

Hochpräzisions-Linearwellen, wenn hoch genaue Montage erforderlich ist




Merkmale: Rechtwinkligkeit  $\perp 0.03$ , Konzentrität  $\odot 0.02$

The diagram shows a cross-section of a linear guide assembly. A horizontal dimension line with arrows at both ends is labeled with a square symbol and the text 'Precision Type 0.03', indicating a perpendicularity tolerance. Below the assembly, a circular feature is labeled with a circle symbol and the text 'Precision Type 0.02', indicating a concentricity tolerance. The assembly consists of a central rail with two flanking blocks, each containing a series of rollers. Dimension lines with arrows indicate the extent of the features being measured.

S.195

■ Beidseitig abgesetzt, Gewinde mit Schlüsselflächen siehe  S.131.



- 🔧 Ausglühen kann die Härte der maschinell bearbeiteten Wellenendbereiche verringern (effektive Gewindelänge + ca. 10mm).  **S. 112**
- 🔧 Maßtoleranz, Rundheit, Geradheit, Rechtwinkligkeit, Konzentrität und Änderungen der Härte  **S. 111**
- 🔧 Merkmale der LTBC-Beschichtung  **S. 128**

Ausführung						Werkstoff	Härte	Oberflächenbehandlung
Beidseitig abgesetzt mit Innengewebe			Beidseitig abgesetzt					
D Tol. g6	D Tol. h5	D Tol. f8	D Tol. g6	D Tol. h5	D Tol. f8			
SFAH	SFUH	-	SFAJ	SFUJ	-	EN 1.3505 aquiv.		-
SSFAH	SSFUH	-	SSFAJ	SSFUJ	-	EN 1.4037 aquiv.	Effektive Härteleiste von Induktionshärtung	Harthartchrom Beschichtungsgröße: H7/50 – Schichtdicke: 5µ oder höher
PSFAH	PSFUH	-	PSFAJ	PSFUJ	-	EN 1.3505 aquiv.	<b>HS 112</b>	
PSSFAH	PSSFUH	-	PSSFAJ	PSSFUJ	-	EN 1.4037 aquiv.	EN 1.3505 aquiv. 56HRC – EN 1.4037 aquiv. 56HRC –	LTCB-Beschichtung
RSFAH	-	-	RSFAJ	-	-	EN 1.4037 aquiv.		
-	-	-	-	-	-	EN 1.1191 aquiv.		Harthartchrom Beschichtungsgröße: H7/50 – Schichtdicke: 10µ oder höher
-	-	PSSFGH	-	-	-	EN 1.4301 aquiv.		
-	-	PSSFGH	-	-	-	PSSFGJ		





Technical drawing of a shaft with internal threads. The side view shows a shaft of length  $L$  with a diameter  $D$ . The left end has a thread  $M_{x2}$  with a pitch  $P_{g6}$  and a tolerance  $\pm 0.1 A$ . The right end has a thread  $M_{x2}$  with a pitch  $P_{g6}$  and a tolerance  $\pm 0.2 A$ . The shaft has a central section of length  $F$  and a total length  $Y$ . The end view shows a circular cross-section with a diameter  $D$  and a tolerance  $\pm 0.1 A$ . The shaft has a central section of length  $F$  and a total length  $Y$ . The shaft has a central section of length  $F$  and a total length  $Y$ .

D Tol.			
D	g6	h5	f8
8	-0.005	0	-0.013
10	-0.014	-0.006	-0.035
12			
13			
15	-0.006	0	-0.016
16	-0.017	-0.008	-0.043
18			
20			
25	-0.007	0	-0.020
30	-0.020	-0.009	-0.053
35			
40	-0.009	0	-0.025
50	-0.025	-0.011	-0.064

