

Achsen und Wellen D Toleranz h9 (kaltgezogen)/h7 (geschliffen)/g6 (geschliffen) beidseitig abgesetzt

Auswahl aus h9 (kaltgezogen), h7 (geschliffen) und g6 (geschliffen) für Ihre Anwendungen.



RoHS10

Ausführung	Toleranz D	P, Q	Werkstoff	Oberflächenbehandlung
① SFRMHQ PSFRMHQ SSFRMHQ	h9 (kaltgezogen)	h7	EN 1.1191 Äquivalent	Schwarz brüniert Chemisch vernickelt
EN 1.4301 Äquivalent			-	
EN 1.1191 Äquivalent			Schwarz brüniert Chemisch vernickelt	
② SFRMGQ PSFRMGQ SSFRMGQ	g6 (Masse)	h7	EN 1.1191 Äquivalent	Schwarz brüniert Chemisch vernickelt
EN 1.4301 Äquivalent			-	
EN 1.1191 Äquivalent			Schwarz brüniert Chemisch vernickelt	
③ SFRHQ PSFRHQ SSFRHQ	g6 (Masse)	g6	EN 1.1191 Äquivalent	Schwarz brüniert Chemisch vernickelt
EN 1.4301 Äquivalent			-	
EN 1.7220 Äquivalent Härte 30-35HRC			Schwarz brüniert Chemisch vernickelt	

Toleranztabelle

D, P	h9(kaltgezogen)	h7(geschliffen)	g6(geschliffen)
3	0 -0.025	0 -0.010	-0.002 -0.008
3.1-6	0 -0.030	0 -0.012	-0.004 -0.012
6.1-10	0 -0.036	0 -0.015	-0.005 -0.014
10.1-18	0 -0.043	0 -0.018	-0.006 -0.017
18.1-30	0 -0.052	0 -0.021	-0.007 -0.020
30.1-50	0 -0.062	0 -0.025	-0.009 -0.025

Rundheit bei Durchmesser D

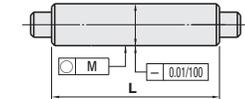
D	Rundheit M
über 5 oder weniger	0,004
5	13
13	20
20	40
40	50

Toleranzen von L, Y und anderen Maßen

Maße	Toleranz
über 2 oder weniger	±0.1
2	6
6	30
30	120
120	400
400	800

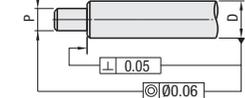
⊙ Oberflächenrauheit von Teil D für h9 (kaltgezogen) ist $R_{a}^{1.6}$, Oberflächenrauheit für h7 (geschliffen) und g6 (geschliffen) ist $R_{a}^{0.4}$.
⊙ Einzelheiten zur Ausführung der Sicherungsringnuten siehe S.857.

Rundheit und Geradheit

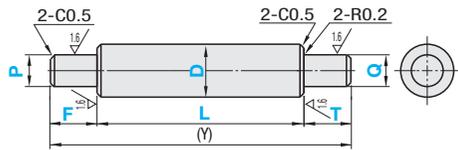


⊙ Nicht verfügbar für h9 (kalt gezogen).

Konzentrität und Rechtwinkligkeit



⊙ Nicht verfügbar für h9 (kalt gezogen).



① Toleranz von D=h9 (kaltgezogen)/Toleranz von P, Q=h7 ② Toleranz von D=h9 (kaltgezogen)/Toleranz von P, Q=g6

Teile-nummer	D	L	F, T	P, Q	(Y) max.
① Teil D h9/Teil P,Q h7 SFRMHQ PSFRMHQ SSFRMHQ (D6 ist nicht für SSFRMGNS verfügbar)	6	20.0-296.0	2≤F≤P×5	3 4 5	300
	8	20.0-396.0		3≤P, Q<D	400
	10	20.0-496.0		500	
② Teil D Toleranz h9/Teil P,Q g6 SFRMGQ PSFRMGQ SSFRMGQ (D6 ist nicht für SSFRMGNS verfügbar)	12	25.0-596.0	2≤T≤Q×5	5≤P, Q<D	600
	15	25.0-696.0		700	
	20	30.0-796.0		800	
	25	30.0-796.0			
	30	30.0-796.0			
	35	40.0-796.0			
	40	40.0-796.0			
	50	40.0-796.0			

③ h7 (geschliffen)

Teile-nummer	D	L	F, T	P, Q	(Y) max.
SFRHQ	6	20.0-296.0	2≤F≤P×5	3 4 5	300
PSFRHQ	8	20.0-396.0		3≤P, Q<D	400
SSFRHQ	10	20.0-496.0		500	
	12	25.0-596.0	2≤T≤Q×5	5≤P, Q<D	600
	15	25.0-696.0		700	
	17	30.0-796.0		800	
	20	30.0-796.0			
	25	30.0-796.0			
	30	30.0-796.0			
	35	40.0-796.0			
	40	40.0-796.0			
	50	40.0-796.0			

④ g6 (geschliffen)

Teile-nummer	D	L	F, T	P, Q	(Y) max.
SFRQ	6	20.0-296.0	2≤F≤P×5	3 4 5	300
PSFRQ	8	20.0-396.0		3≤P, Q<D	400
SSFRQ	10	20.0-496.0		500	
	12	25.0-596.0	2≤T≤Q×5	5≤P, Q<D	600
	13	25.0-596.0		700	
	15	25.0-696.0		800	
	16	25.0-796.0			
	17	30.0-796.0			
	18	30.0-796.0			
	*20	30.0-796.0			
	*22	30.0-796.0			
	*25	30.0-796.0			
	*30	30.0-796.0			
	*35	40.0-796.0			
	*40	40.0-796.0			
	*50	40.0-796.0			

⊙ Bei D-P(Q)≥2 beträgt die Fase am Absatz C maximal 0.2. ⊙ Für die Maße P und Q sind 27, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48 und 49 nicht verfügbar.

