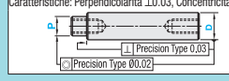
Alberi

Gradino su un lato, maschiatura sui due lati con sedi chiave

Alberi lineari per applicazioni ad alta precisione
Caratteristiche: Perpendicolarità ⊥0.03, Concentricità ◎0.02



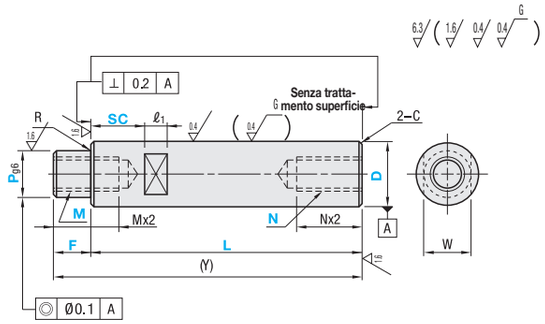
P.197

■Per alberi lineari con perpendicolarità dell'estremità albero ad alta precisione (⊥ 0.03), vedere P.197.
■Per alberi con sedi chiave, vedere P.133.

- La ricottura necessaria per lavorare le sedi chiave e la filettatura dell'estremità dell'albero (lunghezza filettatura effettiva + circa 10mm) può ridurre la durezza. P.112
- Tolleranza dimensione L, circolarità, rettilineità, perpendicolarità, concentricità e variazioni della durezza P.111
- Caratteristiche placcatura LTBC P.128

Tipo			M Materiale	H Durezza	S Trattamento superficie
Toll. D g6	Toll. D h5	Toll. D f8			
SFPPA	SFUP	-	EN 1.3505 Equiv.	Prof. effettiva tempra a induzione P.112	-
SSFPA	SSFUP	-	EN 1.4037 Equiv.		
PSFPA	PSFUP	-	EN 1.3505 Equiv.	EN 1.3505 Equiv. 58HRC~ EN 1.4037 Equiv. 56HRC~	Cromatura dura Durezza placcatura: HV750 ~ Spessore placcatura: 5µ o sup. ~
PSSFPA	PSSFUP	-	EN 1.4037 Equiv.		
RSFPA	-	-	EN 1.3505 Equiv.		Placcatura LTBC
-	-	PFPGA	EN 1.1191 Equiv.	-	Cromatura dura Durezza placcatura: HV750 ~ Spessore placcatura: 10µ o sup. ~
-	-	PSFPGA	EN 1.4301 Equiv.		

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



Codice componente		Incrementi di 1mm			Selezione M (Fil. grossa)	Selezione N (Fil. grossa)	Dimensioni sedi chiave			(Y) Max	R	C
Tipo	D	L	F	P			SC	W	ℓ1			
(Tolleranza D g6) SFPPA SSFPA PSFPA PSSFPA RSFPA (D≤30, L≤500) (Tolleranza D f8) PFPGA PSFPGA	8	25~798	2≤F≤Px4	6	3	3 4 5	SC=Incrementi di 1mm SC+ℓ1≤L SC≥0 Dettagli delle sedi chiave P.112	7	8	800	0.3 o inf.	0.5 o inf.
	10	25~798		6~ 8	3 4 5	3 4 5 6		8		800		
	12	25~998		6~10	3 4 5 6	4 5 6 8		10	10	1000		
	13	25~998		6~11	3 4 5 6 8	4 5 6 8		11		1000		
	15	25~998		6~13	3 4 5 6 8 10	4 5 6 8 10		13		1000		
	16	25~1198		6~14	3 4 5 6 8 10	4 5 6 8 10		14		1200		
	18	25~1198		8~16	4 5 6 8 10 12	4 5 6 8 10 12		16		1200		
	20	25~1198		8~17	4 5 6 8 10 12	4 5 6 8 10 12		17		1200		
	25	25~1198		8~22	4 5 6 8 10 12 16	4 5 6 8 10 12 16		22		1200		
	30	25~1498		9~27	5 6 8 10 12 16 20 24	6 8 10 12 16 20		27	15	1500		1.0 o inf.
	35	25~1498		9~32	5 6 8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24		30		1500	0.5 o inf.	
	40	25~1498		11~37	6 8 10 12 16 20 24 30	10 12 16 20 24 30		36	20	1500		
	50	25~1498		11~47	6 8 10 12 16 20 24 30	12 16 20 24 30		41		1500		

- Per le dimensioni P è richiesto M+3≤P.
- Quando Mx2.5+4+Nx2.5+4≥(Y), i fori maschiati pilota possono essere passanti. Quando Mx2+Nx2≥(Y), la profondità effettiva della maschiatura con diametro maggiore ha la priorità.

