

Gleitgewindetriebe GGT Lead Screw Drives

NEFF-Gleitgewindetriebe basieren auf den NEFF Kugelgewindespindeln. Anstatt einer Kugelgewindemutter wird der Gleitgewindetrieb mit einer Gleitmutter komplettiert, die mit dem Negativprofil der Kugelgewindespindel gefertigt ist. Der dadurch entstehende Gewindetrieb vereint die hohen Steigungen und damit die hohe Dynamik des Kugelgewindetriebs mit den niedrigeren Kosten des Trapezgewindetriebs.

Die Wahl eines hochwertigen Kunststoffs ermöglicht auch den schmierfreien Lauf des Gleitgewindetriebes – eine bedeutende Eigenschaft, die in vielen Branchen (z.B. Nahrungsmittelindustrie, Reinraumtechnik) Vorteile bringt und in der Entwicklung Probleme von vornherein ausschließt.

The NEFF lead screw drives are based on NEFF ball screws. Instead of a ball nut, the lead screw drive uses a sliding nut manufactured with the negative ball screw profile. The generated sliding drive combines the high pitches and the dynamics of the ball screw with the lower cost of trapezoidal screws.

Choosing high-quality plastics allows also a lubricant-free operation of the sliding drive – a characteristic with significant advantages in many industries (e.g. food industry, cleanroom technology etc.), pre-emptively excluding many problems.



Gleitgewindespindeln (GGS) Lead Screw (GGS)

Im Zusammenspiel mit Gleitgewindemuttern (GGM) aus Kunststoff und integriertem Kugelgewindenegativprofil werden die NEFF Kugelgewindespindeln zu Gleitgewindespindeln.

The interaction of lead nuts (GGM) made from plastics with integrated negative ball screw profiles turns NEFF ball screws into Lead Screws.

Gleitgewindemuttern (GGM) Lead Nut (GGM)

Angelehnt an den Kugelgewindemutterbaureihen KGF-N und KGF-D sind die Gleitgewindemuttern (GGM) als GGF-D und GGF-N verfügbar. Andere Formen und Baugrößen erhalten Sie auf Anfrage.

Based on the ball nut series KGF-N and KGF-D, lead nuts GGM are available as GGF-D and GGF-N.

Other designs and sizes are available on request.

1	Konstruktionsbeispiele GGT <i>Construction examples</i>	66
2	Gleitgewindespindeln GGS <i>Lead Screws</i>	67
3	Technische Daten GGF-D <i>Technical data</i>	68
4	Technische Daten GGF-N <i>Technical data</i>	69
5	Bestellcode Gleitgewindetriebe GGT <i>Order code Lead Screw</i>	70

Gleitgewindetriebe GGT Lead Screw Drives

Konstruktionsbeispiele GGT Construction examples



Fahrzeugsimulator Car simulator

2 Linearaktuatoren mit 24V BLDC Motor und vorgeschaltetem Planetengetriebe für die Höhen- und Neigungsverstellung eines Fahrsimulators. Eingesetzt ist ein Gleitgewindetrieb GGT-2050 mit 20mm Nenndurchmesser und 50mm Steigung. Die Aktuatoren der Baugröße 54 mit dezentralem Steuergerät können bis zu 15000N bewegen und werden in der Schutzklasse IP54 ausgeliefert.

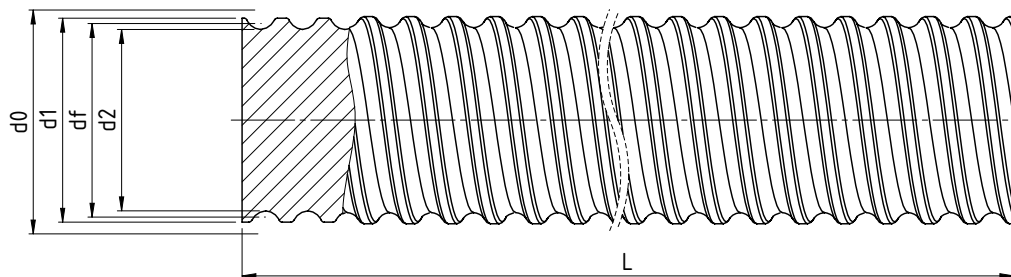
2 linear actuators with 24V BLDC motor and upstream planetary gear for height and inclination adjustment of a driving simulator. A GGT-2050 lead screw drive with 20mm nominal diameter and 50mm pitch is used. The actuators of size 54 with decentralised control unit can move up to 15000N and are delivered in protection class IP54.