Ordering Example

Teile-nummer	L	F	P	T	Q
① Teil D h9/Teil P,Q h7	SFRMHQ20	- 325	- F25	- P10	- T25 - Q10
③ h7 (geschliffen)	SFRHQ15	- 150	- F15	- P8	- T15 - Q8
④ g6 (geschliffen)	SFRQ30	- 400	- F28	- P20	- T28 - Q20

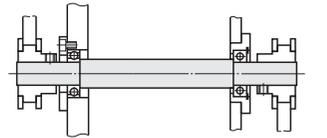
① Toleranz von D=h9 (kaltgezogen)/Toleranz von P, Q=h7 ② Toleranz von D=h9 (kaltgezogen)/Toleranz von P, Q=g6

Ausführung	SFRMHQ, SFRMGQ (EN 1.1191 Äquivalent, brüniert)							PSFRMHQ, PSFRMGQ (EN 1.1191 Äquivalent, chemisch vernickelt)							SSFRMHQ, SSFRMGQ (EN 1.4301 Äquivalent)										
	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	
D	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	
6																									
8																									
10																									
12																									
15																									
20																									
25																									
30																									
35																									
40																									
50																									

③ h7 (geschliffen) ④ g6 (geschliffen)

Ausführung	SFRHQ, SFRQ (EN 1.1191 Äquivalent, brüniert)							PSFRHQ, PSFRQ (EN 1.1191 Äquivalent, chemisch vernickelt)							SSFRHQ, SSFRQ (EN 1.4301 Äquivalent)										
	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min.L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	
D	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	796.0	
6																									
8																									
10																									
12																									
13																									
15																									
16																									
17																									
18																									
20																									
22																									
25																									
30																									
35																									
40																									
50																									

Alterations **Teile-nummer - L - F - P - T - Q - (KC, WKC, FC...-usw.)**
SFRMHQ30 - 300 - F25 - P10 - T25 - Q10 - KC40 - A20



Optionen	Nut	Stellschraube, flach	2 Planflächen für Gewindestifte (Winkel vorgef.)	geschlitzte Kurvennut	Schlüsselflächen	Toleranz Maß L/Konzentrität	Nut am Wellenende	2 Planflächen für Gewindestifte an beiden Enden	Tiefe der Hohlkehle wählbar
Opt.-Nr.	KC, WKC	FC, WFC	SFC	UC	SC	LKC, CKC	PKC, QKC	KWC	WC
Spez.	KC: Fügt eine Nut hinzu. Bestellnr. KC50-A10 WKC: Fügt zwei Nuten hinzu. Bestellnr. WKC50-C8-K40-E10 *A, E, C: 100 * Einzelheiten zu Nuten siehe S.828 * Wenn 3 Nuten erforderlich sind, benutzen Sie KC und WKC. * Wenn die Nutposition weniger als 1mm von der Endfläche entfernt ist, ist R nicht verfügbar. Bsp.	FC: Fügt eine Planfläche für Gewindestift hinzu. Bestellnr. FC10-G3 WFC: Fügt 2 Planflächen für Gewindestifte hinzu. Bestellnr. WFC10-J3-W10-V3 * KC, A, WKC, C, K, E = 1mm-Schritte * A, E, C: 100 * Einzelheiten zu Nuten siehe S.828 * Wenn 3 Nuten erforderlich sind, benutzen Sie KC und WKC. * Wenn die Nutposition weniger als 1mm von der Endfläche entfernt ist, ist R nicht verfügbar. Bsp.	Fügt eine Planfläche für Gewindestift mit jedem gewählten Winkel hinzu. SFC, SG=1mm-Schritte AG=15° Schritte * SG:50 Bestellnr. SFC10-SG5-AG50 D H 6-17 1 18-40 2 50 3	Fügt eine geschlitzte Kurvennut hinzu. UC = 1mm-Schritte Bestellnr. UC10 * UC+δ1≤L * UC:1 * Nicht verfügbar für D13 oder mehr. D d δ1 6 5 4 8 7 7 10 8 8 12 10 5	Fügt Schlüsselflächen hinzu. SC=1mm-Schritte * SC+δ2=L * SC=0 oder SC:1 D W δ2 6 5 5 8 7 8 10 8 8 12,13 10 15,16 13 17,18 14 10 20,22 17 25 22 30 27 15 35 30 40 36 50 41 20 * Falls mit anderen Optionen kombiniert wird, kann es zu einer Phasenverschiebung von ±2 Grad kommen.	LKC: Änderungen der L-Maß-Toleranz. Bestellnr. LKC * L:500→L±0.05 L:500→L±0.1 D Lmax 6-22 450 25-50 600 * Nicht verfügbar für Teil D mit h9 (kalt gezogen).	Fügt am Achsende P(Q) eine Passfedernut hinzu. Bestellnr. PKC10(QKC10) * PKC, QKC = 1mm-Schritte * PKC, QKC:50 * Einzelheiten zu Nuten S.820 * Nicht verfügbar für P(Q)=5 oder weniger.	Fügt 2 Planflächen für Gewindestifte an beiden Enden hinzu. Bestellnr. KWC20 * KWC:F, T * Y:S680 ist verfügbar. P, Q H 5 0.5 6-17 1 18-40 2 41-50 3 * Nicht verfügbar für P(Q)=4 oder weniger.	Die Tiefe der Hohlkehlen kann in 0.1mm-Schritten angegeben werden Bestellnr. WC6.8 * P, Q:5-WC * D6 oder mehr ist verfügbar. * Nur bei Durchführung der Option KWC verfügbar.