






Kegelwinkel konfigurierbar, Toleranz D und P wählbar



Printed in Purple

		Werkstoff	Werkstoff	 Oberflächenbehandlung	 Härte	Ausführung			Form Nr.
						Presspassung	mit Gewinde	mit Gewinde	
		①	EN 1.2510 Äquivalent	-	Härtebehandlung: 60-63HRC	KF	KFT	KFN	A (rund)
		②	EN 1.2510 Äquivalent	hartverchromt	Härtebehandlung: 50-55HRC Oberflächenhärte: 750HV~	GKF	GKFT	GKFN	
		③	EN 1.2510 Äquivalent	-	-	BKF	BKFT	BKFN (nur rund)	
		④	EN 1.4301 Äquivalent	-	-	SKF	SKFT	SKFN	D (Rau- tenförmig)
		⑤	EN 1.4301 Äquivalent	hartverchromt	Oberflächenhärte: 750HV~	HKF	HKFT	HKFN	
		⑥	EN 1.4125 Äquivalent	-	Härtebehandlung: 50-55HRC	CKF	CKFT	-	



G

Toleranzauswahl						
D oder P	Standard-wert				Präzisionsklasse	
	M	P	G	H	S	A
	m6	p6	g6	h7	-	-
1.00 !	+0.008	+0.012	-0.002	0		
3.00	+0.002	+0.006	-0.008	-0.010		
3.01 !	+0.012	+0.020	-0.004	0		
6.00	+0.004	+0.012	-0.012	-0.012		
6.01 !	+0.015	+0.024	-0.005	0	0	+0.005
10.00	+0.006	+0.015	-0.014	-0.015	-0.01	0
10.01 !	+0.018	+0.029	-0.006	0		-0.005
18.00	+0.007	+0.018	-0.017	-0.018		
18.01 !	+0.021	+0.035	-0.007	0		
30.00	+0.008	+0.022	-0.020	-0.021		

- Der Preis für die Präzisionsausführung entspricht dem Preis für die Standardausführung multipliziert mit 1,1.
- Artikel mit Hartverchromung sind für Toleranz der Präzisionsklasse nicht verfügbar.
- EN 1.4125 Äquivalent weist an jeder Position an Teil D eine Identifikationsnum. auf.
- Die polierte Zentrierbohrung ist manchmal für EN 1.4301 Äquivalent nicht verfügbar.
- $P-2\text{tan}\alpha \geq 0.73$ (Spitzen- \emptyset 0.73 oder mehr)
Referenz: $\tan 15^\circ = 0.267$ $\tan 30^\circ = 0.577$
 $\tan 45^\circ = 1$ $\tan 60^\circ = 1.732$

Technical drawing of a shaft-hub assembly. The drawing shows a shaft (A) with a diameter of $\varnothing 40$ and a length of $L = 100 \pm 0.3$ mm. The shaft is inserted into a hub (B) with a bore diameter of $\varnothing 40$ and a length of $E = 100 \pm 0.3$ mm. The hub has a total length of $B = 100 \pm 0.3$ mm. The assembly is shown with a cross-section view (A-A) and a side view (B-B). The shaft has a keyway with a width of 10 ± 0.3 mm. The hub has a keyway with a width of 10 ± 0.3 mm. The drawing includes various dimension lines and tolerances.