Gleitgewindespindeln GGS

Lead Screws

- Durchmesser *diameter*: 12–40 mm
- Steigung *pitch*: 4–60 mm
- Gangzahl *number of threads*: 1–6
- Drehrichtung *thread direction*: rechtssteigend, *right-hand thread*
- Länge *length*: Standard: 6000 mm
GGS 1204/1205/1210: 2000 mm
bis 11500 mm auf Anfrage *up to 11500 mm on request*
- Werkstoff *material*: 1.1213 (Cf 53)
- Geradheit *straightness*: L < 500 mm: 0,05 mm/m
L = 500–1000 mm: 0,08 mm/m
L > 1000 mm: 0,1 mm/m



d0 = Nenndurchmesser, *nominal diameter* d1 = Außendurchmesser, *major diameter* df = Flankendurchmesser, *pitch diameter* d2 = Kerndurchmesser, *minor diameter* L = Spindellänge, *screw length*

Technische Daten/Abmessungen *Technical data/dimensions*

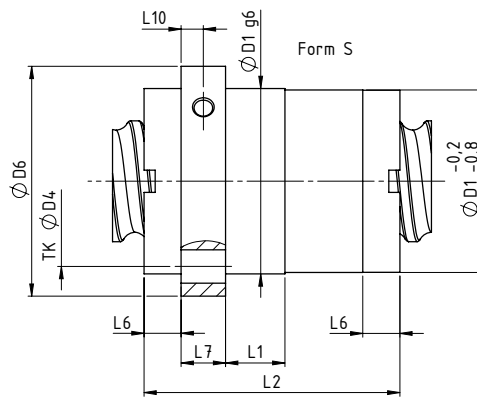
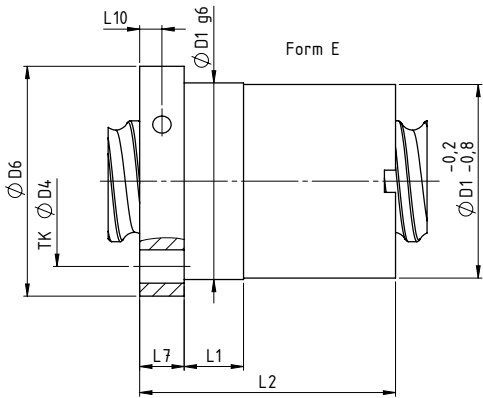
Typ <i>type</i> Durchmesser d_0 <i>diameter d_0 [mm]</i> Steigung P_h <i>pitch P_h [mm]</i> rechtssteigend RH <i>right-hand thread RH</i> Teilung <i>lead</i>	Steigungs- winkel <i>pitch angle</i>	Wirkungs- grad <i>efficiency</i>	Abmessungen <i>dimensions [mm]</i>				Streckenlast <i>distributed load WKGS</i>	Flächenträg- heitsmoment <i>area moment of inertia I_y</i>	Widerstands- moment ¹⁾ <i>section modulus¹⁾</i>	Massenträg- heitsmoment <i>mass moment of inertia</i>
			d_0	d_1 h_{11}	d_2	L max.				
KGS-1204	6°49'3"	0,54	12	11,5	9,8	2000	0,75	452	101	1,13 · 10 ⁻⁵
KGS-1205	8°35'56"	0,59	12	11,45	9,6	2000	0,75	417	101	1,13 · 10 ⁻⁵
KGS-1210-P5	17°25'40"	0,74	12	10,9	9,38	2000	0,75	380	101	1,13 · 10 ⁻⁵
KGS-1605	6°23'42"	0,52	16	15,5	12,9	6000	1,26	1360	211	3,21 · 10 ⁻⁵
KGS-1610-P5	12°38'3"	0,68	16	15,4	13,0	6000	1,26	1402	216	3,21 · 10 ⁻⁵
KGS-1616-P8	20°11'23"	0,76	16	15,05	12,65	6000	1,26	1257	216	3,21 · 10 ⁻⁵
KGS-1640-P10	42°41'45"	0,81	16	15	12,6	6000	1,26	1237	216	3,21 · 10 ⁻⁵
KGS-2005	4°59'52"	0,46	20	19,5	16,9	6000	2,04	4004	474	8,46 · 10 ⁻⁵
KGS-2020-P5	19°16'46"	0,76	20	19,5	16,9	6000	2,04	4004	474	8,46 · 10 ⁻⁵
KGS-2050-P10	41°48'3"	0,81	20	19,1	16,5	6000	2,04	3638	441	8,46 · 10 ⁻⁵
KGS-2505	3°55'28"	0,4	25	24,5	21,9	6000	3,33	11291	1031	2,25 · 10 ⁻⁴
KGS-2510-P5	7°48'44"	0,57	25	24,5	21,9	6000	3,33	11291	1031	2,25 · 10 ⁻⁴
KGS-2520-P5	15°16'54"	0,72	25	24,6	22,0	6000	3,33	11499	1045	2,25 · 10 ⁻⁴
KGS-2525-P5	18°53'40"	0,75	25	24,5	22,0	6000	3,33	11499	1045	2,25 · 10 ⁻⁴
KGS-2550-P10	34°55'1"	0,82	25	24,1	21,5	6000	3,33	10489	976	2,25 · 10 ⁻⁴
KGS-3205	3°1'0"	0,34	32	31,5	28,9	6000	5,63	34242	2370	6,43 · 10 ⁻⁴
KGS-3210	6°3'24"	0,51	32	32,7	27,3	6000	5,63	27266	1998	6,43 · 10 ⁻⁴
KGS-3220-P10	12°3'32"	0,67	32	31,7	27,9	6000	5,63	29743	2132	6,43 · 10 ⁻⁴
KGS-3240-P10	23°16'30"	0,78	32	30,9	28,3	6000	5,63	31486	2225	6,43 · 10 ⁻⁴
KGS-3260-P10	32°49'52"	0,82	32	30,9	28,3	6000	5,63	31486	2225	6,43 · 10 ⁻⁴
KGS-4005	2°23'9"	0,29	40	39,5	36,9	6000	9,01	91007	4933	1,65 · 10 ⁻³
KGS-4010	4°56'37"	0,46	40	39,5	34,1	6000	8,35	66372	3893	1,41 · 10 ⁻³
KGS-4020-P10	9°33'36"	0,62	40	39,7	35,9	6000	9,01	81536	4542	1,65 · 10 ⁻³
KGS-4040-P10	18°42'27"	0,75	40	38,9	36,3	6000	9,01	85231	4696	1,65 · 10 ⁻³

