211FA-1P-C5Z25	W3211FA-2-C5T25	1180	1219	1376	0.090
1550	W3216FA-1P-C5Z25	W3216FA-2-C5T25	1680	1719	1876	0.120
2050	W3221FA-1P-C5Z25	W3221FA-2-C5T25	2180	2219	2376	0.160
2650	W3227FA-1P-C5Z25	W3227FA-2-C5T25	2780	2819	2976	0.200

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK25-01 oder WBK25-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.



Technische Daten		
Steigung	32	
Teilkreis-Durchmesser	33,25	
Steigungswinkel	17° 2'	
Steigungsrichtung	rechts	
Kugel-Durchmesser	4,7625 ^(9/16)	
Kugelumläufe	1,5 x 1	
Genauigkeitsklasse	C5Z	C5T
dyn. Tragzahl (N)	9 000	11 800
stat. Tragzahl (N)	16 900	25 300
Axialspiel	0	0,005 max.
Drehmoment (N · cm)	7 ~ 32	~ 8
Trennkugeln	ja	nein



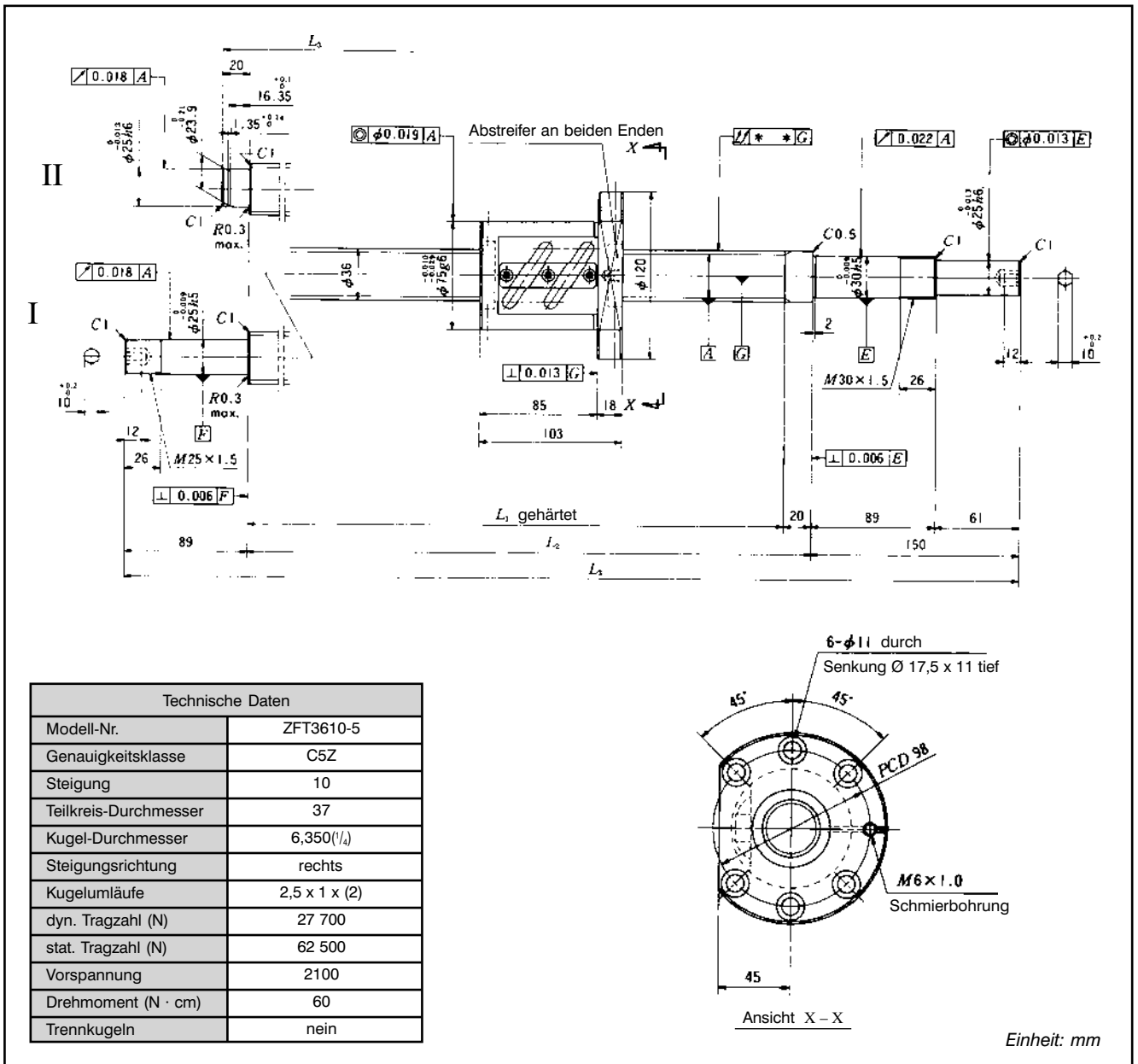
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung		Längen-Abmessungen			Rundlauf ↗ ↘
	Axialspiel Z = vorgespannt	Axialspiel T = 0,005 mm max.	L ₁	L ₂	L ₃	
1050	W3211FA-3P-C5Z32	W3211FA-4-C5T32	1180	1219	1376	0.090
1550	W3216FA-3P-C5Z32	W3216FA-4-C5T32	1680	1719	1876	0.120
2050	W3221FA-3P-C5Z32	W3221FA-4-C5T32	2180	2219	2376	0.160
2650	W3227FA-3P-C5Z32	W3227FA-4-C5T32	2780	2819	2976	0.200

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK25-01 oder WBK25-11. Im Anlieferungszustand mit LR3 gefettet. Wir empfehlen eine Nachschmierung mit LR3.