Technical drawing of a shaft-hub assembly. The shaft has a diameter of $\varnothing 16$ and a length of $Mx1.5$. The hub has an inner diameter of $\varnothing 16$ and an outer diameter of $\varnothing 20$. The assembly is shown with dimensions and tolerances: A (total length), M (shaft length), L (hub length), B (hub bore length), E (hub bore diameter), G (hub outer diameter), D (shaft diameter), α (key angle), β (key angle), γ (key angle), δ (key angle), ϵ (key angle), ζ (key angle), η (key angle), θ (key angle), ι (key angle), κ (key angle), λ (key angle), μ (key angle), ν (key angle), ξ (key angle), \omicron (key angle), π (key angle), ρ (key angle), σ (key angle), τ (key angle), υ (key angle), ϕ (key angle), χ (key angle), ψ (key angle), ω (key angle), φ (key angle), ϑ (key angle), ϖ (key angle), $\var�$ (key angle), $\u00c0$ (key angle), $\u00c1$ (key angle), $\u00c2$ (key angle), $\u00c3$ (key angle), $\u00c4$ (key angle), $\u00c5$ (key angle), $\u00c6$ (key angle), $\u00c7$ (key angle), $\u00c8$ (key angle), $\u00c9$ (key angle), $\u00ca$ (key angle), $\u00cb$ (key angle), $\u00cc$ (key angle), $\u00cd$ (key angle), $\u00ce$ (key angle), $\u00cf$ (key angle), $\u00d0$ (key angle), $\u00d1$ (key angle), $\u00d2$ (key angle), $\u00d3$ (key angle), $\u00d4$ (key angle), $\u00d5$ (key angle), $\u00d6$ (key angle), $\u00d7$ (key angle), $\u00d8$ (key angle), $\u00d9$ (key angle), $\u00da$ (key angle), $\u00db$ (key angle), $\u00dc$ (key angle), $\u00dd$ (key angle), $\u00de$ (key angle), $\u00df$ (key angle), $\u00e0$ (key angle), $\u00e1$ (key angle), $\u00e2$ (key angle), $\u00e3$ (key angle), $\u00e4$ (key angle), $\u00e5$ (key angle), $\u00e6$ (key angle), $\u00e7$ (key angle), $\u00e8$ (key angle), $\u00e9$ (key angle), $\u00ea$ (key angle), $\u00eb$ (key angle), $\u00ec$ (key angle), $\u00ed$ (key angle), $\u00ee$ (key angle), $\u00ef$ (key angle), $\u00f0$ (key angle), $\u00f1$ (key angle), $\u00f2$ (key angle), $\u00f3$ (key angle), $\u00f4$ (key angle), $\u00f5$ (key angle), $\u00f6$ (key angle), $\u00f7$ (key angle), $\u00f8$ (key angle), $\u00f9$ (key angle), $\u00fa$ (key angle), $\u00fb$ (key angle), $\u00fc$ (key angle), $\u00fd$ (key angle), $\u00fe$ (key angle), $\u00ff$ (key angle), $\u0100$ (key angle), $\u0101$ (key angle), $\u0102$ (key angle), $\u0103$ (key angle), $\u0104$ (key angle), $\u0105$ (key angle), $\u0106$ (key angle), $\u0107$ (key angle), $\u0108$ (key angle), $\u0109$ (key angle), $\u010a$ (key angle), $\u010b$ (key angle), $\u010c$ (key angle), $\u010d$ (key angle), $\u010e$ (key angle), $\u010f$ (key angle), $\u0110$ (key angle), $\u0111$ (key angle), $\u0112$ (key angle), $\u0113$ (key angle), $\u0114$ (key angle), $\u0115$ (key angle), $\u0116$ (key angle), $\u0117$ (key angle), $\u0118$ (key angle), $\u0119$ (key angle), $\u011a$ (key angle), $\u011b$ (key angle), $\u011c$ (key angle), $\u011d$ (key angle), $\u011e$ (key angle), $\u011f$ (key angle), $\u0120$ (key angle), $\u0121$ (key angle), $\u0122$ (key angle), $\u0123$ (key angle), $\u0124$ (key angle), $\u0125$ (key angle), $\u0126$ (key angle), $\u0127$ (key angle), $\u0128$ (key angle), $\u0129$ (key angle), $\u012a$ (key angle), $\u012b$ (key angle), $\u012c$ (key angle), $\u012d$ (key angle), $\u012e$ (key angle), $\u012f$ (key angle), $\u0130$ (key angle), $\u0131$ (key angle), $\u0132$ (key angle), $\u0133$ (key angle), $\u0134$ (key angle), $\u0135$ (key angle), $\u0136$ (key angle), $\u0137$ (key angle), $\u0138$ (key angle), $\u0139$ (key angle), $\u013a$ (key angle), $\u013b$ (key angle), $\u013c$ (key angle), $\u013d$ (key angle), $\u013e$ (key angle), $\u013f$ (key angle), $\u0140$ (key angle), $\u0141$ (key angle), $\u0142$ (key angle), $\u0143$ (key angle), $\u0144$ (key angle), $\u0145$ (key angle), $\u0146$ (key angle), $\u0147$ (key angle), $\u0148$ (key angle), $\u0149$ (key angle), $\u014a$ (key angle), $\u014b$ (key angle), $\u014c$ (key angle), $\u014d$ (key angle), $\u014e$ (key angle), $\u014f$ (key angle), $\u0150$ (key angle), $\u0151$ (key angle), $\u0152$ (key angle), $\u0153$ (key angle), $\u0154$ (key angle), $\u0155$ (key angle), $\u0156$ (key angle), $\u0157$ (key angle), $\u0158$ (key angle), $\u0159$ (key angle), $\u015a$ (key angle), $\u015b$ (key angle), $\u015c$ (key angle), $\u015d$ (key angle), $\u015e$ (key angle), $\u015f$ (key angle), $\u0160$ (key angle), $\u0161$ (key angle), $\u0162$ (key angle), $\u0163$ (key angle), $\u0164$ (key angle), $\u0165$ (key angle), $\u0166$ (key angle), $\u0167$ (key angle), $\u0168$ (key angle), $\u0169$ (key angle), $\u016a$ (key angle), $\u016b$ (key angle), $\u016c$ (key angle), $\u016d$ (key angle), $\u016e$ (key angle), $\u016f$ (key angle), $\u0170$ (key angle), $\u0171$ (key angle), $\u0172$ (key angle), $\u0173$ (key angle), $\u0174$ (key angle), $\u0175$ (key angle), $\u0176$ (key angle), $\u0177$ (key angle), $\u0178$ (key angle), $\u0179$ (key angle), $\u017a$ (key angle), $\u017b$ (key angle), $\u017c$ (key angle), $\u017d$ (key angle), $\u017e$ (key angle), $\u017f$ (key angle), $\u0180$ (key angle), $\u0181$ (key angle), $\u0182$ (key angle), $\u0183$ (key angle), $\u0184$ (key angle), $\u0185$ (key angle), $\u0186$ (key angle), $\u0187$ (key angle), $\u0188$ (key angle), $\u0189$ (key angle), $\u018a$ (key angle), $\u018b$ (key angle), $\u018c$ (key angle), $\u018d$ (key angle), $\u018e$ (key angle), $\u018f$ (key angle), $\u0190$ (key angle), $\u0191$ (key angle), $\u0192$