Gleitgewindetriebe GGT

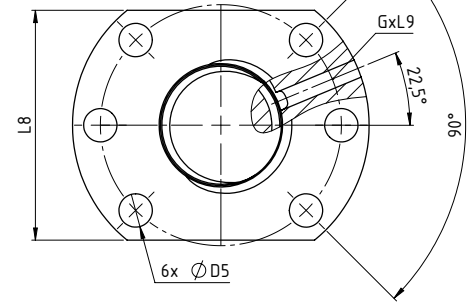
Lead Screw Drives

Technische Daten GGF-D

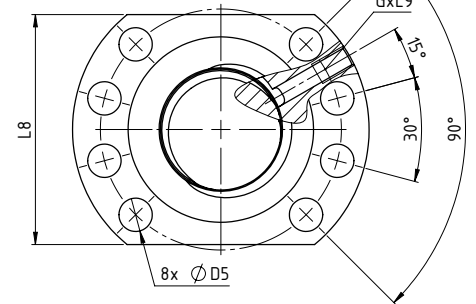
Technical data



Bohrbild 1 drilling pattern 1
Flansch Form B flange form B
nach DIN 69051 according to DIN 69051



Bohrbild 2 drilling pattern 2
Flansch Form B flange form B
nach DIN 69051 according to DIN 69051



