

Standard-Kugelgewindetriebe



Vergleich der Typen



SFH von TBI

Einsatzgebiete

Transport- und Handlingachsen mittlerer Genauigkeit

- > Mutterabmessung nach DIN 69051
- > Kostengünstig
- > Gerollte Spindel
- > Steigungsgenauigkeit 52µm/300mm
- > Muttern mit Spiel universell zur Spindel passend
- > Standardmutter spielbehaftet, maximales Axialspiel 0,04 mm
- > Spindellängen bis 6000 mm ab Lager lieferbar



VSP von NSK

Einsatzgebiete

Handlingachsen mit höherer Positioniergenauigkeit, Anwendungen in denen Spielfreiheit gefordert ist, hochdynamische Bewegungen

- > Mutterabmessung nach DIN 69051
- > Spielfrei vorgespannt
- > Hochpräzisionsgerollt
- > Steigungsgenauigkeit 23µm/300mm
- > Optional mit K1-Lebensdauerschmier-element erhältlich
- > Spindel und Mutter sind ausschließlich als Einheit erhältlich, dadurch im Einzelfall längere Lieferzeit



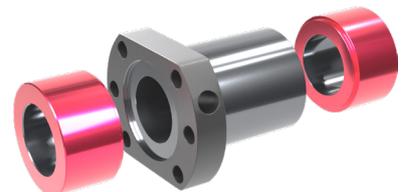
FCN von NSK

Einsatzgebiete

Handlingachsen mit hoher Positioniergenauigkeit, Positioniersysteme, hochdynamische Bewegungen

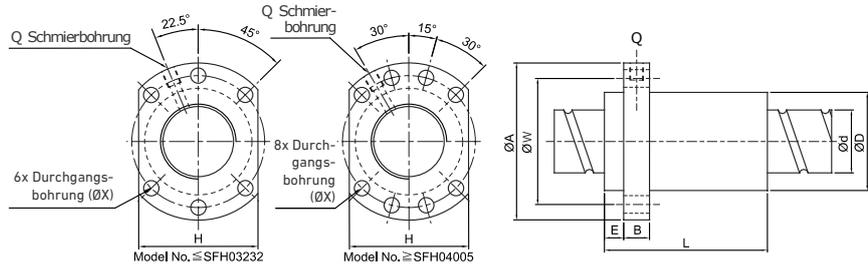
- > Mutterabmessung nach DIN 69051
- > Axialspiel universell <0,02mm
- > Optional spielfrei vorgespannt
- > Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
- > Gewirbelte Spindel
- > Steigungsgenauigkeit 23µm/300mm
- > Spindel und Mutter universell tauschbar, daher sehr gute Verfügbarkeit
- > Spindellängen bis 1300mm ab Lager lieferbar
- > Ideal geeignet für beschichtete Spindeln im Lebensmittel- und Pharmabereich
- > K1-Schmierelemente sind modular, können beidseitig oder einseitig montiert werden und sind einzeln lieferbar

NSK K1 Schmiereinheit beidseitig (rot eingefärbt)



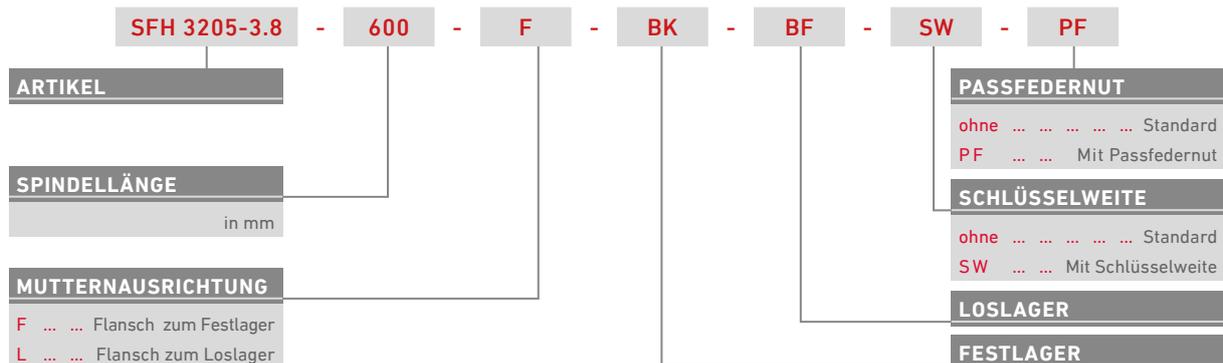
Technische Daten SFH

Spielbehäftet (maximales Axialspiel 0,04 mm), Flanschmutter nach DIN 69051, Steigungsgenauigkeit IT7