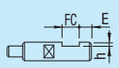
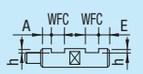
Ordering Example

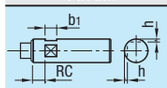
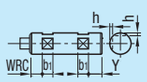
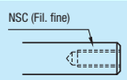
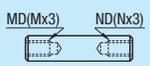
Codice componente	-	L	-	F	-	P	-	M	-	N	-	SC
SFPPA20	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10
SSFPA20	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10

Alterations

Codice componente	-	L	-	F	-	P	-	M (MD)	-	N (NSC, ND)	-	SC	-	(LKC, NSC···ecc.)
SFPPA30	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10	-	LKC

Dettagli varianti P.113

Varianti	Codice	Spec.
	LKC	Modifica tolleranza dimensione L Codice d'ordine LKC ⊗Non applicabile quando D-P≤2. Dimensioni L specificabili in incrementi di 0.1mm per LKC. L<200 ···→L±0.03 200≤L<500 ···→L±0.05 L≥500 ···→L±0.1
	SX	Secondo set di sedi chiave Codice d'ordine SX15 SX=Incrementi di 1mm SC+SX+ℓ1x2<L SX≥0 ⊗Le due sedi vite di fermo non vengono orientate sullo stesso piano. D W ℓ1: 8 7 8; 10 8; 12 10; 13 11; 15 13 10; 16 14; 18 16 D W ℓ1: 20 17 10; 25 22; 30 27 15; 35 30; 40 36 20; 50 41
	FC	Sede vite di fermo in una posizione Codice d'ordine FC10-E8 FC, E=Incrementi di 1mm FC≤3xD Quando 1.5xD<FC, FC≤L/2 E=0 o E≥2 ⊗Non disponibile in combinazione con WFC. D h: 8~18 1; 20~40 2; 50 3
	WFC	Sedi vite di fermo in due posizioni Codice d'ordine WFC8-A8-E4 WFC, A, E=Incrementi di 1mm WFC≤3xD Quando 1.5xD<WFC, 2WFC≤L/2 A(E)=0 o A(E)≥2 ⊗Le sedi vite di fermo non vengono orientate sullo stesso piano. Non disponibile in combinazione con FC. D h: 8~18 1; 20~40 2; 50 3

Varianti	Codice	Spec.
	RC	Sede vite di fermo a 90° in una posizione Codice d'ordine RC10 Note sull'applicazione Applicabile solo a D=10 ~ 30. ⊗Non disponibile in combinazione con WRC
	WRC	Sedi vite di fermo a 90° in due posizioni Codice d'ordine WRC10-Y10 Note sull'applicazione Applicabile solo a D=10 ~ 30. ⊗Non disponibile in combinazione con RC. ⊗Le due sedi vite di fermo non vengono orientate sullo stesso piano. Per i dettagli, vedere la panoramica delle varianti albero. P.113
	NSC	Modifica in maschiatura fine Codice d'ordine NSC14 (Modifica di N in NSC) Note sull'applicazione Applicabile a D=12 o sup.
	MD ND	Modifica la profondità effettiva della maschiatura in M(N)x3. Codice d'ordine MD6/ND6 (Modifica di M in MD, modifica di N in ND) Note sull'applicazione Applicabile solo a D=8~30, M(N)=6~20 Maschiatura sui due lati: MDx3.5+4+NDx3.5+4≥L

- Per i dettagli, vedere la panoramica delle varianti albero sono fornite. P.113
- Quando si selezionano più varianti, la distanza tra le aree lavorate deve essere maggiore di 2mm.
- Le varianti possono ridurre la durezza. Vedere P.112

Codice componente		Prezzo unitario																										
Tipo	D	Min L ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 250	L251 ~ 300	L301 ~ 350	L351 ~ 400	L401 ~ 450	L451 ~ 500	L501 ~ 550	L551 ~ 600	L601 ~ 650	L651 ~ 700	L701 ~ 750	L751 ~ 800	L801 ~ 850	L851 ~ 900	L901 ~ 950	L951 ~ 1000	L1001 ~ 1100	L1101 ~ 1200	L1201 ~ 1300	L1301 ~ 1400	L1401 ~ 1498
SFPPA SFUP	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
SSFPA SSFUP	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSFPA PSFUP	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSSFPA PSSFUP	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									

Codice componente		Prezzo unitario						
Tipo	D	Min L ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 300	L301 ~ 400	L401 ~ 500
RSFPA	8							
	10							
	12							
	13							
	15							
	16							
	18							
	20							
	25							
	30							

Codice componente		Prezzo unitario							
Tipo	D	Min L ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1496
PFPGA	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Codice componente		Prezzo unitario							
Tipo	D	Min L ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1496
PSFPGA	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								