

Wellen

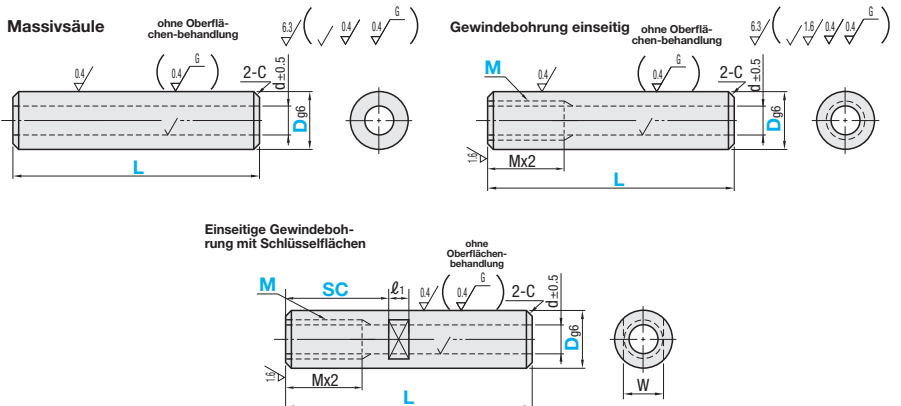
Rohr/Rohr einseitig mit Gewindebohrung/Rohr einseitig mit Gewindebohrung und Schlüsselflächen



RoHS 10

- Eigenschaften der LTBC-Beschichtung
- S.128
- LTBC-Beschichtung erfolgt nicht an der Innenseite der Hohlwellen, Gewindebohrungen, Bohrlöcher und Seitenbohrungen und können korrodieren.
- L-Maß-Toleranz, Rundheit, Geradheit, Lotrechtigkeit, Konzentrität und Änderungen bei der Härte S.111
- Rundheit und Außen-Ø Toleranzen für Rundheit und Außen-Ø entsprechen ggf. nicht den Präzisions-spezifikationen in den Bereichen, die ca. 10mm von den bearbeiteten Schlüsselflächen entfernt sind.
- Das Glühen kann die Härte am maschinell bearbeiteten Wellenende verringern (effektive Gewindelänge + ca. 10mm).

Ausführung			MWerkstoff	Härte	SOberflächenbehandlung	D Tol.	
SPJ	SPJT	SPTR	EN 1.3505 äquiv.	Effektiv gehärtete Tiefe bei Induktionshärtung S.112 EN 1.3505 äquiv. 58HRC~ EN 1.4037 äquiv. 56HRC~	Hart verchromt Oberflächenhärte: HV750 ~ Beschichtungsdicke mindestens 5µ	6	-0.004 -0.012
SSPJ	SSPJT	SSPTR	EN 1.4037 äquiv.			8, 10	-0.005 -0.014
PSPJ	PSPJT	PSPTR	EN 1.3505 äquiv.			12-16	-0.006 -0.017
RSPJ	RSPJT	RSPTR	EN 1.3505 äquiv.		LTBC-Beschichtung	20-30	-0.007 -0.020
						35-50	-0.009 -0.025



Abweichungen zur Wellenwand des Rohres finden Sie auf S.111

Teilenummer		D	L	M (Regelgewinde)	Maße der Schlüsselflächen	W	d1	d	C
Ausführung									
Hohlwellen	SPJ	6	20-600	3	SC=1mm-Schritte Wenn D≤25 SC+ℓ1≤L SC≈Mx2 Wenn D≥30 SC+ℓ1≤L SC≈0	5	8	2	0.5 oder weniger
	SSPJ	8	20-800(300)	4		7		3(3)	
	SPJ	10	20-800(400)	5		8		4(4)	
	PSPJ	12	20-1000(500)	8		10		6(5)	
Hohlwellen, Gewindebohrung einseitig	RSPJ	13	25-1000(500)	10	Details der Schlüsselflächen S.112	11		7(5)	1.0 oder weniger
	SSPJT	16	30-1200(600)	12		14		10(6)	
	PSPJT	20	30-1200(800)	16		17		14(8)	
	RSPJT	25	35-1200(1000)	20		22		16(10)	
Hohlwellen, Gewindebohrung einseitig, mit Schlüsselflächen	SPTR	30	35-1500(1000)	20		27		17(12)	
	SSPTR	35	35-1500	24		30		19	
	PSPTR	40	50-1500	24		36		20	
	RSPTR	50	60-1500	30		41		26	