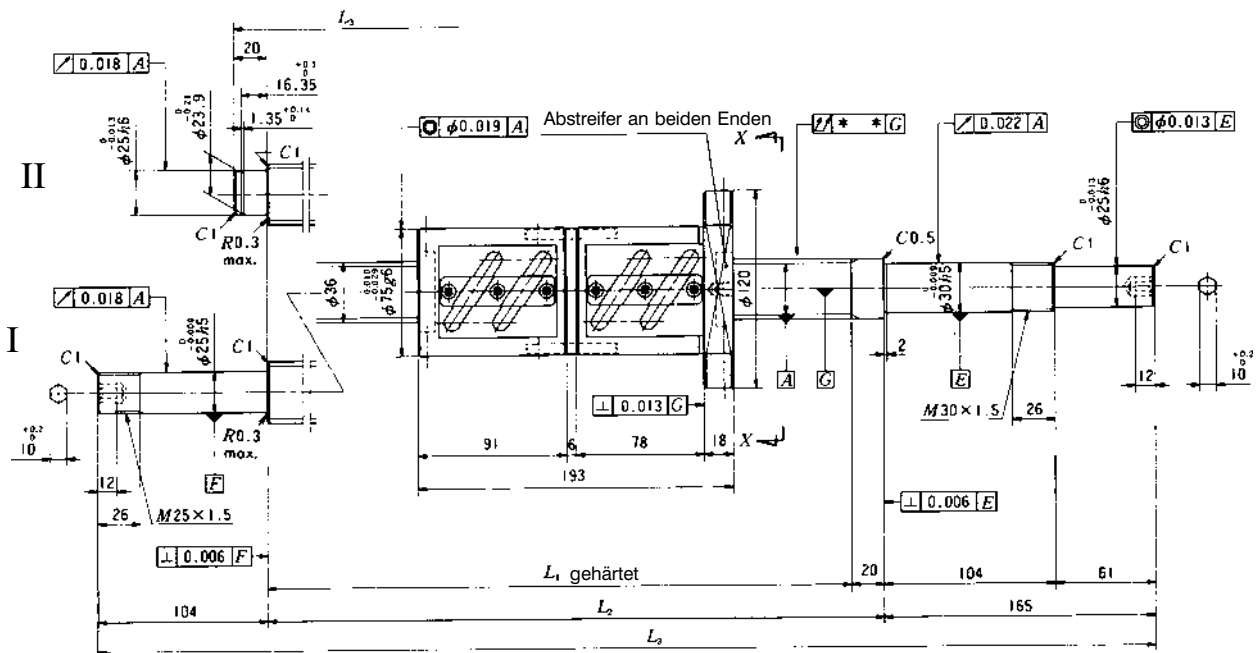
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 36 x 10

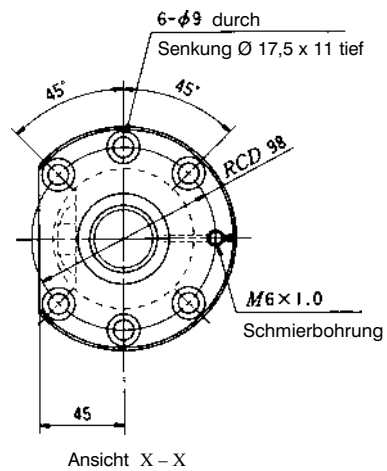


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden- Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
350	W3604SA-1Z-C5Z10	480	500	670	II	-0.012	0.027	0.020	0.040
550	W3606SA-1Z-C5Z10	680	700	870	II	-0.016	0.035	0.025	0.050
850	W3609SA-1Z-C5Z10	980	1000	1239	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
1250	W3613SA-1Z-C5Z10	1380	1400	1639	I	-0.033	0.054	0.035	0.100
1650	W3617SA-1Z-C5Z10	1780	1800	2039	I	-0.043	0.065	0.040	0.130

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK30 DF-31 sowie WBK25 DF-31 zum Wellenende I. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.



Technische Daten	
Modell-Nr.	DFT3610-5
Genauigkeitsklasse	C5Z
Steigung	10
Teilkreis-Durchmesser	37
Kugel-Durchmesser	6,350 (1/4)
Steigungsrichtung	rechts
Kugelumläufe	2,5 x 2
dyn. Tragzahl (N)	50 300
stat. Tragzahl (N)	125 000
Vorspannung	3500
Drehmoment (N · cm)	95
Trennkugeln	nein