Abmessungen nach DIN 69051 Dimensions according to DIN 69051

Typ type Durchmesser diameter [mm] Steigung pitch [mm] rechtssteigend right-hand thread	Form form	Bohrbild drilling pattern	Abmessungen dimensions [mm]											Schmierbohrung lubrication bore G	Flächen- traganteil bearing surface mm ²
			D ₁	D ₄	D ₅	D ₆	L ₁	L ₂	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀		
GGF-D-1605-RH	E	1	28	38	5,5	48	10	42	–	10	40	10	5	M6	326
GGF-D-1610-RH	E	1	28	38	5,5	48	10	55	–	10	40	10	5	M6	430
GGF-D-1616-RH	E	1	28	38	5,5	48	10	45	–	10	40	10	5	M6	213
GGF-D-1640-RH	S	1	32	42	5,5	52	10	45	10	10	40	8	5	M6	170
GGF-D-2005-RH	E	1	36	47	6,6	58	10	42	–	10	44	10	5	M6	452
GGF-D-2505-RH	E	1	40	51	6,6	62	10	42	–	10	48	10	5	M6	576
GGF-D-2510-RH	E	1	40	51	6,6	62	16	55	–	10	48	10	5	M6	632
GGF-D-2520-RH	S	1	40	51	6,6	62	4	35	10,5	10	48	8	5	M6	478
GGF-D-2525-RH	S	1	40	51	6,6	62	9	35	8	10	48	8	5	M6	459
GGF-D-2550-RH	S	1	40	51	6,6	62	10	58	10,0	10	48	8	5	M6	395
GGF-D-3205-RH	E	1	50	65	9	80	10	55	–	12	62	10	6	M6	990
GGF-D-3210-RH ²⁾	E	1	53 ³⁾	65	9	80	16	69	–	12	62	10	6	M8x1	1262
GGF-D-3220-RH	E	1	53 ³⁾	65	9	80	16	80	–	12	62	10	6	M6	1039
GGF-D-3260-RH	S	1	53 ³⁾	65	9	80	16	68	10	12	62	10	6	M6	603
GGF-D-4005-RH	E	2	63	78	9	93	10	57	–	14	70	10	7	M6	1299
GGF-D-4010-RH	E	2	63	78	9	93	16	71	–	14	70	10	7	M8x1	1594
GGF-D-4020-RH	E	2	63	78	9	93	16	80	–	14	70	10	7	M8x1	1318
GGF-D-4040-RH	S	2	63	78	9	93	16	85	7,5	14	– ¹⁾	10	7	M8x1	962