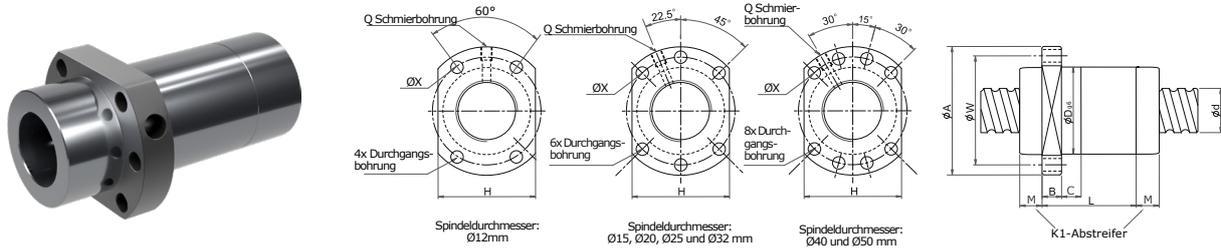
Artikel	Ød	I	D	A	E	B	L	W	H	X	Q	Tragzahlen		Lagergröße (Empfehlung)	
												dyn. (C)	stat. (C0)		
												[mm]		[N]	
SFH 1205-2.8*	12,00	5,00	24,00	40	5	10	30,0	32	30	4,5	-	6482,20	12905,55	10	
SFH 1210-2.8*	12,00	10,00	24,00	40	5	10	30,0	32	30	4,5	-	6295,87	12621,16	10	
SFH 1605-3.8	15,00	5,00	28,00	48	5	10	37,0	38	40	5,5	M6	10904,87	24585,00	12	
SFH 1610-2.8	15,00	10,00	28,00	48	5	10	45,0	38	40	5,5	M6	8227,69	17916,55	12	
SFH 1616-2.8	15,00	16,00	28,00	48	5	10	61,0	38	40	5,5	M6	7926,00	17353,00	12	
SFH 1620-1.8	15,00	20,00	28,00	48	5	10	58,0	38	40	5,5	M6	5434,00	11477,00	12	
SFH 2005-3.8	20,00	5,00	36,00	58	7	10	37,0	47	44	6,6	M6	14552,91	36097,88	15	
SFH 2010-3.8	20,00	10,00	36,00	58	7	10	55,0	47	44	6,6	M6	14866,72	37588,47	15	
SFH 2020-2.8	20,00	20,00	36,00	58	7	10	74,0	47	44	6,6	M6	10967,00	26820,00	15	
SFH 2505-3.8	25,00	5,00	40,00	62	7	10	37,0	51	48	6,6	M6	16180,79	45678,87	20	
SFH 2510-3.8	25,00	10,00	40,00	62	7	12	55,0	51	48	6,6	M6	16063,12	45433,71	20	
SFH 2525-2.8	25,00	25,00	40,00	62	7	12	89,0	51	48	6,6	M6	12085,00	33560,00	20	
SFH 3205-3.8	32,00	5,00	50,00	80	9	12	37,0	65	62	9,0	M6	18034,23	59094,22	25	
SFH 3210-3.8	31,00	10,00	50,00	80	9	12	57,0	65	62	9,0	M6	24124,09	71146,46	25	
SFH 3220-2.8	31,00	20,00	50,00	80	9	12	76,0	65	62	9,0	M6	18701,07	53759,46	25	
SFH 3232-2.8	31,00	32,00	50,00	80	9	12	112,0	65	62	9,0	M6	18030,00	52277,00	25	
SFH 4005-3.8	40,00	5,00	63,00	93	9	15	42,0	78	70	9,0	M8	19789,60	74421,84	30	
SFH 4010-3.8	38,00	10,00	63,00	93	9	14	60,0	78	70	9,0	M8	49375,94	136732,61	30	
SFH 4020-2.8	38,00	20,00	63,00	93	9	14	80,0	78	70	9,0	M8	38837,00	105114,00	30	
SFH 4040-2.8	38,00	40,00	63,00	93	9	14	138,0	78	70	9,0	M8	37081,00	101445,00	30	
SFH 5010-3.8	48,00	10,00	75,00	110	11	18	60,0	93	85	11,0	M8	55289,28	175066,38	40	
SFH 5020-3.8	48,00	20,00	75,00	110	11	18	100,0	93	85	11,0	M8	56397,00	181337,00	40	
SFH 5050-2.8	48,00	50,00	75,00	110	11	18	170,0	93	85	11,0	M8	42261,00	133514,00	40	