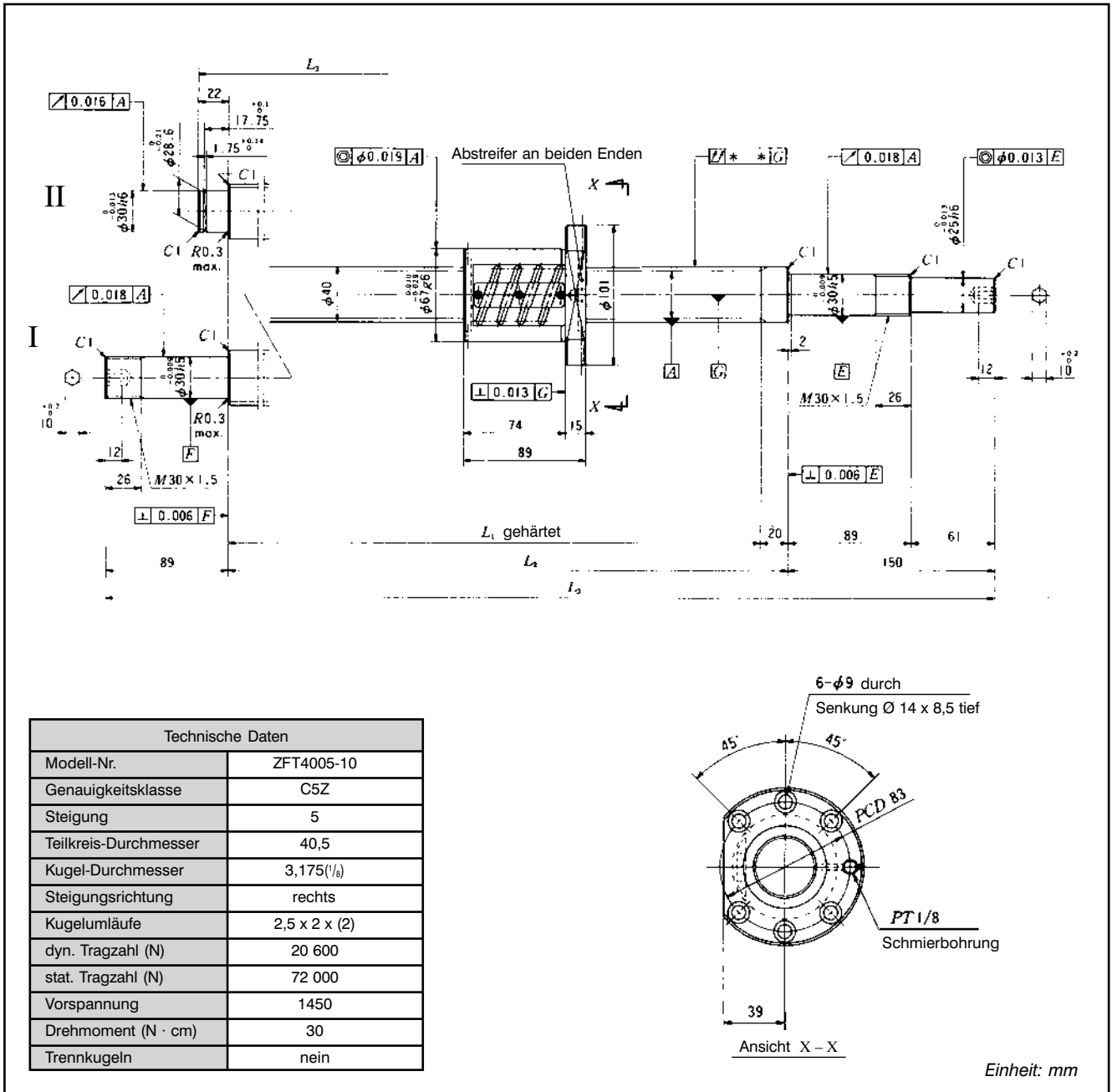
Einheit: mm

Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W3604SA-2D-C5Z10	480	500	685	II	-0.012	0.027	0.020	0.040
450	W3606SA-2D-C5Z10	680	700	885	II	-0.016	0.035	0.025	0.050
750	W3609SA-2D-C5Z10	980	1000	1269	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
1150	W3613SA-2D-C5Z10	1380	1400	1669	I	-0.033	0.054	0.035	0.100
1550	W3617SA-2D-C5Z10	1780	1800	2069	I	-0.043	0.065	0.040	0.130

Zu diesem NSK-Kugelntrieb gehören die NSK-Lagereinheiten WBK30 DFD-31 und WBK25 DFD-31. Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß. Während des Betriebs muß der Kugelntrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

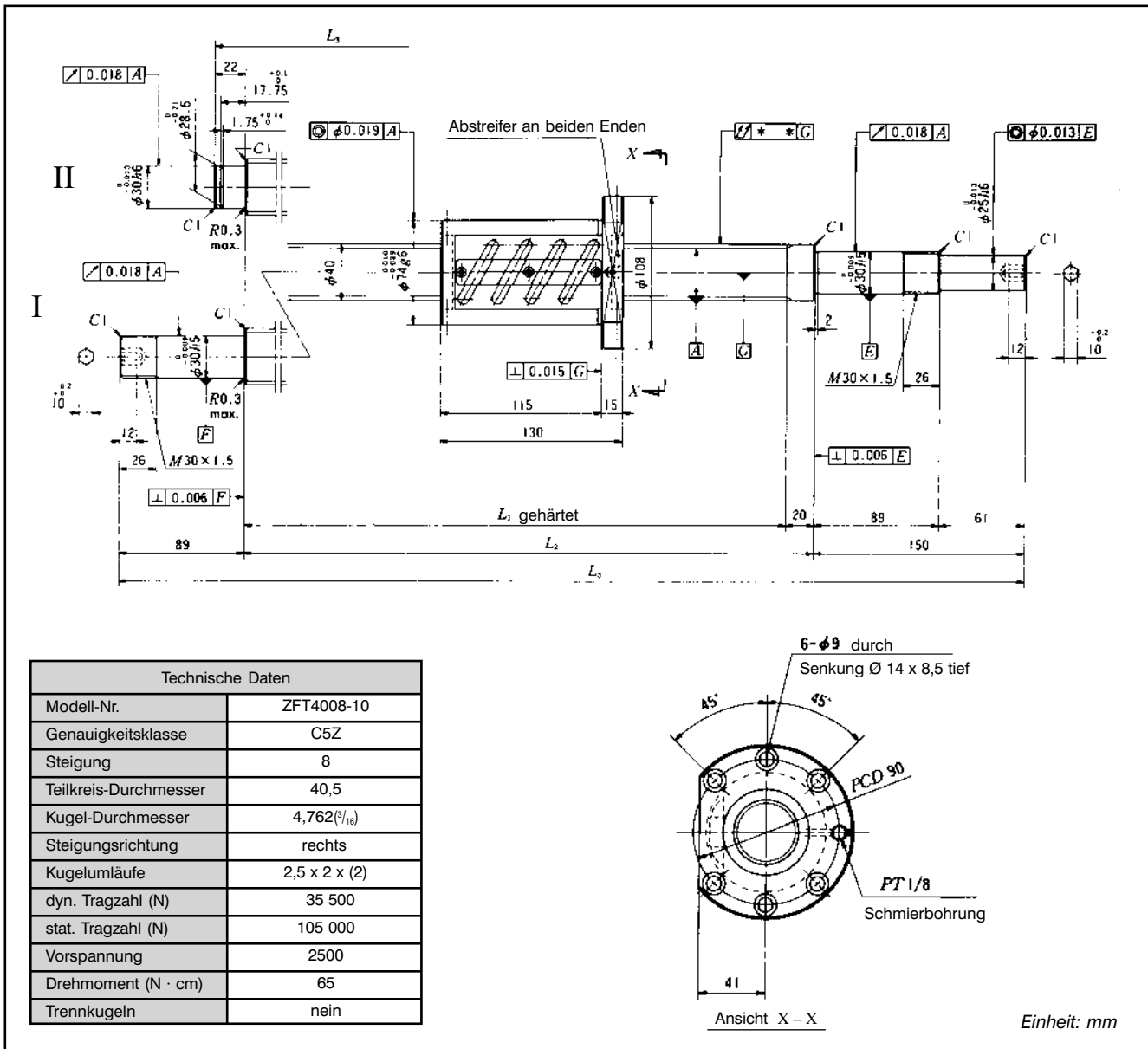
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 40 x 5



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W4003SA-1Z-C5Z5	380	400	572	II	-0.009	0.025	0.020	0.035
450	W4005SA-1Z-C5Z5	580	600	772	II	-0.014	0.030	0.023	0.040
650	W4007SA-1Z-C5Z5	780	800	1039	I	-0.019	0.035	0.025	0.065
850	W4009SA-1Z-C5Z5	980	1000	1239	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
1050	W4011SA-1Z-C5Z5	1180	1200	1439	I	-0.028	0.046	0.030	0.080
1450	W4015SA-1Z-C5Z5	1580	1600	1839	I	-0.038	0.054	0.035	0.100