Teilenummer				1mm-Schritte			M (Regelgewinde)						(Y)	R	C	
Ausführung				D	L	P	Auswahl						Max.			
Beidseitig abgesetzt mit Innengewinde (D Toleranz g6)  SFAH SSFAH PSFAH PSSFAH RSFAH (D≤30, L≤500) (D-Toleranz f8) PSFGH PSSFGH	(D Toleranz h5)  SFUH SSFUH PSFUH PSSFUH	beidseitig abgesetzt (D Toleranz g6)  SFAJ SSFUJ PSFAJ PSSFAJ RSFAJ (D≤30, L≤500) (D-Tol. f8) PSFGJ PSSFGJ	(D Toleranz h5)  SFUJ SSFUJ PSFUJ PSSFUJ	8	25-796	6	3						800	max. 0.3	max. 0.5	
				10	25-796	6-8	3	4	5							800
				12	25-996	6-10	3	4	5	6						1000
				13	25-996	6-11	3	4	5	6	8					1000
				15	25-996	6-13	3	4	5	6	8	10				1000
				16	25-1196	6-14	3	4	5	6	8	10				1200
				18	25-1196	8-16	4	5	6	8	10	12				1200
				20	25-1196	8-17	4	5	6	8	10	12				1200
				25	25-1196	8-22	4	5	6	8	10	12	16			1200
				30	25-1496	9-27	5	6	8	10	12	16	20			24
				35	25-1496	9-32	5	6	8	10	12	16	20	24	1500	
				40	25-1496	11-37	6	8	10	12	16	20	24	30	1500	
				50	25-1496	11-47	6	8	10	12	16	20	24	30	1500	

Ordering Example	Teilenummer	-	L	-	F	-	P	-	M	-	T
	SSFAH18	-	200	-	F20	-	P15	-	M8	-	T20
	SFAH20	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	T20
	SFAJ20	-	400	-	F25	-	P16	-		-	T20

Alterations  Teilenummer - L - F - P - M (MD, ND) - T - (LKC, WSC... usw.)  
SFAH20 - 400 - F25 - P16 - M10 - T20 - LKC


Optionen	Opt.-Nr.	Spez.																																																
	LKC	Änderung auf Maßtoleranz L <input type="checkbox"/> Bestellnr. LKC ✖ Nicht verfügbar bei D- $\leq 2$ . Maß L für LKC ist in 0.1mm Schritten wählbar. ⚙ L < 200 $\rightarrow$ L $\pm 0.03$ 200 $\leq$ L < 500 $\rightarrow$ L $\pm 0.05$ L $\geq 500$ $\rightarrow$ L $\pm 0.1$																																																
	WSC	Schlüsselflächen an zwei Positionen <input type="checkbox"/> Bestellnr. WSC12-X8 WSC, X = 1mm-Schritte ⚙ WSC + X + $\frac{1}{2}$ x 2 < L ⚙ WSC(X) $\geq 0$ ✖ Ausrichtung zwischen zwei Planflächen für Schraubenklemmung ist nicht komplanar. <table> <tr> <th>D</th><th>W</th><th><math>\frac{1}{2}</math></th><th>D</th><th>W</th><th><math>\frac{1}{2}</math></th></tr> <tr> <td>8</td><td>7</td><td>8</td><td>20</td><td>17</td><td>10</td></tr> <tr> <td>10</td><td>8</td><td></td><td>25</td><td>22</td><td></td></tr> <tr> <td>12</td><td>10</td><td></td><td>30</td><td>27</td><td>15</td></tr> <tr> <td>13</td><td>11</td><td></td><td>35</td><td>30</td><td></td></tr> <tr> <td>15</td><td>13</td><td>10</td><td>40</td><td>36</td><td>20</td></tr> <tr> <td>16</td><td>14</td><td></td><td>50</td><td>41</td><td></td></tr> <tr> <td>18</td><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	D	W	$\frac{1}{2}$	D	W	$\frac{1}{2}$	8	7	8	20	17	10	10	8		25	22		12	10		30	27	15	13	11		35	30		15	13	10	40	36	20	16	14		50	41		18	16				
D	W	$\frac{1}{2}$	D	W	$\frac{1}{2}$																																													
8	7	8	20	17	10																																													
10	8		25	22																																														
12	10		30	27	15																																													
13	11		35	30																																														
15	13	10	40	36	20																																													
16	14		50	41																																														
18	16																																																	
	FC	Planfläche für Schraubenklemmung an einer <input type="checkbox"/> Bestellnr. FC10-E8 FC, E = 1mm-Schritte ⚙ FC $\geq 3 \times D$ ⚙ Wenn 1.5xD < FC, FC $\leq$ L/2 ⚙ E = 0 oder E $\geq 2$ ✖ Nicht verfügbar in Kombination mit WFC. <table> <tr> <th>D</th><th>h</th></tr> <tr> <td>8-18</td><td>1</td></tr> <tr> <td>20-40</td><td>2</td></tr> <tr> <td>50</td><td>3</td></tr> </table>	D	h	8-18	1	20-40	2	50	3																																								
D	h																																																	
8-18	1																																																	
20-40	2																																																	
50	3																																																	
	WFC	Planflächen für Schraubenklemmung an zwei Positionen <input type="checkbox"/> Bestellnr. WFC8-A8-E4 WFC, A, E = 1mm-Schritte ⚙ WFC $\geq 3 \times D$ ⚙ Wenn 1.5xD < WFC, 2WFC $\leq$ L/2 ⚙ A(E) = 0 oder A(E) $\geq 2$ ✖ Ausrichtung zwischen zwei Planflächen für Schraubenklemmung ist nicht komplanar. Nicht verfügbar in Kombination mit FC. <table> <tr> <th>D</th><th>h</th></tr> <tr> <td>8-18</td><td>1</td></tr> <tr> <td>20-40</td><td>2</td></tr> <tr> <td>50</td><td>3</td></tr> </table>	D	h	8-18	1	20-40	2	50	3																																								
D	h																																																	
8-18	1																																																	
20-40	2																																																	
50	3																																																	


