

# Hochpräzisions-Linearwellen

Einseitiges Gewinde einseitige Gewindebohrung/einseitiges Gewinde einseitige Gewindebohrung mit Schlüsselfläche

Für den Zusammenbau von Teilen, die höchste Präzision und hohe lotrechte Präzision am Wellenende erfordern. ( $\perp$  0.03).

**RoHS 10**

Das Glühen kann die Härte am maschinell bearbeiteten Wellenende verringern (effektive Gewindelänge + ca. 10mm). **S. 112**

L-Maß-Toleranz, Rundheit, Geradheit, Lotreichtigkeit, Konzentrität und Änderungen bei der Härte **S. 111**

Eigenschaften der LTBC-Beschichtung **S. 128**

Ausführung		D Tol.	Werkstoff	Härte	Oberflächenbehandlung
Ohne Schlüsselflächen	Mit Schlüsselflächen				
VFBF	VFAZ	g6	EN 1.3505 äquiv.	Effektive, induktionsgehärtete Tiefe <b>S. 112</b> EN 1.3505 äquiv. 58HRC~ EN 1.4037 äquiv. 56HRC~	Hart verschlunnt Oberflächenhärte: H750 - Beschichtungsdicke mindestens 5µ LTBC-Beschichtung
VSFBD	VSFAZ		EN 1.4037 äquiv.		
VPFBF	VPFAZ		EN 1.3505 äquiv.		
VPSFBD	VPSFAZ		EN 1.4037 äquiv.		
VRBD	VRAZ		EN 1.3505 äquiv.		

  

Ohne Schlüsselflächen

Mit Schlüsselflächen

D Tol.	
D	g6
5	-0.004
6	-0.012
8	-0.005
10	-0.014
12	-0.006
13	-0.017
15	-0.007
16	-0.020
18	
20	
25	
30	

Teile-nummer		1mm-Schritte				P (Regelgewinde) Auswahl	N (Regelgewinde) Auswahl	Maße der Schlüsselflächen			(Y) Max.	C	Maße des Regelgewindes	
Ausführung	D	L	F	B	SC			W	l1	M			Steigung	
(Ohne Schlüsselflächen)	5	25-296				3	2,6 3				300	max. 0.2	3	0.5
(Mit Schlüsselflächen)	6	25-296				3 4	3		5	8	300		4	0.7
(D5-30)	8	25-296				3 4 5 6	3 4 5		7	8	300		5	0.8
(D6-30)	10	25-345				4 5 6 8	3 4 5 6		8		350		6	1.0
	12	25-345				5 6 8 10	4 5 6 8		10		350	max. 0.5	8	1.25
VFBF	13	25-345	2sF=Px5			5 6 8 10	4 5 6 8		11		350		10	1.5
VSFBD	15	25-345				5 6 8 10 12	4 5 6 8 10		13		350		12	1.75
VPFBF	16	25-345				5 6 8 10 12	4 5 6 8 10		14	10	350		16	2.0
VPSFBD	18	25-345				5 6 8 10 12 16	4 5 6 8 10 12		16		350		20	2.5
VRBD	20	25-445				6 8 10 12 16	4 5 6 8 10 12		17		450		25	3.0
	25	25-445				8 10 12 16 20	4 5 6 8 10 12 16		22		450	max. 1.0	30	
	30	25-445				8 10 12 16 20 24	6 8 10 12 16 20		27	15	450			

Gesamtlänge L erfordert Nx3<L. Wenn D=P=F=B als B-Maße angeben. Dennoch haben die Maße L und F bei der Fertigung Priorität. Das B-Maß ist F-(Steigungx2).

An den Wellenenden befinden sich unter Umständen Zentrierbohrungen.

Ordering Example: Teile-nummer - L - F - B - P - N - SC  
 VFAZ16 - 200 - F20 - B12 - P10 - N8 - SC10  
 VFBF12 - 277 - F20 - B12 - P8 - N5

Alterations: Teile-nummer - L - F - B - P (PMC, PMS) - N (NSC, ND) - SC - (LKC-etc.)  
 VFAZ16 - 200 - F20 - B12 - P10 - N8 - SC10 - LKC

Details zu Optionen **S. 113**

Optionen	Opt.-Nr.	Spez.
	LKC	Änderung auf Maßtoleranz L Bestellnr. LKC Nicht geeignet, wenn D-P<2 Maß L kann für LKC in 0.1mm Schritten gewählt werden. L<200 CL±0.03
	SX	Zweites Set Schlüsselflächen Bestellnr. SX15 Anwendungsbereich: Verfügbar nur für Wellen mit Schlüsselflächen. Verfügbar für D=6 oder mehr. SX=1mm-Schritte SC+SX+Z1x2<L SX<0 Nur verfügbar für Wellen mit Schlüsselflächen Die beiden Planflächen für Schraubenklammern sind nicht gleichmäßig ausgerichtet.
	FC	Planfläche für Schraubenklammer an einer Position Bestellnr. FC10-E8 FC, E=1mm-Schritte FC<3xD Wenn 1.5xD<FC, FC<L/2 E=0 oder E<2 Kann nicht mit WFC verwendet werden.
	WFC	Planflächen für Schraubenklammer an zwei Positionen Bestellnr. WFC8-A8-E4 WFC, A, E=1mm-Schritte WFC<3xD Wenn 1.5xD<WFC, 2WFC<L/2 A (E) = 0 oder A (E) > 2 Die Planflächen für Schraubenklammern sind nicht gleichmäßig ausgerichtet. Nicht verfügbar in Kombination mit FC.
	PMC PMS	Änderung in Feingewinde Bestellnr. PMC14 (P wird geändert auf PMC) PMS14 (P wird geändert auf PMS)
	NSC	Änderung in Feingewinde mit Gewindebohrung Bestellnr. NSC14 (N wird geändert auf NSC) Anwendungsbereich: Verfügbar ab D=12
	ND (Nx3)	Änderung der effektiven Länge des Teils mit Gewindebohrung auf Nx3. Bestellnr. ND6 (N wird geändert auf ND) Anwendungsbereich: Nur geeignet für D=10-30, N=6-20 Einseitige Gewindebohrung: NDx3.5+4>L

Siehe Übersicht zu den Wellen-Optionen, falls sie angegeben sind. **S. 113**  
 Bei der Ausführung mehrerer Optionen sollte der Abstand zwischen den zu bearbeitenden Oberflächen min. 2mm betragen.  
 Optionen erfordern ggf. eine geringere Härte. Siehe **S. 112**

Teile-nummer	Ausführung	D	Stückpreis				
			Min.L 50	L51 100	L101 200	L201 300	L301 445
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
	VFBF	13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
	VSFBD	13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VPFBF	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VPSFBD	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VPSFAZ	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		5					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					

Teile-nummer	Ausführung	D	Stückpreis				
			Min.L 50	L51 100	L101 200	L201 300	L301 445
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VFAZ	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VSFAZ	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
	VPFAZ	15					
		16					
		18					
		20					
		25					
		30					
		6					
		8					
		10					
		12					
		13					
		15					
		16					
		18					
		20					