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

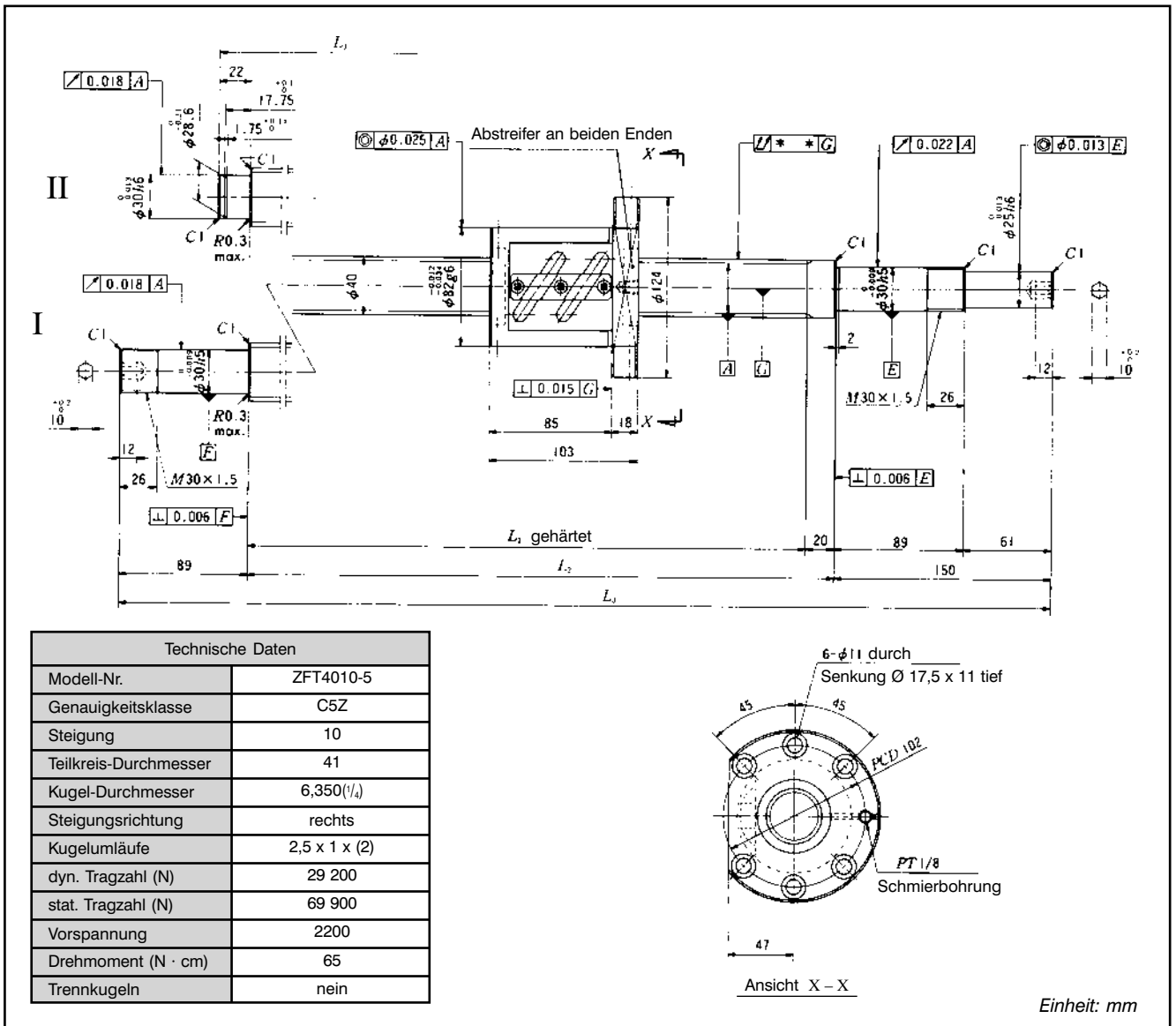


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
200	W4003SA-2Z-C5Z8	380	400	572	II	-0.009	0.025	0.020	0.035
400	W4005SA-2Z-C5Z8	580	600	772	II	-0.014	0.030	0.023	0.040
600	W4007SA-2Z-C5Z8	780	800	1039	I	-0.019	0.035	0.025	0.065
800	W4009SA-2Z-C5Z8	980	1000	1239	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
1000	W4011SA-2Z-C5Z8	1180	1200	1439	I	-0.028	0.046	0.030	0.080
1400	W4015SA-2Z-C5Z8	1580	1600	1839	I	-0.038	0.054	0.035	0.100

Zu diesem NSK-Kugelumlauftrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
Während des Betriebs muß der Kugelumlauftrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

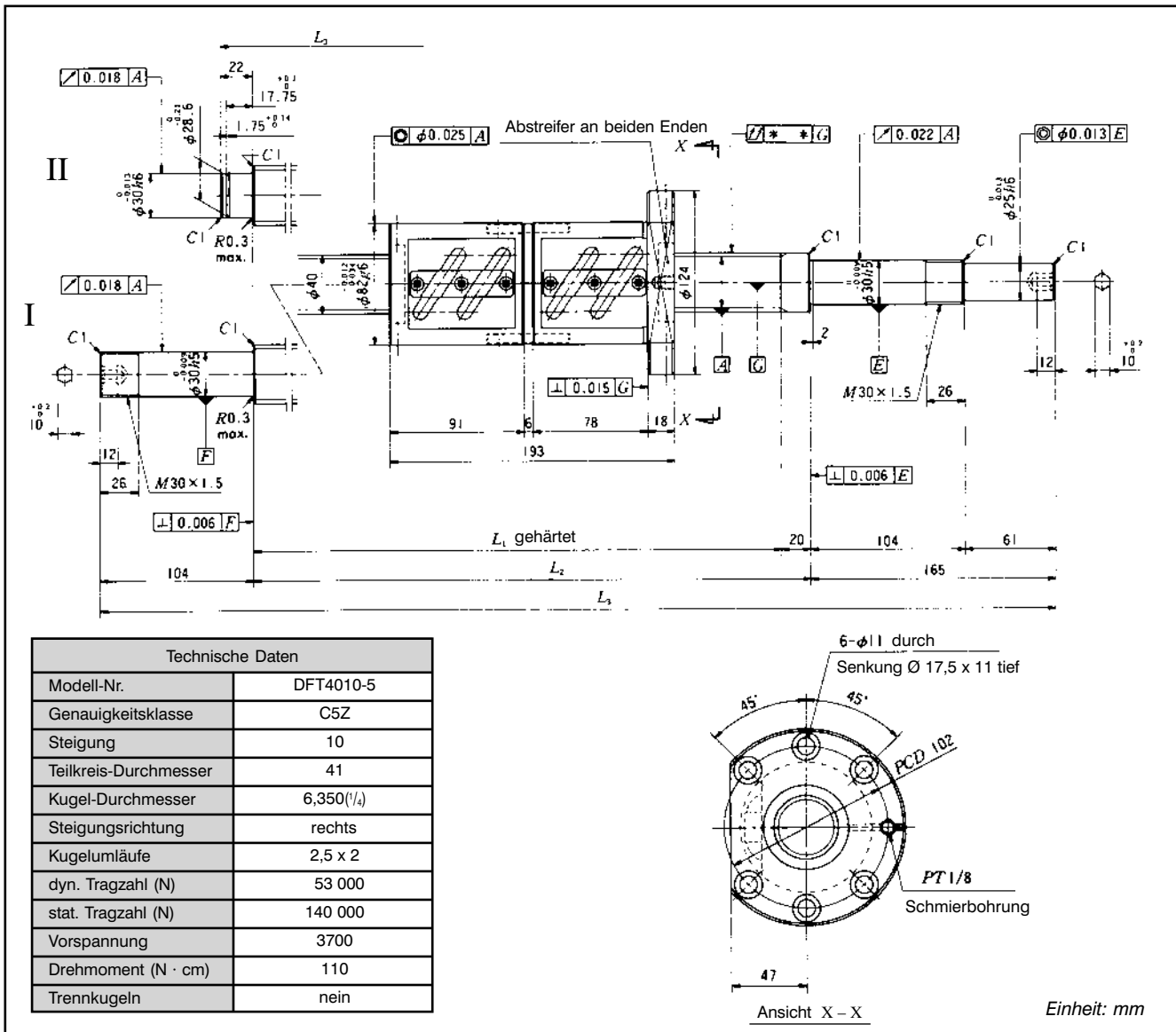
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 40 x 10



