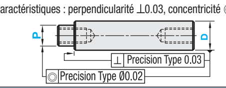
Arbres

Une extrémité épaulée, deux extrémités taraudées avec méplats

Arbres linéaires haute précision lorsqu'un montage de haute précision est nécessaire
Caractéristiques : perpendicularité ⊥0.03, concentricité ◎0.02

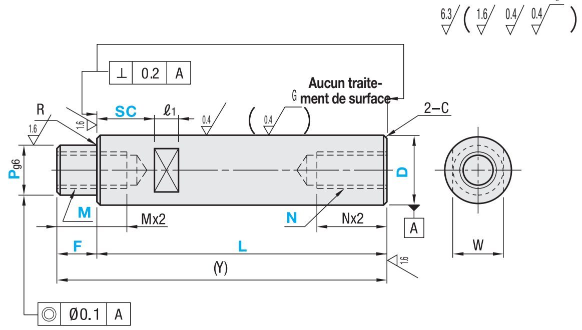


P.197

■Pour les arbres linéaires haute précision avec haute précision perpendiculaire de l'extrémité de l'arbre (⊥ 0.03), voir P.197.
■Pour les arbres sans méplats, voir P.133.

- Le recuit nécessaire pour l'usinage des méplats et du filetage d'extrémité d'arbre (longueur effective du filetage + 10mm environ) peut réduire la dureté. P.112
- Tolérance de la dimension L, circularité, linéarité, perpendicularité, concentricité et dureté altérée P.111
- Caractéristiques du placage LTBC P.128

Type Tol. D g6	Type Tol. D h5	Type Tol. D f8	M Matériau	H Dureté	S Traitement de surface
SFPPA	SFUP	-	EN 1.3505 équiv.	Profondeur effective du trempage par induction P.112 EN 1.3505 équiv. 58HRC~ EN 1.4037 équiv. 56HRC~	-
SSFPA	SSFUP	-	EN 1.4037 équiv.		
PSFPA	PSFUP	-	EN 1.3505 équiv.		Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 5μ ou plus ~
PSSFPA	PSSFUP	-	EN 1.4037 équiv.		
RSFPA	-	-	EN 1.3505 équiv.		Placage LTBC
-	-	PFPGA	EN 1.1191 équiv.	-	Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 10μ ou plus ~
-	-	PSFPGA	EN 1.4301 équiv.		



Tol. D D	g6	h5	f8
8 10	-0.005 -0.014	0 -0.006	-0.013 -0.035
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

Référence pièce Type	D	Incrément de 1mm L	F	P	M (normal) Sélection	N (normal) Sélection	Dimensions des méplats SC	W	ℓ1	Y(max.)	R	C
(tolérance D g6) SFPPA, SSFPA, PSFPA, PSSFPA, RSFPA (D≤30, L≤500) (tolérance D h5) SFUP, SSFUP, PSFUP, PSSFUP (tolérance D f8) PFPGA, PSFPGA	8	25~798	2≤F≤Px4	6	3	3 4 5	SC=Incrément de 1mm SC+ℓ1≤L SC≥0 Détails des méplats P.112	7	8	800	0,3 ou inf.	0,5 ou 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		1,0 ou inf.
	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		
	35	25~1498		9~32	5 6 8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24		30		1500	0,5 ou 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		

- Les dimensions P nécessitent M+3≤P.
- Quand Mx2.5+4+Nx2.5+4≥(Y), les avant-trous peuvent être traversants. Quand Mx2+Nx2≥(Y), la profondeur effective du plus grand diamètre de taraud a priorité.

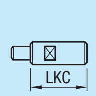
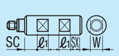
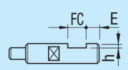
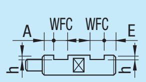
Ordering Example

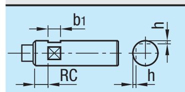
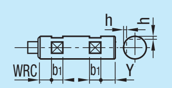
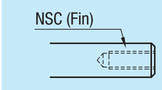
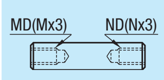
Référence pièce	-	L	-	F	-	P	-	M	-	N	-	SC
SFPPA20	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10
SSFPA20	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10

Alterations

Référence pièce	-	L	-	F	-	P	-	M (MD)	-	N (NSC, ND)	-	SC	-	(LKC, NSC…etc.)
SFPPA30	-	400	-	F25	-	P16	-	M10	-	N10	-	SC10	-	LKC

Détails de modification P.113

Modifications	Code	Spéc.
 LKC	LKC	Modification de la tolérance de la dimension L Code de commande LKC ⊗Ne s'applique pas quand D-P≤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
 SC ℓ1 ℓ1 SX W	SX	Deuxième jeu de méplats Code de commande SX15 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 / 8; 12 / 10 / 10; 13 / 11 / 10; 15 / 13 / 10; 16 / 14 / 10; 18 / 16 / 10; 20 / 17 / 10; 25 / 22 / 10; 30 / 27 / 15; 35 / 30 / 15; 40 / 36 / 20; 50 / 41 / 20
 FC E h	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
 A WFC WFC E h h	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

Modifications	Code	Spéc.
 b1 RC h	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.
 h WRC b1 b1 Y	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
 NSC (Fin)	NSC	Affinement du filetage taraudé Code de commande NSC14 (N est modifié en NSC) Remarques d'application S'applique à D=12 ou plus
 MD(Mx3) ND(Nx3)	MD ND	Modifier la profondeur des tarauds à M(N)x3. Code de commande MD6/ND6 (M est remplacé par MD, N est remplacé par ND) Remarques d'application S'applique uniquement à D=8~30, M(N)=6~20 Deux extrémités taraudées : MDx3.5+4+NDx3.5+4≥L

- 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.
- Les modifications peuvent réduire la dureté. Voir P.112

Référence pièce Type	D	Prix unitaire L mini. ~ 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																									

Référence pièce Type	D	Prix unitaire L mini. ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 300	L301 ~ 400	L401 ~ 500
RSFPA	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 ~ 1496
PFPGA	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Référence pièce Type	D	Prix unitaire L mini. ~ 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								