* SFH1205 und SFH1210 ohne Schmierbohrung Q im Flansch



Technische Daten VSP

Spielfrei vorgespannt, Flanschmutter nach DIN 69051, Steigungsgenauigkeit IT5



Artikel	Ød	I Steigung	D	A	C	B	L	W	H	X	Q	Tragzahlen		M	Lagergröße (Empfehlung)
												dyn. (C)	stat. (C0)		
mm												N		mm	
VSP1205	12	5	24	40	10	11	30	32	26	4.5	M6x1	3200	5860	18	10
VSP1505	15	5	28	48	10	11	30	38	40	5.5	M6x1	5460	10200	18	12
VSP1510	15	10	28	48	15	11	43	38	40	5.5	M6x1	5460	10200	18	12
VSP2005	20	5	36	58	10	13	31	47	44	6.6	M6x1	8790	18500	18	15
VSP2010	20	10	36	58	15	13	45	47	44	6.6	M6x1	8790	18500	18	15
VSP2020	20	20	36	58	25	13	54	47	44	6.6	M6x1	9890	21600	18	15
VSP2505	25	5	40	62	10	12	42	51	48	6.6	M6x1	15700	40900	21	20
VSP2510	25	10	40	62	15	12	56	51	48	6.6	M6x1	12900	32300	21	20
VSP2525	25	25	40	62	30	12	63	51	48	6.6	M6x1	11000	27500	21	20
VSP3210	32	10	50	80	15	12	59	65	62	6.6	M6x1	19000	51500	21	25
VSP3220	32	20	50	80	15	12	98	65	62	6.6	M6x1	19000	51500	21	25
VSP3232	32	32	50	80	40	14	79	65	62	9	M6x1	16300	43900	21	25
VSP4010	40	10	63	93	10	14	60	78	70	9	M6x1	33800	89900	21	30
VSP4040	40	40	63	93	45	16	94	78	70	9	M6x1	29000	76200	21	30
VSP5050	50	50	75	110	45	18	115	93	85	11	M6x1	32200	96200	21	40

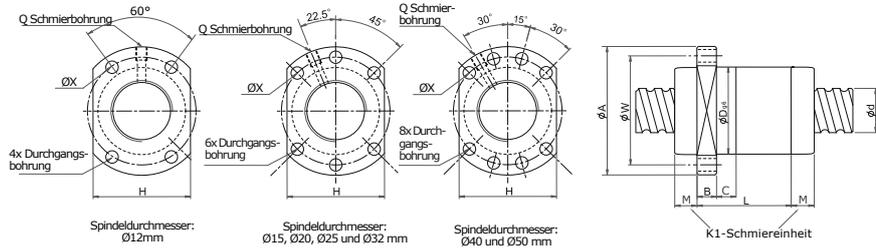
VSP4040 - K - 600 - F - WBK-01 - WBK-S-01 - SW - PF

- ARTIKEL
- ZUBEHÖR
 - ohne Standard
 - K Mit K1-Schmiersystem
- SPINDELLÄNGE
 - in mm
- MUTTERNAUSRICHTUNG
 - F Flansch zum Festlager
 - L Flansch zum Loslager

