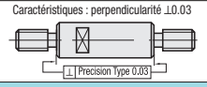
Arbres

Deux extrémités filetées avec dégagements et méplats / trou transpercé

Arbres linéaires haute précision lorsqu'un montage de haute précision est nécessaire

Caractéristiques : perpendicularité ⊥0.03



P.209

■Pour les arbres linéaires haute précision avec haute précision perpendiculaire de l'extrémité de l'arbre (⊥ 0.03), voir P.209.
■Pour les arbres sans méplat ou trou transpercé, voir P.157.

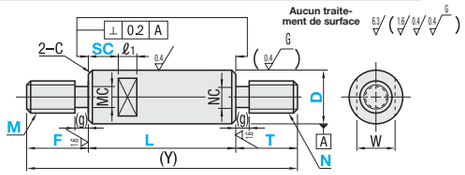
Le recuit peut réduire la dureté au niveau des méplats, des trous transpercés et des zones usinées d'extrémité d'arbre (longueur effective du filetage + environ 10mm). P.112
Les zones de trou transpercé peuvent être en dehors des tolérances de D.E. en raison de la déformation induite du recuit.
Tolérance de la dimension L, circularité, linéarité, perpendicularité, concentricité et dureté altérée P.111
Caractéristiques du placage LTBC P.128

Type					M Matériau	H Dureté	S Traitement de surface
Avec méplats			Avec trou transpercé				
Tol. D g6	Tol. D h5	Tol. D f8	Tol. D g6	Tol. D f8			
SAFU	SFFU	-	SFHAM	-	EN 1.3505 équiv.	Profondeur effective du trempage par induction P.112 EN 1.3505 équiv. 58HRC~ EN 1.4125 équiv. 56HRC~	-
SSAFU	SSFFU	-	SSHAM	-	EN 1.4125 équiv.		Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 5µ ou plus
PSAFU	PSFFU	-	PSHAM	-	EN 1.3505 équiv.		
PSSAFU	PSSFFU	-	PSSHAM	-	EN 1.4125 équiv.		
RSAFU	-	-	RSHAM	-	EN 1.3505 équiv.		Placage LTBC
-	-	PSAGU	-	PSHGM	EN 1.1191 équiv.	-	Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 10µ ou plus
-	-	PSSAGU	-	-	EN 1.4301 équiv.		

D	Tol. D g6	Tol. D h5	Tol. D 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			

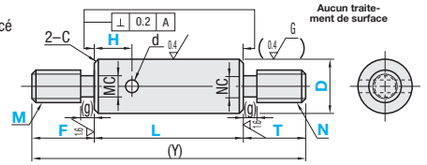
Avec méplats

Aucun traitement de surface



Avec trou transpercé
(D≤30, L≤500)

Aucun traitement de surface



Référence pièce Type	D	L	F, T	M, N (normal)	SC	W	ℓ1	H	d	Y(max.)	C
(avec méplats) (Tol. D g6) SAFU SSAFU PSAFU PSSAFU RSAFU (D≤30,L≤500,Ymax≤800)	8	25~790	5≤F≤Mx3 5≤T≤Nx3	6	SC=Incrément de 1mm SC+ℓ1≤L SC≥0 Détails des méplats P.112	7	8	H=Incrément de 1mm L≥H+d/2+2 H≥d/2+2	3	800	0,5 ou inf.
				6 8		8				800	
	10	25~790		6 8		10	10			1000	
(avec trou transpercé) D≤30, L≤500 (Tol. D h5) SFFU SSFFU PSFFU PSSFFU (Tol. D g6) SFHAM SSHAM PSHAM PSSHAM RSHAM	12	25~990		6 8 10		10			4	1000	
	13	25~990		6 8 10 12		11				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 ou inf.
	25	25~1190		8 10 12 16 20 24		22			7	1200	
	30	25~1490	F-(g)≥Pasx3 T-(g)≥Pasx3	8 10 12 16 20 24		27	15			1500	
	35	25~1490		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	
(Tol. D f8) PSAGU PSSAGU (Tol. D f8) PSHGM											

