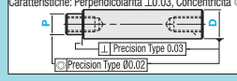
Alberi

Gradino su un lato, maschiatura sui due lati/Gradino su un lato, maschiatura sull'altro

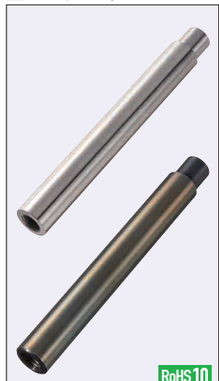
Alberi lineari per applicazioni ad alta precisione

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 i tipi con gradino su un lato, maschiatura sui due lati con sedi chiave, vedere P.135.

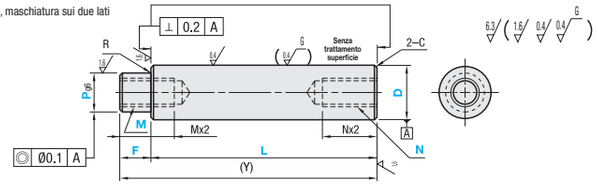


RoHS10

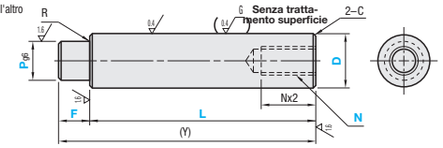
Tipo: Gradino su un lato, maschiatura sui due lati – Toll. D g6	Toll. D h5	Toll. D f8	Gradino su un lato, maschiatura sull'altro – Toll. D g6	Toll. D h5	Toll. D f8	M Materiale	H Durezza	S Trattamento superficie
SFAA	SFUE	-	SFNA	SFEU	-	EN 1.3505 Equiv.	Prof. effettiva tempra a induzione P.112 EN 1.3505 Equiv. 58HRC~	-
SSFAA	SSFUE	-	SSFNA	SSFEU	-	EN 1.4037 Equiv.		Cromatura dura Durezza placcatura: Hv750 ~ Spessore placcatura: 5µ o sup. ~
PSFAA	PSFUE	-	PSFNA	PSFEU	-	EN 1.3505 Equiv.		
PSSFAA	PSSFUE	-	PSSFNA	PSSFEU	-	EN 1.4037 Equiv.	EN 1.4037 Equiv. 56HRC~	
RSFAA	-	-	RSFNA	-	-	EN 1.3505 Equiv.		Placcatura LTBC
-	-	PSFGA	-	-	PSNGA	EN 1.1191 Equiv.	-	Cromatura dura Durezza placcatura: Hv750 ~ Spessore placcatura: 10µ o sup. ~
-	-	PSSFGA	-	-	PSSNGA	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			

Gradino su un lato, maschiatura sui due lati



Gradino su un lato, maschiatura sull'altro



- La ricottura può ridurre la durezza sulle aree lavorate delle estremità dell'albero (lunghezza filettatura effettiva + circa 10mm). P.112
- Tolleranza dimensione L, circolarità, rettilineità, perpendicolarità, concentricità e variazioni della durezza P.111
- Caratteristiche placcatura LTBC P.128

Codice componente – Tipo	D	Incrementi di 1mm – L	F	P	Selezione M (Fil. grossa)	Selezione N (Fil. grossa)	(Y) Max	R	C
Gradino su un lato, maschiatura sui due lati (Tolleranza D g6): SFAA, SSFAA, PSFAA, PSSFAA, RSFAA (D≤30, L≤500) (Tolleranza D h5): SFUE, SSFUE, PSFUE, PSSFUE (Tolleranza D f8): PSFGA, PSSFGA; Gradino su un lato, maschiatura sull'altro (Tolleranza D g6): SFNA, SSFNA, PSFNA, PSSFNA, RSFNA (D≤30, L≤500) (Tolleranza D h5): SFEU, SSFEU, PSFEU, PSSFEU (Tolleranza D f8): PSNGA, PSSNGA	8	25~798	2≤F≤P×4	6	3	3 4 5	800	0.3 o inf.	0.5 o inf.
	10	25~798		6~ 8	3 4 5	3 4 5 6	800		
	12	25~998		6~10	3 4 5 6	4 5 6 8	1000		
	13	25~998		6~11	3 4 5 6 8	4 5 6 8	1000		
	15	25~998		6~13	3 4 5 6 8 10	4 5 6 8 10	1000		
	16	25~1198		6~14	3 4 5 6 8 10	4 5 6 8 10	1200		
	18	25~1198		8~16	4 5 6 8 10 12	4 5 6 8 10 12	1200		
	20	25~1198		8~17	4 5 6 8 10 12	4 5 6 8 10 12	1200		
	25	25~1198		8~22	4 5 6 8 10 12 16	4 5 6 8 10 12 16	1200		
	30	25~1498		9~27	5 6 8 10 12 16 20 24	6 8 10 12 16 20	1500		1.0 o inf.
	35	25~1498		9~32	5 6 8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24	1500	0.5 o inf.	
	40	25~1498		11~37	6 8 10 12 16 20 24 30	10 12 16 20 24 30	1500		
	50	25~1498		11~47	6 8 10 12 16 20 24 30	12 16 20 24 30	1500		

Per le dimensioni P è richiesto M+3≤P. Quando D-P≤4, la smussatura C della sezione con gradino è 0.2 o inferiore. Per il tipo con gradino su un lato, maschiatura sull'altro, per le dimensioni L è richiesto Nx3≤L.
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.

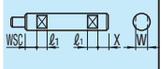
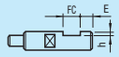
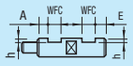
Ordering Example

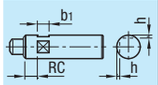
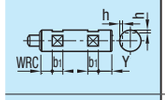
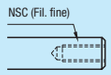
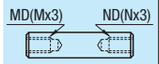
Codice componente	- L -	F -	P -	M -	N
SFAA20	400	F25	P16	M10	N10
SFUE20	400	F25	P16	M10	N10
SFNA20	400	F25	P15		N10

Alterations

Codice componente	- L	- F	- P	- M (MD, ND)	- N (NSC)	- (LKC, WSC···ecc.)
SFAA30	400	F25	P16	M10	N10	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
	WSC	Sedi chiave in due posizioni Codice d'ordine WSC12-X8 WSC, X=Incrementi di 1mm WSC+X+ℓ1x2<L WSC(X)≥ 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; 16 / 14; 18 / 16 — 10 D / W / ℓ1: 20 / 17 / 10; 25 / 22; 30 / 27 / 15; 35 / 30; 40 / 36; 50 / 41 / 20
	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.
	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=6~30, M(N)=6~20 Maschiatura su un lato: MDx3.5+4≥L Maschiatura sui due lati: MDx3.5+4+NDx3.5+4≥L

Per i dettagli, vedere la panoramica delle varianti albero. P.113

Per i dettagli, vedere la panoramica delle varianti albero se 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 – Tipo	D	Prezzo unitario – 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
SFAA, SFUE, SFNA, SFEU	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
SSFAA, SSFUE, SSFNA, SSFEU	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSFAA, PSFUE, PSFNA, PSFEU	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSSFAA, PSSFUE, PSSFNA, PSSFEU	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									

• Gradino su un lato, maschiatura sui due lati • Gradino su un lato, maschiatura sull'altro

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

Per i dettagli, vedere la panoramica delle varianti albero. P.113

Codice componente – Tipo	D	Prezzo unitario – Min L ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1498
PSFGA, PSNGA	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Codice componente – Tipo	D	Prezzo unitario – Min L ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1498
PSSFGA, PSSNGA	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								