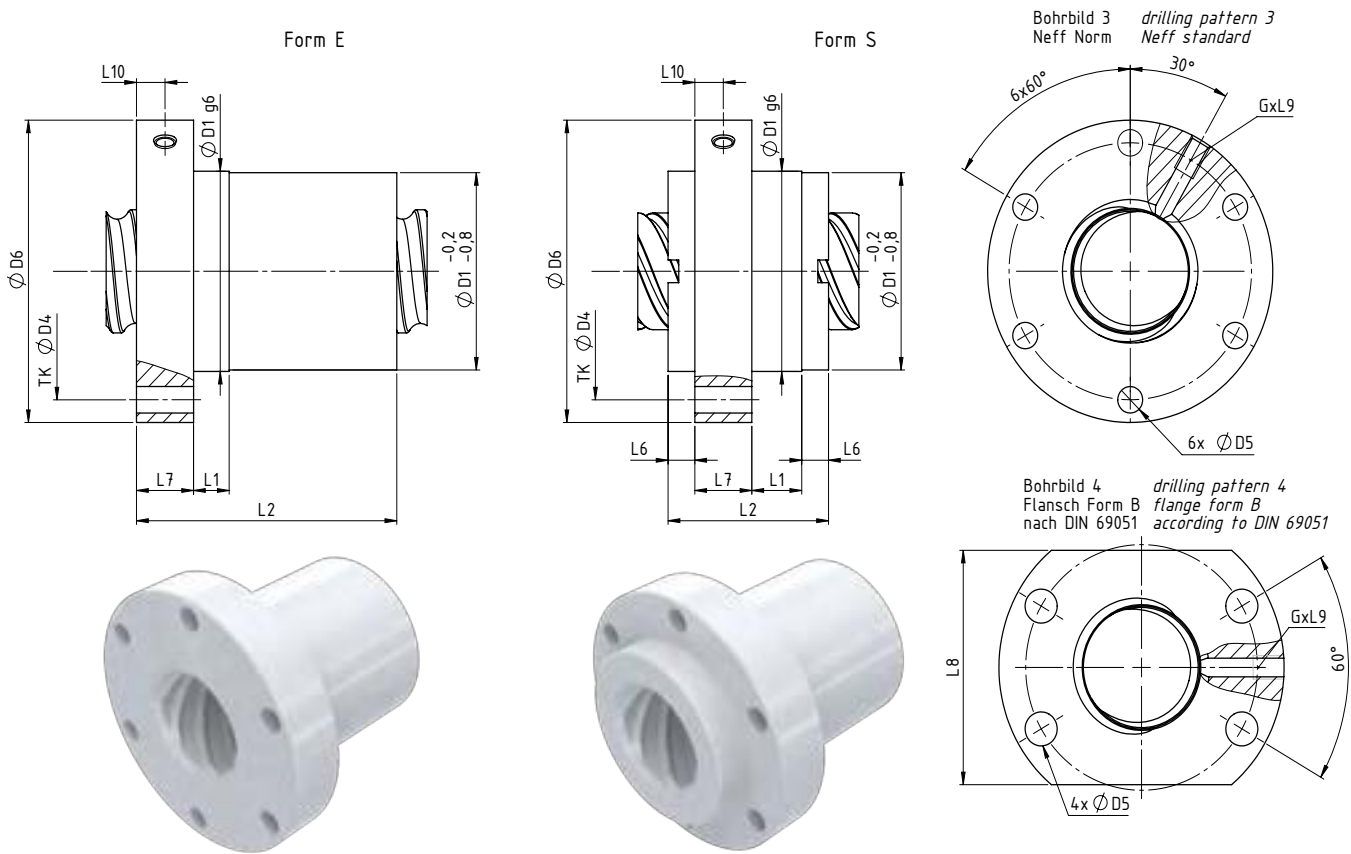
¹⁾ Flansch rund flange round

²⁾ auch mit $\varnothing 50$ nach DIN lieferbar also available with $\varnothing 50$ according to DIN

³⁾ \varnothing nicht nach DIN 69051 \varnothing not according to DIN 69051

Werkstoff material: ZEDEX 100 (ZX-100K)

Technische Daten GGF-N
Technical data



Abmessungen nach NEFF Norm Dimensions according to NEFF Norm

Typ <i>type</i> Durchmesser <i>diameter</i> [mm] Steigung <i>pitch</i> [mm] rechtssteigend <i>right hand thread</i>	Form <i>form</i>	Bohrbild <i>drilling pattern</i>	Abmessungen <i>dimensions</i> [mm]											Schmierbohrung <i>lubrication bore</i> G	Flächentraganteil <i>bearing surface</i> mm ²
			D ₁	D ₄	D ₅	D ₆	L ₁	L ₂	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀		
GGF-N-1204-RH	S	4	22	32	4,5	42	11	38	5	8	26	8	4	M6	197
GGF-N-1205-RH	S	4	22	32	4,5	42	13	35	5	10	26	8	5	M6	155
GGF-N-1210-RH	S	4	22	32	4,5	42	13	30	5	10	26	8	5	M6	105
GGF-N-1605-RH	E	3	28	38	5,5	48	8	44	–	12	–	8	6	M6	370
GGF-N-1616-RH	E	3	28	38	5,5	48	8	45	–	12	–	8	6	M6	213
GGF-N-2005-RH	E	3	32	45	7	55	8	44	–	12	–	8	6	M6	474
GGF-N-2020-RH	S	3	35	50	7	62	4	30	8	10	–	8	5	M6	318
GGF-N-2050-RH	S	3	35	50	7	62	10	56	8	10	–	8	5	M6	297
GGF-N-2505-RH	E	3	38	50	7	62	8	46	–	14	–	8	7	M6	632
GGF-N-3205-RH	E	3	45	58	7	70	10	59	–	16	–	8	8	M6	1064
GGF-N-3210-RH	E	3	53 ³⁾	68	7	80	10	73	–	16	–	8	8	M8x1	1338
GGF-N-3220-RH	E	3	53 ³⁾	68	7	80	15	60	10	12	–	10	6	M6	772
GGF-N-3240-RH	S	3	53 ³⁾	68	7	80	14	45	7,5	16	–	10	8	M6	394
GGF-N-3260-RH	S	3	53 ³⁾	68	7	80	16	68	10	16	–	8	8	M6	603
GGF-N-4005-RH	E	3	53 ³⁾	68	7	80	10	59	–	16	–	8	8	M6	1346
GGF-N-4010-RH	E	3	53 ³⁾	78	9	95	10	73	–	16	–	8	8	M8x1	1641

²⁾ auch mit Ø50 nach DIN lieferbar also available with Ø50 according to DIN

³⁾ Ø nicht nach DIN 69051 Ø not according to DIN 69051

Werkstoff *material*: ZEDEX 100 (ZX-100K)

Gleitgewindetriebe GGT

Lead Screw Drives

Bestellcode Gleitgewindetriebe GGT

Order code Lead Screw



Design	Code für Ausrichtung Direction	Beschreibung Description	Standard Code
	GGFD	Gleitgewindeflanschmutter DIN Norm (Flansch zeigt zum Spindelende A) <i>flanged nut according to DIN 69051 (flange in direction to screw end A)</i>	GGF-D
	DGGF	Gleitgewindeflanschmutter DIN Norm (Flansch zeigt zum Spindelende B) <i>flanged nut according to DIN 69051 (flange in direction to screw end B)</i>	
	GGFN	Gleitgewindeflanschmutter NEFF Norm (Flansch zeigt zum Spindelende A) <i>flanged nut according to NEFF standard (flange in direction to screw end A)</i>	GGF-N
	NGGF	Gleitgewindeflanschmutter NEFF Norm (Flansch zeigt zum Spindelende B) <i>flanged nut according to NEFF standard (flange in direction to screw end B)</i>	