Wenn T1, T2 oder T3 als M ausgewählt wird, erfolgt eine Gewindebearbeitung. (Bestellnummer: MT1)

Wenn Mx2.5+4≥L könnten Zapfenbohrungen durchgehen.

Nur die mit * gekennzeichneten Maße D und M sind für Edelstahlwellen geeignet. Es gelten die Maße L und d in ().

Ordering	Teilenummer	-	L	-	M	-	SC
Example	SPJ20	-	350	-		-	
	SPJT20	-	525	-	MT3	-	
	SPTR30	-	730	-	M20	-	SC8

Alterations	Teilenummer	-	L	-	M	-	SC	-	(DKC--usw.)
	SPJ30	-	250	-		-		-	DKC
	SPJT30	-	250	-	M20	-		-	WSC12-X8

Optionen erfordern ggf. eine geringere Härte. Siehe S.112

Bei der Ausführung mehrerer Optionen sollte der Abstand zwischen den zu bearbeitenden Oberflächen min. 2mm betragen. S.114

Optionen	Außen-Ø überprüfen Toleranz (Präzisionsklasse)	Änderung auf Maßtoleranz L	Endbohrung	Schlüssel-Planflächen an zwei Positionen	Seitliche Bohrung auf einer Seite
	DKC	LKC	VC, WVC	WSC	RH, LH
Opt.-Nr.	DKC	LKC	VC, WVC	WSC	RH, LH
	DKC	LKC	VC, WVC	WSC	RH, LH
Spez.	Außen-Ø Änderung der Toleranz auf h5. Bestellnr. DKC	Änderung der Toleranz für L Bestellnr. LKC	Bohrung erfolgt an einem Ende oder an beiden Enden. (Als Zapfenbohrung verwendet) Bohrungsdurchmesser Vh7 entspr. Tabelle unten. K=1mm Schritte 3<K≤Vh2 Bestellnr. VC-K5 Beide Enden: WVC-K10	Schlüssel-Planflächen an zwei Positionen Bestellnr. WSC12-X8 WSC, X=1mm-Schritte Wenn D≤25 WSC+K+ℓ1≤L WSC-Mx2,X=Mx2 Wenn D≥30 WSC+K+ℓ1≤L WSC=0 X=0 Die beiden Schlüsselflächen sind nicht gleichmäßig ausgerichtet. D W d1 6 5 8 8 7 8 10 8 8 12 10 10 13 11 11 16 14 10 20 17 10 25 22 15 30 27 15 35 30 15 40 36 20 50 41 20	Fügt seitliche Bohrung auf einer Seite hinzu. Durchmesser der Seitenbohrungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. RH LH=1mm Schritte d1=1<RH<LH≤Dx3 Bestellnr. Ein Ende RH5 Beide Enden RH5-LH6 Die beiden kreuzweise gebohrten Löcher sind nicht gleichmäßig ausgerichtet. D d1 10 2 (2) 20 6 (4) 12 3 (2) 25 30 6 (5) 13 3 (2) 35 40 8 16 5 (3) 50 10
	Nicht anwendbar für Edelstahl und LTBC-beschichtete Wellen.	Maß L kann für LKC in 0.1mm-Schritten festgelegt werden.	WVC ist nur für Hohlwellen anwendbar.	Nicht anwendbar für Hohlwellen mit einseitiger Gewindebohrung	Werte in () beziehen sich auf Edelstahlwellen. Die Hohlwellen-Ø "d" kann aufgrund von Wandstärkenabweichungen variieren. Bei Ausführung mit einseitiger Gewindebohrung auf dieser Seite nicht anwendbar. Grate können nach Option vorhanden sein. In Bezug auf andere Eigenschaften ist die Richtung beliebig. Nicht anwendbar, wenn Beeinträchtigung durch andere Optionen.