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
350	W4004SA-1Z-C5Z10	480	500	672	II	-0.012	0.027	0.020	0.040
450	W4005SA-3Z-C5Z10	580	600	772	II	-0.014	0.030	0.023	0.040
550	W4006SA-1Z-C5Z10	680	700	872	II	-0.016	0.035	0.025	0.050
650	W4007SA-3Z-C5Z10	780	800	1039	I	-0.019	0.035	0.025	0.065
850	W4009SA-3Z-C5Z10	980	1000	1239	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
1050	W4011SA-3Z-C5Z10	1180	1200	1439	I	-0.028	0.046	0.030	0.080
1250	W4013SA-1Z-C5Z10	1380	1400	1639	I	-0.033	0.054	0.035	0.100
1450	W4015SA-3Z-C5Z10	1580	1600	1839	I	-0.038	0.054	0.035	0.100
1650	W4017SA-1Z-C5Z10	1780	1800	2039	I	-0.043	0.065	0.040	0.130
2250	W4023SA-1Z-C5Z10	2380	2400	2639	I	-0.057	0.077	0.046	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

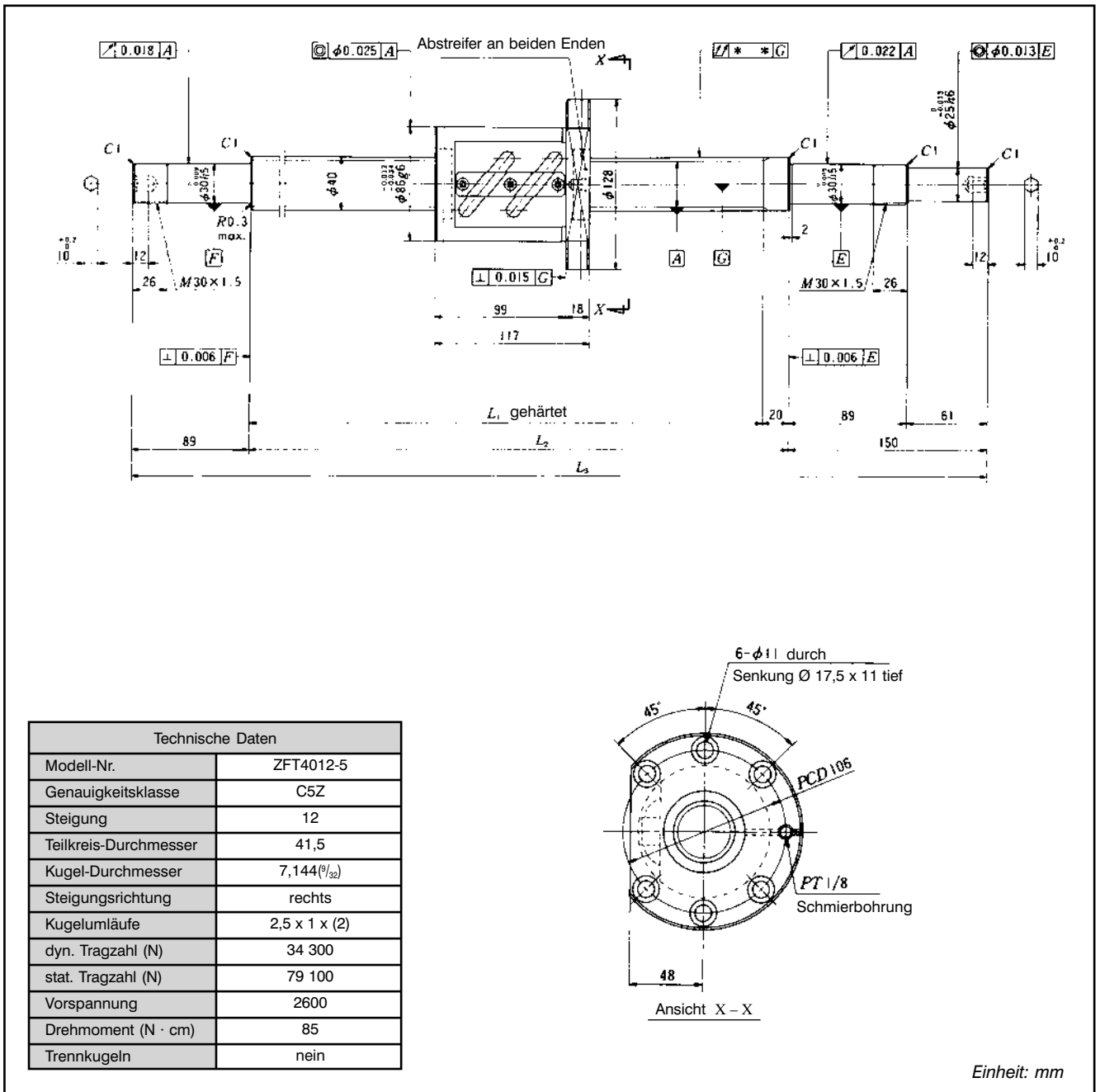


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Enden-Ausführung	Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃		T	e _p	v _u	
250	W4004SA-2D-C5Z10	480	500	687	II	-0.012	0.027	0.020	0.040
350	W4005SA-4D-C5Z10	580	600	787	II	-0.014	0.030	0.023	0.040
450	W4006SA-2D-C5Z10	680	700	887	II	-0.016	0.035	0.025	0.050
550	W4007SA-4D-C5Z10	780	800	1069	I	-0.019	0.035	0.025	0.065
750	W4009SA-4D-C5Z10	980	1000	1269	I	-0.024	0.040	0.027	0.065
950	W4011SA-4D-C5Z10	1180	1200	1469	I	-0.028	0.046	0.030	0.080
1150	W4013SA-2D-C5Z10	1380	1400	1669	I	-0.033	0.054	0.035	0.100
1350	W4015SA-4D-C5Z10	1580	1600	1869	I	-0.038	0.054	0.035	0.100
1550	W4017SA-2D-C5Z10	1780	1800	2069	I	-0.043	0.065	0.040	0.130
2150	W4023SA-2D-C5Z10	2380	2400	2669	I	-0.057	0.077	0.046	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