Tabelle: Übersicht Gewindemuttern Table: Overview Threaded Nuts






Design	Code	Beschreibung Description	Ø-Bereich Range
	A	Ende mit Fase <i>end with chamfer</i>	8-120
	D	Ende Festlager Form D für Lager ZKLF <i>end D for fixed bearing ZKLF</i>	12-30
	F	Ende Festlager Form F für Lager ZARN <i>end F for fixed bearing ZARN</i>	15-40
	BK	Ende Festlager Form BK für Festlager BK <i>end BK for fixed bearing BK</i>	10-40
	FK	Ende Festlager Form FK für Festlager FK <i>end FK for fixed bearing FK</i>	6-30
	LLN	Ende Loslager LLN <i>end for loose bearing LLN</i>	12-25
	FF	Ende Loslager FF <i>end for loose bearing FF</i>	6-30
	W	Ende Loslager W <i>end for loose bearing W</i>	12-55

Tabelle: Übersicht Endenbearbeitungen Table: Overview end machining



Nr. No.	Bezeichnung Designation	Code	Beschreibung Description
1	Produktkurzzeichen <i>product code</i>	GGT	Gleitgewindetrieb <i>lead screw drive</i>
2	Ausführung Spindel <i>screw design</i>	R	R= Spindel gerollt <i>screw rolled</i>
3	Spindelbezeichnung <i>screw designation</i>		z.B. e.g. 2 005 (20mm Durchmesser <i>diameter</i> , 5mm Steigung <i>pitch</i>)
4	Steigungsrichtung <i>pitch direction</i>	RH, LH	RH= Rechtsgewinde <i>right-hand thread</i> , LH= Linksgewinde <i>left-hand thread</i>
5	Genauigkeitsklasse der Spindel <i>accuracy class of the screw</i>	T7, T9, T10	T7= 52 µ/300 mm, T9= 130 µ/300 mm, T10= 200 µ/300 mm
6	Spindelende A <i>screw end A</i>	z.B. e.g. D15	z.B. Ende Festlager Form D15 für Lager ZKLF <i>e.g. end D15 for fixed bearing ZKLF</i> weitere Endenbearbeitungen s. Kap. "Zubehör Gewindetriebe / Auswahlmöglichkeiten Endenbearbeitungen" <i>other end machining, see chapter "Screw drive accessories / Possible end machining"</i>
7	Spindelende B <i>screw end B</i>	z.B. e.g. Kxxx	z.B. Kundenanforderung mit Längenangabe der Endenbearbeitung (entsprechend Angaben oder Zeichnung) <i>e.g. Customer demands with length specification (according to specifications or drawing)</i>
8	Gesamtlänge [mm] <i>overall length [mm]</i>		z.B. e.g. 1 000
9	Muttertyp <i>nut type</i>	GGFD	Gleitgewindeflanschmutter DIN Norm (Flansch zeigt zum Spindelende A) <i>flanged nut according to DIN 69051 (flange in direction to screw end A)</i>
		DGGF	Gleitgewindeflanschmutter DIN Norm (Flansch zeigt zum Spindelende B) <i>flanged nut according to DIN 69051 (flange in direction to screw end B)</i>
		GGFN	Gleitgewindeflanschmutter NEFF Norm (Flansch zeigt zum Spindelende A) <i>flanged nut according to NEFF standard (flange in direction to screw end A)</i>
		NGGF	Gleitgewindeflanschmutter NEFF Norm (Flansch zeigt zum Spindelende B) <i>flanged nut according to NEFF standard (flange in direction to screw end B)</i>
10	Sonderanforderungen <i>special requirements</i>	0	keine <i>none</i>
		1,2,3,...	entsprechend Beschreibung oder Zeichnung = 1; bei 2 identischen Produktcodes mit weiteren Sonderanforderungen ist es erforderlich, eine fortlaufende Nr. zu vergeben <i>according to descriptions or drawings = 1; In case of 2 identical product codes with different special requirements, a consecutive no. has to be assigned</i>