Optionen	Opt.-Nr.	Spez.
	RC	<p>90 Grad Planfläche für Schraubenklemmung an einer Position</p> <p>Bestellnr. RC10</p> <p>Anwendungshinweis: Nur verfügbar für D=10 ~ 30</p> <p>⊗ Nicht verfügbar in Kombination mit WRC.</p>
	WRC	<p>90 Grad Planflächen für Schraubenklemmung an zwei Positionen</p> <p>Bestellnr. WRC10-Y10</p> <p>Anwendungshinweis: Nur verfügbar für D=10 ~ 30</p> <p>⊗ Nicht verfügbar in Kombination mit RC</p> <p>⊗ Ausrichtung zwischen zwei Planflächen für Schraubenklemmung ist nicht komplanz.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">             Für Details siehe              Übersicht von              Wellenprofilen <b>WS 113</b> </div>
<p>• Nut an einer Position : KC</p>	KC	<p>Nut</p> <p>Bestellnr. KC10-G10</p>
<p>• Nuten an zwei Positionen : WKC</p>	KC WKC	<p>WKC10-C8-KC10-G10</p> <p>Anwendungshinweis: Nur verfügbar für D=12, 16, 20, 25 und 30.</p>
	MD ND	<p>Änderung der effektiven Konusgewindetiefe auf M(N)x3.</p> <p>Bestellnr. MD6/ND6 (M geändert zu MD, N geändert zu ND)</p> <p>Anwendungshinweis: Nur verfügbar für D=6~30, M(N)=6~20</p> <p>⊗ Beidseitig abgesetzt mit Gewinde: MDX3.5+4+NDX3.5+4≥L</p>

- 🔍 Siehe Übersicht von Wellenoptionen, falls vorhanden. **S.113**
- 🔍 Bei der Auswahl von mehreren optionalen Ergänzungen, sollte der Abstand zwischen bearbeiteten Bereichen größer sein als **2mm**.
- 🔍 Optionen erfordern ggf. eine geringere Härte. Siehe **S.112**

[illegible]

- beidseitig abgesetzt

Teilenummer		Stückpreis						
Ausführung	D	Min.L / 50	L51 / 100	L101 / 150	L151 / 200	L201 / 300	L301 / 400	L401 / 500
RSFAH  RSFAJ	8							
	10							
	12							
	13							
	15							
	16							
	18							
	20							
	25							
	30							

Teilenummer		Stückpreis							
Ausführung	D	Min.L 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200	L1201 1500
PSFGH  PSFGJ	8, 10						-	-	-
	12, 13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Teilenummer		Stückpreis							
Ausführung	D	Min.L ┆ 100	L101 ┆ 200	L201 ┆ 400	L401 ┆ 600	L601 ┆ 800	L801 ┆ 1000	L1001 ┆ 1200	L1201 ┆ 1500
PSSFGH PSSFQJ	8, 10						-	-	-
	12, 13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								
	30								
	35								
	40								
	50								