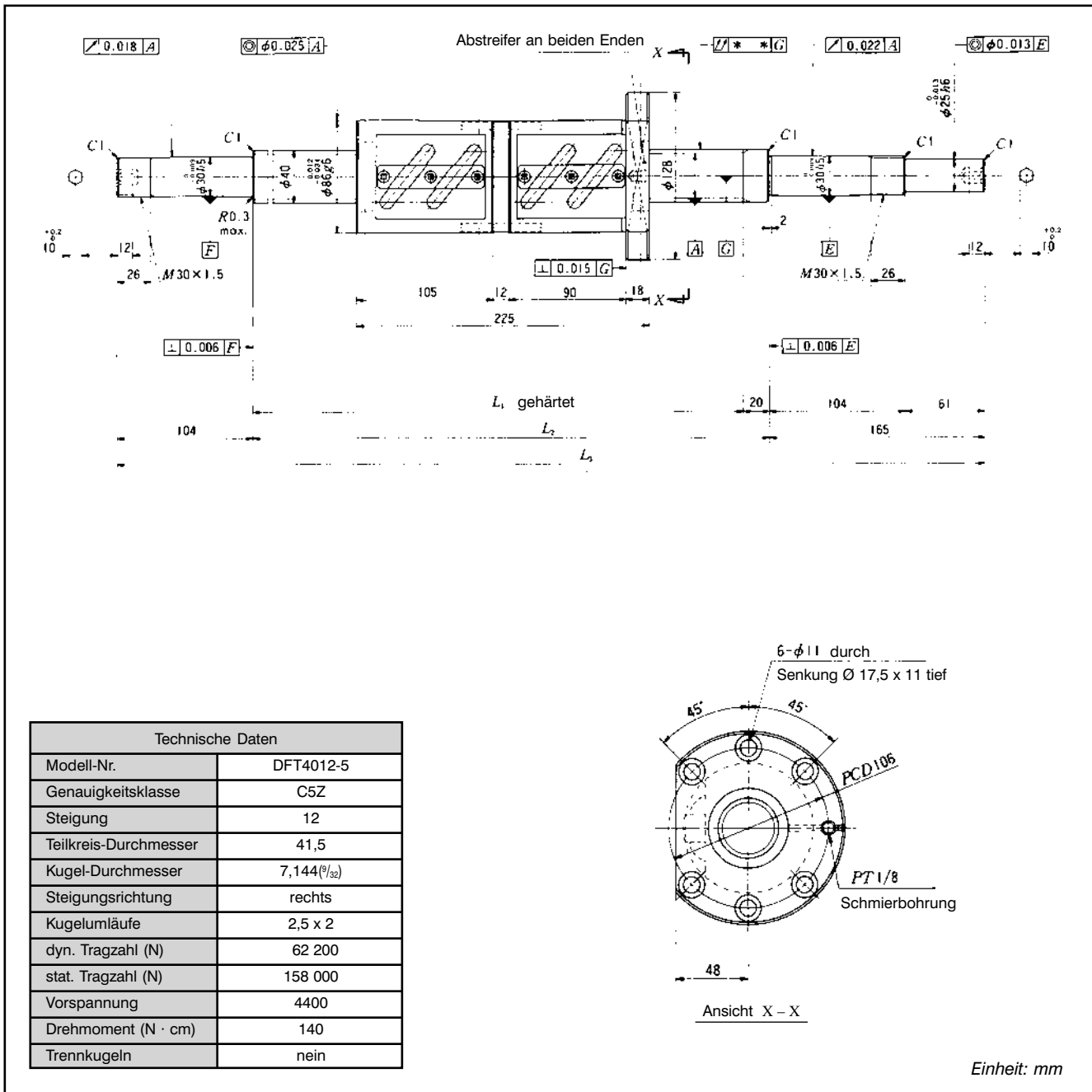
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 40 x 12



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
550	W4006SA-3Z-C5Z12	680	700	939	-0.016	0.035	0.025	0.050
850	W4009SA-5Z-C5Z12	980	1000	1239	-0.024	0.040	0.027	0.065
1250	W4013SA-3Z-C5Z12	1380	1400	1639	-0.033	0.054	0.035	0.100
1650	W4017SA-3Z-C5Z12	1780	1800	2039	-0.043	0.065	0.040	0.130
2350	W4024SA-1Z-C5Z12	2480	2500	2739	-0.060	0.077	0.046	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