Dimension de dégagement du filetage normal			
M N	Pas	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	

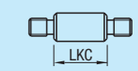
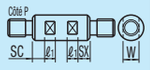
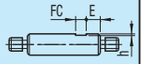
Ordering Example

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

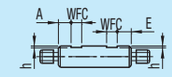
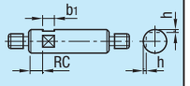
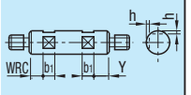
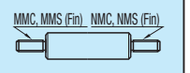
Alterations

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

Détails de modification P.113

Modifications	Code	Spéc.
	LKC	Modification de la tolérance de la dimension L Code de commande LKC Ne s'applique pas quand D-M (N)≤2. Les dimensions L peuvent être spécifiées par incréments de 0.1mm pour LKC. L<200 ···L±0.03 200≤L<500···L±0.05 L≥500 ···L±0.1
	SX	Deuxième jeu de méplats Code de commande SX15 Remarques d'application S'applique uniquement aux arbres avec méplats. SX=Incrément de 1mm SC+SX+ℓ1x2<L SX≥0 Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. D W ℓ1: 8 7 8; 10 8; 13 11; 15 13; 16 14; 18 16; 10; 20 17; 25 22; 30 27; 35 30; 40 36; 50 41; 10; 15; 20
	FC	Méplat de vis de serrage à un emplacement Code de commande FC10-E8 FC, E=Incrément de 1mm FC≤3xD Quand 1.5xD<FC, FC≤L/2 E=0 ou E≥2 Non disponible en combinaison avec WFC. D h: 8~18 1; 20~40 2; 50 3

Voir la Présentation des modifications d'arbre pour plus de détails le cas échéant. P.113
Pour l'ajout de plusieurs modifications, la distance entre les zones usinées doit être supérieure à 2mm. P.114
Les modifications peuvent réduire la dureté. P.112

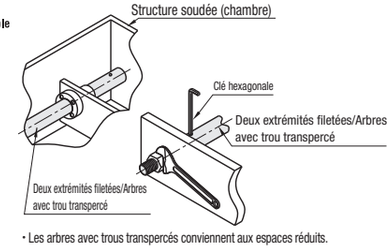
Modifications	Code	Spéc.
	WFC	Méplats de vis de serrage à deux emplacements Code de commande WFC8-A8-E4 WFC, A, E=Incrément de 1mm WFC≤3xD Quand 1.5xD<WFC, 2WFC≤L/2 A(E)=0 ou A(E)≥2 Les méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. Non disponible en combinaison avec FC. D h: 8~18 1; 20~40 2; 50 3
	RC	Méplat de vis de serrage à 90° à un emplacement Code de commande RC10 Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30. Non disponible en combinaison avec WRC.
	WRC	Méplats de vis de serrage à 90° à deux emplacements Code de commande WRC10-Y10 Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30. Non disponible en combinaison avec RC. Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. Pour plus de détails, voir la Présentation des modifications d'arbre. P.113
	MMC MMS NMC NMS	Affinement du filetage Code de commande MMC14 (M est modifié en MMC) MMS14 (M est modifié en MMSC) NMC14 (N est modifié en NMC) NMS14 (N est modifié en NMS)

Référence pièce Type	D	Prix unitaire 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
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																									

Référence pièce Type	D	Prix unitaire L mini. ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 250	L301 ~ 300	L401 ~ 500
RSAFU RSHAM	8							
	10							
	12							
	13							
	15							
	16							
	18							
	20							
	25							
	30							

Référence pièce Type	D	Prix unitaire L mini. ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1490
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



• Les arbres avec trous transpercés conviennent aux espaces réduits.