

Merkmale

1. Hochgeschwindigkeitsübertragung

Bei Verwendung einer extralangen Kugelumlaufspindel ist die Spindelwelle zu lang, was zu einer niedrigen Grenzhgeschwindigkeit führt. Durch die Verwendung der Rotationsbewegung der Mutter kann eine Hochgeschwindigkeitsübertragung realisiert werden.

2. Mehrere Muttern angetrieben

Mehrere Muttereinheiten können auf derselben Leitspindel installiert werden, die jeweils von verschiedenen Motoren angetrieben werden.

3. Die Leitspindel hat eine einfache Struktur

Da sich die Leitspindel nicht drehen und kein Stützlager eingesetzt werden muss, ist die Konstruktion des Wellenendes der Leitspindel relativ einfach.

4. Einfach zu installieren

Es ist lediglich erforderlich das Gehäuse am Flansch zu montieren, um eine Rotation der Mutter zu erhalten. Der DN-Grenzwert beträgt 70000.



Characteristics

1. High-speed transfer

When using an extra-long ball screw, the screw shaft is too long, resulting in a low limit speed that can be achieved when the lead screw is driven. High-speed transmission can be realized by using the ball nut rotation movement.

2. Multiple nut actuated

Multiple nut units can be installed on the same lead screw, each driven by different motors.

3. The lead screw has a simple structure

Since the lead screw does not need to rotate and does not need to set up a support bearing, the design of the shaft end of the lead screw is relatively simple.

4. Easy to install

It is only necessary to mount the housing on the flange to obtain a nut rotation. The limit DN value is 70000.

Genauigkeitsklasse und Axialspiel

Index	Genauigkeitsklasse Accuracy class	Axial Spiel	
		Axial clearance	
Positionierung Positioning	C3, C4, C5	0mm(preload) / Vorspannung	
Transport Transmission	T3, T4, T5, T7, T10	S:0~0.005mm, M:0~0.02mm, L:0~0.05mm	

Bei der Wahl der Genauigkeitsklasse ist auch die „maximale Fertigungslänge der Spindel“ zu berücksichtigen. Für Kugelgewindetriebe zur Positionierung werden in der Regel vorgespannte Produkte verwendet. Für Kugelgewindetriebe zum Transport werden in der Regel Produkte mit Spiel verwendet.

Konstruktion des Spindelendes

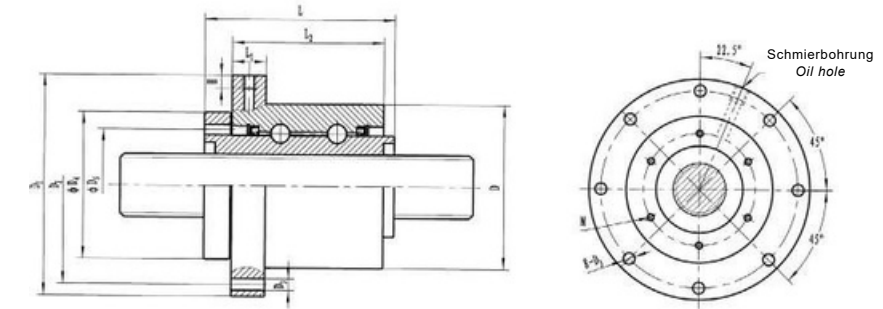
Bei der Gestaltung des Wellenendes der Kugelumlaufspindel ist darauf zu achten, dass mindestens ein Ende der Spindel einen vollständigen Gewindegang aufweist. Der Durchmesser der Welle an diesem Ende muss kleiner sein als der Kerndurchmesser der Laufbahn, damit die Kugelmutter montiert werden kann. Bei besonderen Anforderungen kann nach der Montage von Leitspindel und Mutter eine Wellenhülse an einem Ende des vollständigen Gewindes angebracht werden.