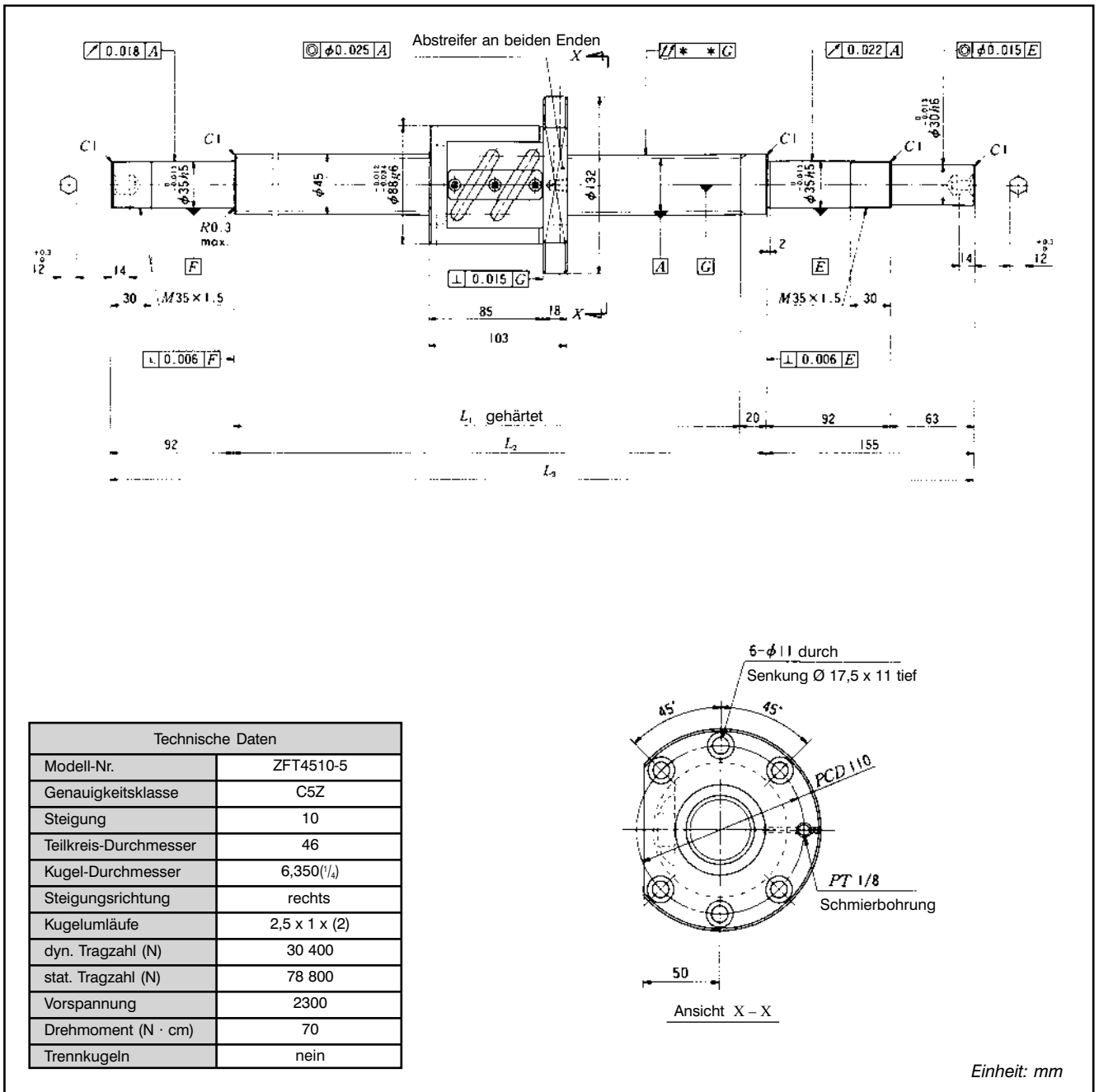


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
450	W4006SA-4D-C5Z12	680	700	969	-0.016	0.035	0.025	0.050
750	W4009SA-6D-C5Z12	980	1000	1269	-0.024	0.040	0.027	0.065
1150	W4013SA-4D-C5Z12	1380	1400	1669	-0.033	0.054	0.035	0.100
1550	W4017SA-4D-C5Z12	1780	1800	2069	-0.043	0.065	0.040	0.130
2250	W4024SA-2D-C5Z12	2480	2500	2769	-0.060	0.077	0.046	0.170

Zu diesem NSK-Kugelmotordrive gehört die NSK-Lagereinheit WBK30 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelmotordrive unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

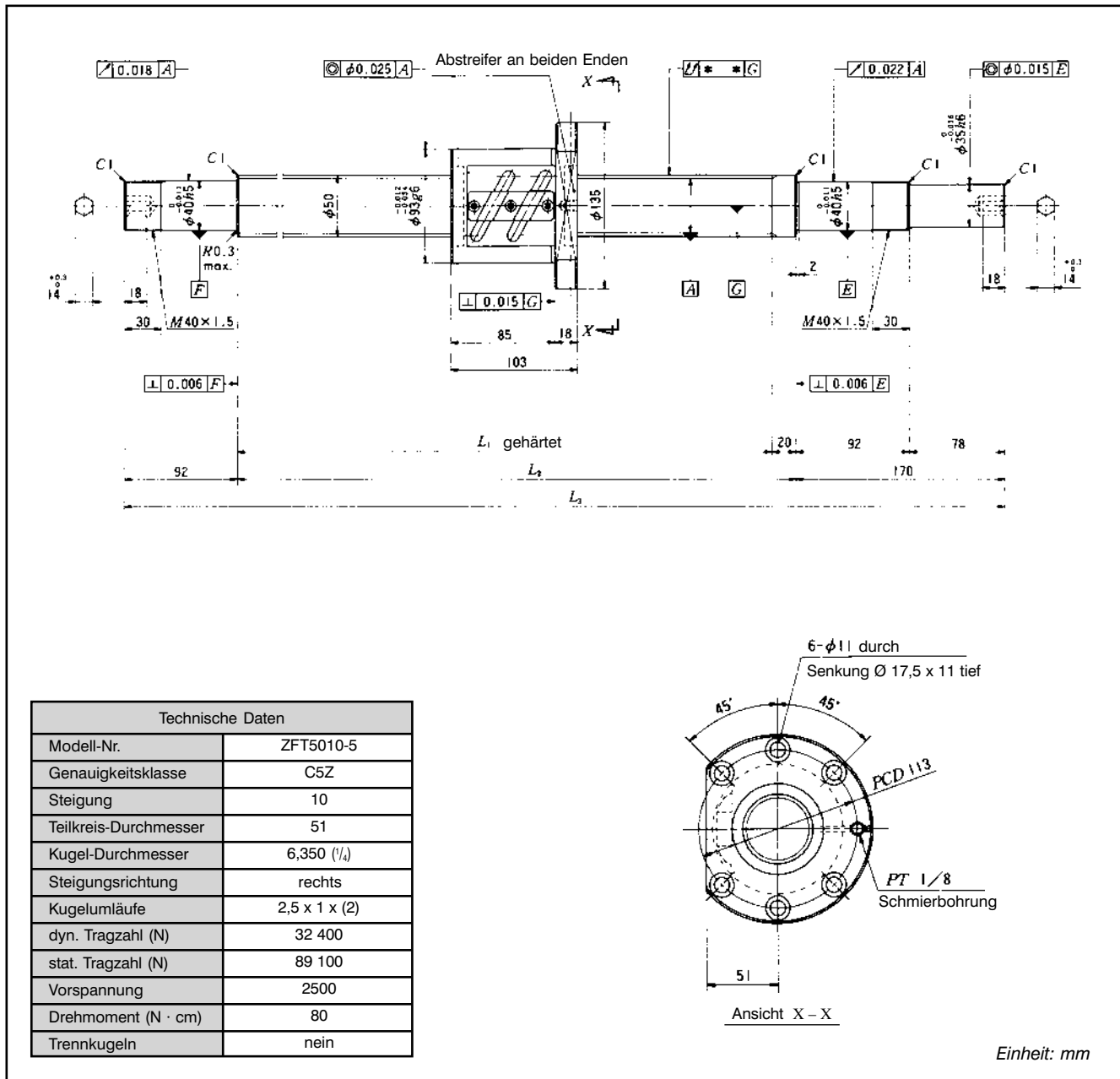
Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 45 x 10