Bei $D < 3$ Bei $D \geq 3$
 $a = 0.5$ $a = 1.0$
 $d = D - 0.1$ $d = D - 0.2$

📍 Das Freistichmaß ist ein Referenzwert

Bei D=P:

- (i) Runde Form ohne Freistich.
 (j) Wenn D=P und bei unterschiedlichen Toleranzen

- (ii) Wenn D=P und bei gleichen Toleranzen

ist (L+B) die allgemeine Toleranz.

(2) Rautenförmige Form mit Freistich.

📍 Runde Ausführung mit demselben Ø verfügbar, für den D=P standardisiert ist. 📄 **S.1641**


Teilenummer					P	L	B	E	A wählbar	C	(W)			
Ausführung	Form	Toleranz D	Toleranz P	D	0,01mm-Schritte	1mm-Schritte	0,1mm Schritte	0,1mm Schritte						
KF GKF* BKF SKF HKF* CKF	A (Rund)	M P G H	S M P G H	1	1,00-2,00 (1,00-2,00)	2, 3	2,0-5,0	0,5~10,0	15	0.1	0.6			
				2	2,00-4,00	2~6	2,0-10,0			0.5	1.2			
				3	3,00-6,00	3~6	2,0-10,0				1.5			
				4	4,00-7,00	4~8	2,0-10,0				1.8			
	5	5,00-8,00	5~10	2,0-10,0	1	2.2								
	6	6,00-10,00	6~12	2,0-12,0		3								
	8	8,00-13,00	8~16	2,0-15,0		3.5								
	10	10,00-15,00	10~20	3,0-20,0	1.5	4								
	12	12,00-16,00	12~24	3,0-20,0		5								
	13	13,00-18,00	13~26	5,0-20,0		5.5								
	16	16,00-25,00	16~32	5,0-20,0	2	7								
	20	20,00-30,00	20~40	5,0-20,0		9								
	D (Rauten- förmig)	*A *B	*A *B	1		1,00-2,00 (1,00-2,00)	2, 3		2,0-5,0	0,5~10,0	30	45	60	0.1
				2	2,00-4,00	2~6	2,0-10,0		0.5					1.2
				3	3,00-6,00	3~6	2,0-10,0							1.5
				4	4,00-7,00	4~8	2,0-10,0							1.8
5				5,00-8,00	5~10	2,0-10,0	1	2.2						
6				6,00-10,00	6~12	2,0-12,0		3						
8				8,00-13,00	8~16	2,0-15,0		3.5						
10				10,00-15,00	10~20	3,0-20,0	1.5	4						
12	12,00-16,00	12~24	3,0-20,0	5										
13	13,00-18,00	13~26	5,0-20,0	5.5										
16	16,00-25,00	16~32	5,0-20,0	2	7									
20	20,00-30,00	20~40	5,0-20,0		9									

Teilenummer					P	L	B	E	A wählbar	(W)	M (Rege- winde)	Anzugs- moment N·cm	ℓ
Ausführung	Form	Toleranz D	Toleranz P	D									
KFT GKFT BKFT SKFT HKFT CKFT	A (Rund)	M P G H	S M P G H	5	5.00~8.00	5(9)~10	2.0~10.0	0.5~10.0	15	2.2	M2	-	3
				6	6.00~10.00	6(9)~12	2.0~12.0			3	M3	98	5
				6T							M2.6	-	4
				8	8.00~13.00	8(12)~16	2.0~15.0			3.5	M5	461	8
				8T		6(12)~16					M4	225	6
				10	10.00~15.00	10(12)~20	3.0~20.0			4	M5	461	8
				10T		6(12)~16						M4	225
				12	12.00~16.00	12~24	3.0~20.0			5	M5	461	8
	12T		8(12)~18		M4	225					6		
	13	13.00~18.00	13(14)~26	5.0~20.0	5.5	M8	1911			10			
	13T		8(14)~20				M6			784	9		
	16	16.00~25.00	16~32	5.0~20.0	7	M8	1911			12			
	16T		10(14)~24				M6			784	9		
	20	20.00~30.00	20~40	5.0~20.0	9	M8	1911			12			
	20T		12(18)~30				M6			784	9		