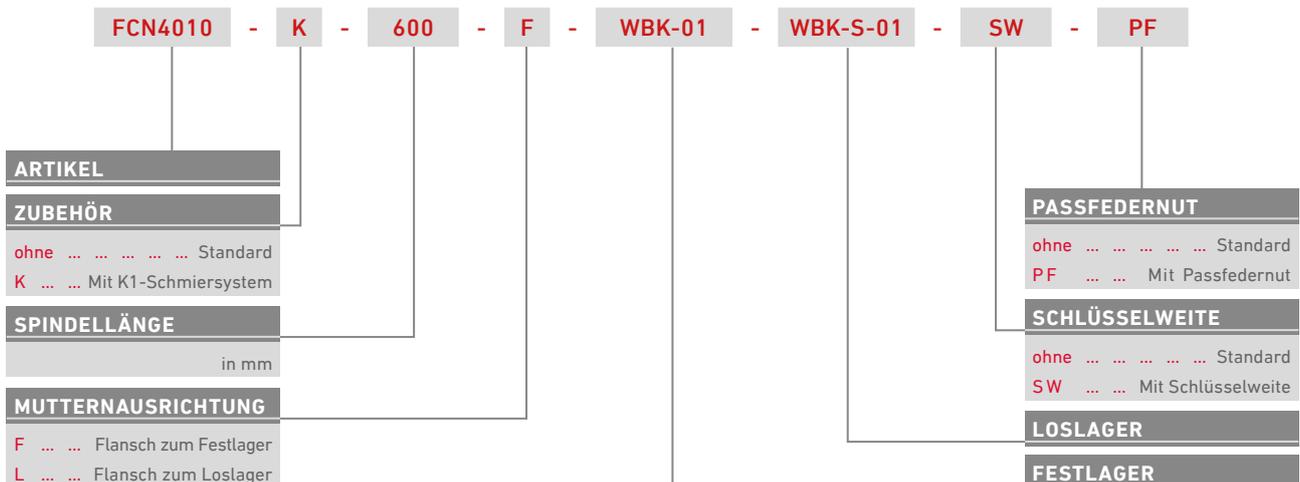
- PASSFEDERNUT
 - ohne Standard
 - PF Mit Passfedernut
- SCHLÜSSELWEITE
 - ohne Standard
 - SW Mit Schlüsselweite
- LOSLAGER
- FESTLAGER

Technische Daten FCN

Optional spielfrei vorgespannt, Flanschmutter nach DIN 69051, Steigungsgenauigkeit IT5



Artikel	Ød	I	D	A	C	B	L	W	G	X	Q	Tragzahlen		M	Lagergröße (Empfehlung)
												dyn. (C)	stat. (C0)		
mm												N	mm		
FCN1205	12	5	24	40	19	11	30	32	26	4,5	M6x1	3750	5810	18	10
FCN1210	12	10	24	40	32	11	43	32	26	4,5	M6x1	3750	5780	18	10
FCN1505	15	5	28	48	19	11	30	38	40	5,5	M6x1	6410	10100	18	12
FCN1510	15	10	28	48	32	11	43	38	40	5,5	M6x1	6530	10200	18	12
FCN1520	15	20	32	52	40	11	54	42	40	5,5	M6x1	5660	8700	18	12
FCN2005	20	5	36	58	18	13	31	47	44	6,6	M6x1	10400	18500	18	15
FCN2010	20	10	36	58	32	13	45	47	44	6,6	M6x1	10200	18600	18	15
FCN2020	20	20	36	58	41	13	54	47	44	6,6	M6x1	6790	11800	18	15
FCN2505	25	5	40	62	30	12	42	51	48	6,6	M6x1	18500	40900	21	20
FCN2510	25	10	40	62	44	12	56	51	48	6,6	M6x1	15000	32400	21	20
FCN2520	25	20	40	62	42	12	54	51	48	6,6	M6x1	7650	14800	21	20
FCN2525	25	25	40	62	51	12	63	51	48	6,6	M6x1	7490	14600	21	20
FCN3205	32	5	50	80	29	12	41	65	62	9	M6x1	16800	41700	21	25
FCN3210	32	10	50	80	47	12	59	65	62	9	M6x1	23000	51300	21	25
FCN3220	32	20	50	80	86	12	98	65	62	9	M6x1	22600	51100	21	25
FCN4010	40	10	63	93	46	14	60	78	70	9	M6x1	39800	90700	21	30



