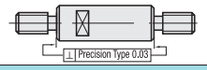
Alberi

Filettatura sui due lati con gole di scarico e sedi chiave/Con foro trasversale

Alberi lineari per applicazioni ad alta precisione
Caratteristiche: Perpendicolarità ⊥0.03



P.209

■Per alberi lineari con perpendicolarità dell'estremità albero ad alta precisione (⊥ 0.03), vedere P.209.
■Per alberi senza sedi chiave o foro trasversale, vedere P.157.

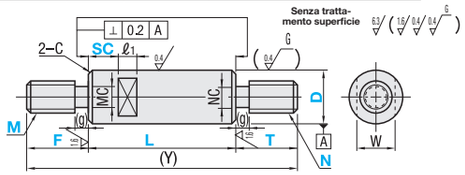
RoHS10

- La ricottura può ridurre la durezza sulle aree lavorate di sedi chiave, foro trasversale ed estremità dell'albero (lunghezza filettatura effettiva + circa 10mm). P.112
- Le aree dei fori trasversali possono non rientrare nelle tolleranze D.E. a causa della deformazione indotta dalla ricottura.
- Tolleranza dimensione L, circolarità, rettilineità, perpendicolarità, concentricità e variazioni della durezza P.111
- Caratteristiche placcatura LTBC P.128

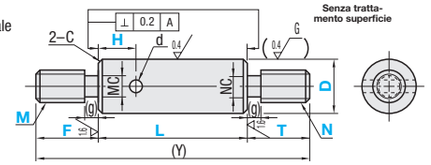
Tipo: Con sedi chiave – Toll. D g6	Con sedi chiave – Toll. D h5	Con sedi chiave – Toll. D f8	Con foro trasversale – Toll. D g6	Con foro trasversale – Toll. D f8	M Materiale	H Durezza	S Trattamento superficie
SAFU	SFFU	-	SFHAM	-	EN 1.3505 Equiv.	Prof. effettiva tempra a induzione P.112 EN 1.3505 Equiv. 58HRC~ EN 1.4037 Equiv. 56HRC~	-
SSAFU	SSFFU	-	SSHAM	-	EN 1.4037 Equiv.		Cromatura dura Durezza placcatura: HV750 ~ Spessore placcatura: 5μ o sup.
PSAFU	PSFFU	-	PSHAM	-	EN 1.3505 Equiv.		
PSSAFU	PSSFFU	-	PSSHAM	-	EN 1.4037 Equiv.		
RSAFU	-	-	RSHAM	-	EN 1.3505 Equiv.		Placcatura LTBC
-	-	PSAGU	-	PSHGM	EN 1.1191 Equiv.	-	Cromatura dura Durezza placcatura: HV750 ~ Spessore placcatura: 10μ o sup.
-	-	PSSAGU	-	-	EN 1.4301 Equiv.		

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

Con sedi chiave



Con foro trasversale
(D≤30, L≤500)



Codice componente – Tipo	D	L	F, T	M, N (Fil. grossa)	SC	W	ℓ1	H	d	(Y) Max	C
(Con sedi chiave) (Toll. D g6) SAFU SSAFU PSAFU PSSAFU RSAFU (D≤30,L≤500,Ymax≤800)	8	25~790	5≤F≤Mx3 5≤T≤Nx3	6	SC=Incrementi di 1mm SC+ℓ1≤L SC≥0 Dettagli delle sedi chiave P.112	7	8	H=Incrementi di 1mm L≥H+d/2+2 H≥d/2+2	3	800	0.5 o inf.
	10	25~790		6 8		8				800	
(Con foro trasversale) D≤30, L≤500 (Toll. D h5) SFFU SSFFU PSFFU PSSFFU (Toll. D f8) PSAGU PSSAGU	12	25~990		6 8 10		10	10			1000	
	13	25~990		6 8 10 12		11			4	1000	
	15	25~990		6 8 10 12		13				1000	
	16	25~1190		6 8 10 12		14				1200	
	18	25~1190		6 8 10 12 16		16			6	1200	
	20	25~1190		6 8 10 12 16		17				1200	1.0 o inf.
	25	25~1190		8 10 12 16 20 24		22			7	1200	
(Con foro trasversale) D≤30, L≤500 (Toll. D g6) SFHAM SSHAM PSHAM PSSHAM RSHAM (Toll. D f8) PSHGM	30	25~1490		8 10 12 16 20 24		27	15			1500	
	35	25~1490	F-(g)≥Passox3 T-(g)≥Passox3	10 12 16 20 24 30		30			-	1500	
	40	25~1490		12 16 20 24 30		36	20			1500	
	50	25~1490		16 20 24 30		41				1500	