Teilenummer					P 0,01mm-Schritte	L 1mm-Schritte	B 0,1mm Schritte	E 0,1mm Schritte	A wählbar	M (Re- gel)	* Anzugsmo- ment N·cm	(W)
Ausführung	Geo- metrie	Toleranz D	Toleranz P	D								
KFN GKFN* BKFN SKFN HKFN*	A (rund)	M P G H * A * B	S M P G H * A * B	3	3.50~6.00	2-6	2.0-10.0	0.5~10.0	15	M 3	98	1.5
				4	4.50~7.00	2-8	2.0-10.0		225	1.8		
				5	5.50~8.00	3-10	2.0-10.0		461	2.2		
				6	6.50~10.00	3-10	2.0-12.0		784	3		
	8			9.00~13.00	5-10	2.0-15.0	1911		3.5			
	10			11.00~15.00	5-15	3.0-20.0	3783		4			
	12			13.00~18.00	8-15	3.0-20.0	6605		5			
	16			17.00~25.00	8-20	5.0-20.0	16366		7			
	20			22.00~30.00	10-20	5.0-20.0	32938		9			
	D (rauten- förmig)								30	M 6	784	3
					45	M 8	1911	3.5				
					60	M10	3783	4				
						M12	6605	5				
						M16	16366	7				
						M20	32938	9				





* Das Anzugsmoment (Referenzwert) für gehärtete Artikel ist Festigkeitsklasse 8.8. (Siehe technische Daten auf S.2297.) Gilt nicht bei Verwendung von Sicherungsmaterial oder Federringen.

Teilenummer					P	L	B	E	A
Materialgruppe	Form	D Tol.	Stanz?	D					
KF	A	M	S	6	P10.00 -	L6	B3.0 -	E5.0 -	A30
KGFT	A	G	S	10T	P13.00 -	L6	B4.0 -	E10.0 -	A15
SKFN	D	G	B	12	P15.00 -	L12	B5.0 -	E7.0 -	A45

 Preis für Präzisionskategorie
 Bei Auswahl von Toleranz A und B, den Stückpreis unten mit 1.1 multiplizieren.
 Beispiel einer Preisberechnung
 KFAAB10-P11.05-L12-B5.5-E5.0-A30

[illegible][illegible][illegible]

ns **Teilenummer** - **P** - **L** - **B** - **E** - **A** - (MH...etc.,
KFAMS6 - P10.00 - L6 - B3.0 - E5.0 - A30 - GDC

Optionen	Gewindebohrung	Einsatzführung	Kugelspitze	Abluftstutzen																		
Code	MH	GDC	RC	AC																		
	Hinzuführung einer Gewindebohrung Bestellnr. <input type="text"/> MH	Mit Einsatzführung. Bestellnr. <input type="text"/> GDC	Änderung des Freistrichs auf R0.5 Bestellnr. <input type="text"/> RC	Mit Abluftstutzen. Bestellnr. <input type="text"/> AC																		
Spez.	<div><div>MH</div><div></div><table><thead><tr><th>D</th><th>an Flansgscheitel</th><th>l2</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>M3</td><td>4</td></tr><tr><td>8-13</td><td>M4</td><td>6</td></tr><tr><td>16-20</td><td>M6</td><td>9</td></tr></tbody></table><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Verfügbar für D≥6</div><div><input checked="" type="checkbox"/> B≥l2+4</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Nicht verfügbar bei Innengewinde.</div></div></div>	D	an Flansgscheitel	l2	6	M3	4	8-13	M4	6	16-20	M6	9	<div><div>Einsatzführung</div><div></div><table><thead><tr><th>D</th><th>l</th></tr></thead><tbody><tr><td>3-12</td><td>1</td></tr><tr><td>13-20</td><td>2</td></tr></tbody></table><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Nicht verfügbar bei D≤2</div><div><input checked="" type="checkbox"/> Nicht verfügbar bei Außengewinde.</div></div></div>	D	l	3-12	1	13-20	2	<div><div>RC</div><div>(R0.5)</div><div></div><div><input checked="" type="checkbox"/> Verfügbar, wenn P-D≥2</div></div>	<div><div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Nicht verfügbar bei Außengewinde.</div></div></div>
D	an Flansgscheitel	l2																				
6	M3	4																				
8-13	M4	6																				
16-20	M6	9																				
D	l																					
3-12	1																					
13-20	2																					