Spindellagerungen

BSBD-Lager



Bild: NSK

NSK BSBD-BAUREIHEN

Moderne Werkzeugmaschinen erfordern Kugelgewindetriebe, die schnell, effizient und mit höchster Genauigkeit positionieren können. Die neuen Axial-Schrägkugellager für Kugelgewindetriebe der BSBD-Baureihe wurden entwickelt, um diesen anspruchsvollen Anforderungen gerecht zu werden.

Dank der zweireihigen Konfiguration mit einem Druckwinkel von 60° können diese Lager hohe axiale Lasten in beiden Richtungen aufnehmen. Gleichzeitig bieten sie die bei modernen Präzisionsmaschinen erforderliche Genauigkeit und Steifigkeit. Die Lager sind abgedichtet und werden mit Lebensdauerschmierung einbaufertig geliefert. Für höhere Belastungen können die Lager auch in gepaarter Ausführung (DT) geliefert werden. Hierbei sind die Einzellager aufeinander abgestimmt.

NSK-Lager sind das Ergebnis kontinuierlicher Produktoptimierung und bieten höhere Tragzahlen und Genauigkeit. Sie sind ein hervorragendes Beispiel für die NSK Premium-Qualität. In puncto Design, Werkstoff und Fertigungstechnologie werden weltweit neue Standards für Wälzlager gesetzt.

- > Lange Lebensdauer
- > Hohe Genauigkeit
- > Hochleistungsdichtung
- > Breites Sortiment

Stehlager



WBK- und weitere Lagereinheiten

Lagereinheiten werden nach ihrer Form in Kategorien eingeteilt. Wählen Sie den Typ, der zu ihrer Anwendung am besten passt.

Eigenschaften

- > Lager
 - Auf der Festlagerseite werden Schrägkugellager verwendet. Diese besitzen eine hohe Tragfähigkeit und ein niedriges Reibungsmoment, welches mit der verwendeten Mutter übereinstimmt.
- > Lagerfixierung
 - Eine Kontermutter mit feiner Oberfläche wird mitgeliefert, um das Lager mit hoher Präzision zu fixieren. Die Kontermutter sind so konzipiert, dass sie schwer zu lösen sind; bei starken mechanischen Vibrationen kann dies aber trotzdem passieren. Falls erforderlich, sollte dies durch Auftragen von Schraubensicherungskleber oder ähnliche Vorsichtsmaßnahmen verhindert werden.
- > Dichtungen
 - Bei Schrägkugellagern wird eine Öldichtung verwendet. Bei dieser Dichtung kann ein leichtes Spiel auftreten. Auf der Loslagerseite wird ein Rillenkugellager mit beidseitiger Abdeckung verwendet.

Enden- und Zusatzbearbeitung



Mit unserem Maschinenpark sind wir in der Lage, in unserem Haus kundenspezifische Enden- und Zusatzbearbeitungen nach Zeichnung durchzuführen. Ob Drehen, Schleifen, Schneiden, Fräsen oder Beschriften mittels Laser – geht nicht gibt's nicht.

- > Individuell eingestellte Vorspannung
- > Endenbearbeitung nach Zeichnung
- > Kundenspezifische Beschichtungen
- > Spezifische Beschriftung
- > Kurze Durchlaufzeiten

Weitere Typen

Neben unseren Standardtypen liefern wir eine große Anzahl an Doppelmutter, zylindrischen Mutter oder anderen Sonderbauformen.

Selbstverständlich liefern wir auch Sondermutter und -spindeln nach Zeichnung. Hierbei sind durch unsere zahlreichen Partner kaum Grenzen gesetzt. Ob Edelstahl oder angetriebene Mutter, ob geschliffen, gerollt oder gewirbelt in allen handelsüblichen Genauigkeiten von Durchmesser 4 mm bis Durchmesser 200 mm.