Hohlwellen

Teilenummer		Stückpreis											
Ausführung	D	Min. L ~ 50	L51~100	L101~150	L151~200	L201~300	L301~400	L401~500	L501~600	L601~800	L801~1000	L1001~1200	L1201~1500
SPJ RSPJ Rechts angegebener Preis + Preis in der folgenden Tabelle	6									-	-	-	-
	8										-	-	-
	10										-	-	-
	12											-	-
	13											-	-
	16												-
	20												-
	25												-
	30												
	35												
40													
50	-												
SSPJ	6						-		-	-	-	-	-
	8							-		-	-	-	-
	10								-	-	-	-	-
	12								-	-	-	-	-
	13									-	-	-	-
	16								-	-	-	-	-
	20									-	-	-	-
25										-	-	-	
30											-	-	
PSPJ	6									-	-	-	-
	8										-	-	-
	10										-	-	-
	12											-	-
	13											-	-
	16												-
	20												-
	25												-
	30												
	35												
40													
50	-												

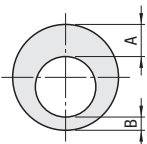
Hohlwellen, Gewindebohrung einseitig

Teilenummer		Stückpreis											
Ausführung	D	Min. L ~ 50	L51~100	L101~150	L151~200	L201~300	L301~400	L401~500	L501~600	L601~800	L801~1000	L1001~1200	L1201~1500
SPJT SPTR	6									-	-	-	-
	8										-	-	-
	10										-	-	-
	12											-	-
RSPJT Rechts angege- bener Preis + Preis in der folgenden Tabelle	13											-	-
	16												-
	20												-
	25												-
	30												-
	35												-
	40												-
	50												-
RSPTR		-											
SSPJT	6						-		-	-	-	-	-
	10							-		-	-	-	-
	12								-	-	-	-	-
	13								-	-	-	-	-
SSPTR	16									-	-	-	-
	20										-	-	-
	25											-	-
	30												-
PSPJT	6									-	-	-	-
	8										-	-	-
	10										-	-	-
	12											-	-
	13											-	-
	16												-
	20												-
	25												-
PSPTR	30												-
	35												-
	40												-
	50												-
		-											-

Aufpreis für LTBC-Beschichtung	D	Aufpreis						
		Min. L - 50	L51-100	L101-150	L151-200	L201-300	L301-400	L401-500
	6							
	8							
	10							
	12							
	13							
	16							
	20							
	25							
30								

Informationen über Hohlwellen-Wandstärkenabweichungen

Außen-Ø (D)	Einheit: mm	
	EN 1.3505 äquiv. Wandstärken-Abweichungswert	EN 1.4037 äquiv. Wandstärken-Abweichungswert
6	max. 0.3	-
8		
10		
12		
13		
16		
20		
25		
30		
35		
40		
50		



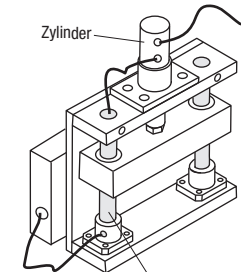
Abweichung = A-B

Für „LTBC-beschichtete Wellen“ bitte zu den oben aufgeführten Stückpreisen für nicht beschichtete Wellen den links angegebenen Aufpreis für LTBC-Beschichtung hinzufügen.

Eigenschaften der LTBC-Beschichtung S.128



Example



Hohlwellen (Mit seitlicher optionaler Bohrung)