Dim. fil. grossa gola di scarico – M N	Passo	MC NC	(g)
6	1.0	4.4	2
8	1.25	6.0	3
10	1.5	7.7	
12	1.75	9.4	4
16	2.0	13.0	
20	2.5	16.4	5
24	3.0	19.6	
30	3.5	25.0	

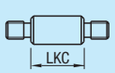
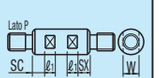
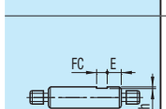
Ordering Example

Codice componente	L	F	M	T	N	SC	H
SAFU15	300	F18	M6	T17	N12	SC8	
SFHAM15	300	F18	M6	T17	N12		H8

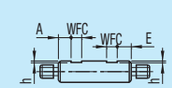
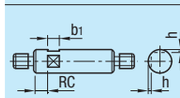
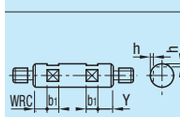
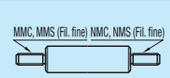
Alterations

Codice componente	L	F	M (MMC, MMS)	T	N (NMC, NMS)	SC	H	(LKC···ecc.)
SAFU30	300	F40	M20	T48	N16	SC20		LKC

Dettagli varianti P.113

Varianti	Codice	Spec.
	LKC	Modifica tolleranza dimensione L Codice d'ordine LKC ⊗Non applicabile quando D-M(N)≤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 Note sull'applicazione Applicabile solo ad alberi con sedi chiave. 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

- 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. P.114
- Le varianti possono ridurre la durezza. P.112

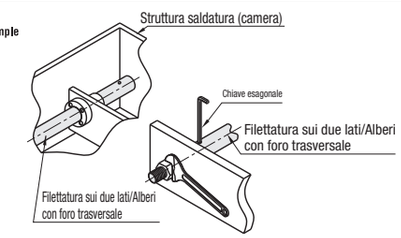
Varianti	Codice	Spec.
	WFC	Sedi vite di fermo in due posizioni Codice d'ordine WFC8-A8-E4 WFC, A, E=Incrementi di 1mm WFC≤3xD Quando 1.5xD<WFC, 2WFC≤L/2 A(E)=0 o A(E)≥2 ⊗Le sedi vite di fermo non vengono orientate sullo stesso piano. Non disponibile in combinazione con FC. D / h: 8~18 / 1; 20~40 / 2; 50 / 3
	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
	MMC MMS NMC NMS	Modifica in filettatura fine Codice d'ordine MMC14 (Modifica di M in MMC) MMS14 (Modifica di M in MMSC) NMC14 (Modifica di N in NMC) NMS14 (Modifica di N in NMS)

Codice componente – 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 ~ 1490
		Prezzo unitario																								
SAFU SFFU SFHAM	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
SSAFU SSFFU SSHAM	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSAFU PSFFU PSHAM	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSSAFU PSSFFU PSSHAM	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									

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

Codice componente – Tipo	D	Min L ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1490
		Prezzo unitario							
PSAGU PSHGM	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12, 13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								
PSSAGU	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12, 13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Example



• Gli alberi con foro trasversale sono adatti per spazi di lavoro ristretti.