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3	T	e_p	v_u	
550	W4506SA-1Z-C5Z10	680	700	947	-0.016	0.035	0.025	0.050
850	W4509SA-1Z-C5Z10	980	1000	1247	-0.024	0.040	0.027	0.065
1250	W4513SA-1Z-C5Z10	1380	1400	1647	-0.033	0.054	0.035	0.100
1650	W4517SA-1Z-C5Z10	1780	1800	2047	-0.043	0.065	0.040	0.130
2350	W4524SA-1Z-C5Z10	2480	2500	2747	-0.060	0.077	0.046	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK35 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

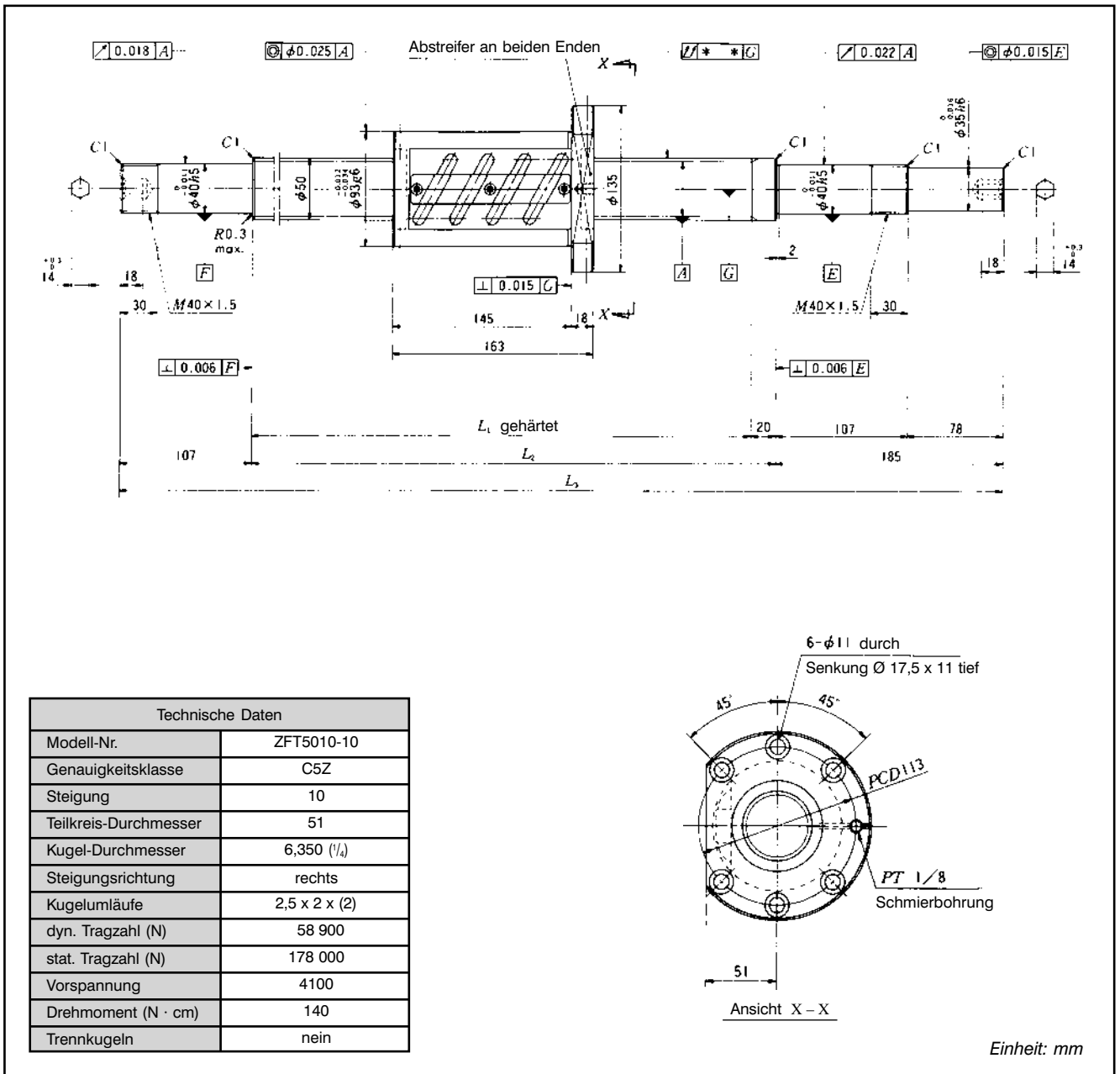


Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L_1	L_2	L_3	T	e_p	v_u	
450	W5005SA-1Z-C5Z10	580	600	862	-0.014	0.030	0.023	0.050
650	W5007SA-1Z-C5Z10	780	800	1062	-0.019	0.035	0.025	0.065
850	W5009SA-1Z-C5Z10	980	1000	1262	-0.024	0.040	0.027	0.080
1050	W5011SA-1Z-C5Z10	1180	1200	1462	-0.028	0.046	0.030	0.080
1350	W5014SA-1Z-C5Z10	1480	1500	1762	-0.036	0.054	0.035	0.100
1850	W5019SA-1Z-C5Z10	1980	2000	2262	-0.048	0.065	0.040	0.130
2450	W5025SA-1Z-C5Z10	2580	2600	2862	-0.062	0.093	0.054	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindtrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK40 DF-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindtrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.

Umlenkrohrsystem, Einzelmutter mit Vorspannung

Ø 50 x 10



Hub (mm)	Typenbezeichnung	Längen-Abmessungen (mm)			Steigungsgenauigkeit (s. S. 10)			Rundlauf
		L ₁	L ₂	L ₃	T	e _p	v _u	
400	W5005SA-2Z-C5Z10	580	600	892	-0.014	0.030	0.023	0.050
600	W5007SA-2Z-C5Z10	780	800	1092	-0.019	0.035	0.025	0.065
800	W5009SA-2Z-C5Z10	980	1000	1292	-0.024	0.040	0.027	0.080
1000	W5011SA-2Z-C5Z10	1180	1200	1492	-0.028	0.046	0.030	0.080
1300	W5014SA-2Z-C5Z10	1480	1500	1792	-0.036	0.054	0.035	0.100
1800	W5019SA-2Z-C5Z10	1980	2000	2292	-0.048	0.065	0.040	0.130
2400	W5025SA-2Z-C5Z10	2580	2600	2892	-0.062	0.093	0.054	0.170

Zu diesem NSK-Kugelgewindetrieb gehört die NSK-Lagereinheit WBK40 DFD-31.
 Im Anlieferungszustand mit Rostschutzöl überzogen, das vor dem Einbau entfernt werden muß.
 Während des Betriebs muß der Kugelgewindetrieb unbedingt mit Öl oder Fett geschmiert werden.