Accuracy class and axial clearance

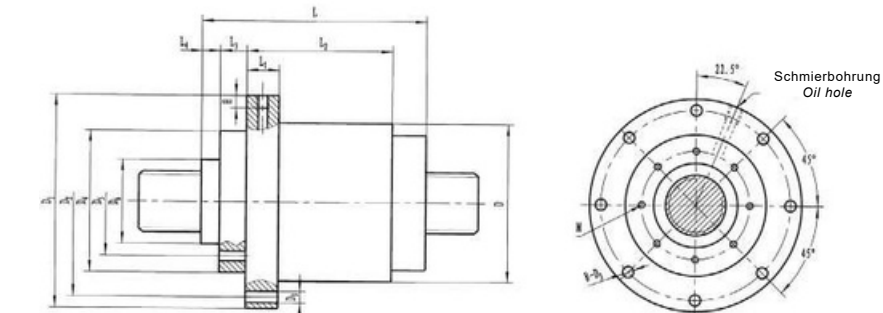
When selecting an accuracy class, it is also necessary to refer to the „maximum manufacturing length of the lead screw“ The positioning type ball screw pair generally uses preloaded products, and the transmission type ball screw pair generally uses products with play.

Design Considerations

When designing the shaft end of the ball screw, it must be ensured that at least one end of the lead screw is a complete tooth. The diameter of each shaft at one end of the complete tooth must be smaller than the bottom diameter of the raceway groove. Otherwise the ball nut cannot be assembled with the ball screw. If there are special requirements, one end of the complete thread can be inserted with a shaft sleeve after the lead screw and nut are assembled.



Index	Spindel Ball screw		Kugel- Ball- ø	D	Flansch Flange					L1	L2	L	M	H	Ölbohrung Oil hole	Nennlast rated load (N)	
	Nenn-ø Nominal-ø	Steigung Lead			D1	D2	D3	D4	D5							Cdyn	Cstat
FEIR16-05-3	16	5	3	48	64	56	4.5	36	30	10	21	79	M6	8	M6	7900	11440
FEIR20-05-3	20	5	3	56	72	64	4.5	43.5	36	12	21	80	M6	8	M6	13090	18590
FEIR25-05-4	25	5	4	66	86	75	5.5	52	43	14	59	88	M6	8	M6	19550	33520
FEIR32-05-4	32	5	4	78	103	89	6.6	63	53	18	59	86	M6	8	M6	22090	44090
FEIR32-05-6	32	5	6	78	103	89	6.6	63	53	8	45	70	M6	8	M6	31300	66140
FEIR40-05-10	40	5	10	98	135	116	9	73	60	15	79	100	M6	8	M6	55440	148540
FEIR50-05-10	50	5	10	130	167	148	11	90	72	20	100	125	M8	10	M8×1	59750	180750



Index	Spindel Ball screw		Kugel- Ball- ø	D	Flansch Flange						L1	L2	L3	L4	L	M	H	Ölbohrung Oil hole	Nennlast rated load (N)	
	Nenn-ø Nominal-ø	Steigung Lead			D1	D2	D3	D4	D5	D6									Cdyn	Cstat
FDIR32-10-3	32	10	3	100	130	115	7	72	63	50	22	72	14	10	179	M6	10	M8×1	18155	35442
FDIR40-10-3	40	10	3	114	148	130	9	92	78	63	22	72	16	12	181	M8	10	M8×1	19090	42230
FDIR50-10-4	50	10	4	130	165	148	11	120	100	75	20	160	18	12	216	M10	10	M8×1	79670	147780
FDIR63-10-4	63	10	4	140	190	166	11	130	110	85	20	160	25	12	223	M10	10	M8×1	118990	231180
FDIR63-20-4	63	20	4	175	220	195	13.5	135	115	90	35	204	25	30	308	M10	10	M8×1	118450	230370
FDIR80-20-4	80	20	4	210	265	235	17.5	165	145	120	45	250	30	40	360	M12	10	M8×1	182550	372220
FDIR100-20-4	100	20	4	240	320	275	22	198	175	140	45	265	30	40	365	M16	10	M8×1	207750	487800
FDIR125-20-4	125	20	4	300	365	330	22	230	200	160	50	282	40	50	418	M16	10	M8×1	244483	671066