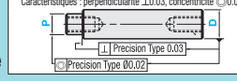
# Arbres

**Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées / Une extrémité à épaulement, une extrémité taraudée**

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




P.197

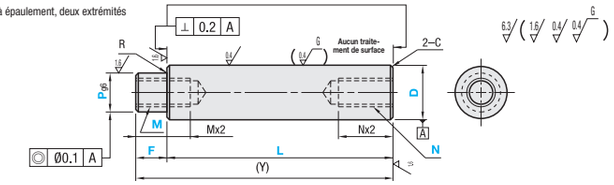
■Pour les arbres linéaires haute précision avec haute précision perpendiculaire de l'extrémité de l'arbre (⊥ 0.03), voir P.197.
■Pour une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées avec méplats, voir P.135.

RoHS10

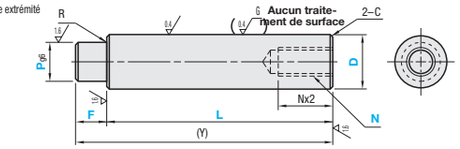
| Type | | | | | | M Matériau | H Dureté | S Traitement de surface |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées | | | Une extrémité à épaulement, une extrémité taraudée | | | | | |
| Tol. D g6 | Tol. D h5 | Tol. D f8 | Tol. D g6 | Tol. D h5 | Tol. D f8 | | | |
| SFAA | SFUE | - | SFNA | SFEU | - | EN 1.3505 équiv. | Profondeur effective du trempage par induction P.112 EN 1.3505 équiv. 58HRC~ EN 1.4037 équiv. 56HRC~ | - |
| SSFAA | SSFUE | - | SSFNA | SSFEU | - | EN 1.4037 équiv. | | |
| PSFAA | PSFUE | - | PSFNA | PSFEU | - | EN 1.3505 équiv. | | Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Epaisseur du placage : 5μ ou plus ~ |
| PSSFAA | PSSFUE | - | PSSFNA | PSSFEU | - | EN 1.4037 équiv. | | |
| RSFAA | - | - | RSFNA | - | - | EN 1.3505 équiv. | | Placage LTBC |
| - | - | PSFGA | - | - | PSNGA | EN 1.1191 équiv. | - | Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Epaisseur du placage : 10μm ou plus ~ |
| - | - | PSSFGA | - | - | PSSNGA | EN 1.4301 équiv. | | |

| Tol. 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 | | | |

Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées




Une extrémité à épaulement, une extrémité taraudée




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

| Référence pièce Type | | | | | | D | Incrément de 1mm L | F | P | M (normal) Sélection | N (normal) Sélection | Y(max.) | R | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées (tolérance D g6) | (tolérance D h5) | (tolérance D f8) | Une extrémité à épaulement, une extrémité taraudée (tolérance D g6) | (tolérance D h5) | (tolérance D f8) | 8 | 25~798 | 2≤F≤Px4 | 6 | 3 | 3 4 5 | 800 | 0.3 ou inf. | 0.5 ou inf. |
| SFAA | SFUE | | SFNA | SFEU | | 10 | 25~798 | | 6~ 8 | 3 4 5 | 3 4 5 6 | 800 | | |
| SSFAA | SSFUE | | SSFNA | SSFEU | | 12 | 25~998 | | 6~10 | 3 4 5 6 | 4 5 6 8 | 1000 | | |
| PSFAA | PSFUE | | PSFNA | PSFEU | | 13 | 25~998 | | 6~11 | 3 4 5 6 8 | 4 5 6 8 | 1000 | | |
| PSSFAA | PSSFUE | | PSSFNA | PSSFEU | | 15 | 25~998 | | 6~13 | 3 4 5 6 8 10 | 4 5 6 8 10 | 1000 | | |
| RSFAA (D≤30, L≤500) | | | RSFNA (D≤30, L≤500) | | | 16 | 25~1198 | | 6~14 | 3 4 5 6 8 10 | 4 5 6 8 10 | 1200 | | |
| | | PSFGA | | | PSNGA | 18 | 25~1198 | | 8~16 | 4 5 6 8 10 12 | 4 5 6 8 10 12 | 1200 | | 1.0 ou inf. |
| | | PSSFGA | | | PSSNGA | 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 | | |
| | | | | | | 35 | 25~1498 | | 9~32 | 5 6 8 10 12 16 20 24 | 8 10 12 16 20 24 | 1500 | | |
| | | | | | | 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 | | |

Les dimensions P nécessitent M+3≤P. Quand D-P≤4, le chanfrein C de la section à épaulement est de 0.2 ou moins. Pour le type à une extrémité à épaulement et une extrémité taraudée, les dimensions L nécessitent Nx3≤L.
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.

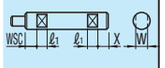
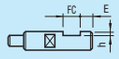
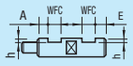
**Ordering Example**

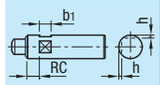
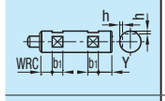
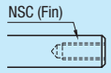
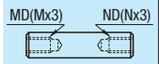
| Référence pièce | - | L | - | F | - | P | - | M | - | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SFAA20 | - | 400 | - | F25 | - | P16 | - | M10 | - | N10 |
| SFUE20 | - | 400 | - | F25 | - | P16 | - | M10 | - | N10 |
| SFNA20 | - | 400 | - | F25 | - | P15 | | | - | N10 |

**Alterations**

| Référence pièce | - | L | - | F | - | P | - | M (MD, ND) | - | N (NSC) | - | (LKC, WSC ··· etc.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SFAA30 | - | 400 | - | F25 | - | P16 | - | M10 | - | N10 | - | LKC |

Détails de modification P.113

| Modifications | Code | Spéc. |
|---|---|---|
| | LKC | Modification de la tolérance de la dimension L<br>Code de commande LKC<br>⊗Ne s'applique pas quand D-P≤2.<br>Les dimensions L peuvent être spécifiées par incréments de 0.1mm pour LKC.<br>L<200 ···L±0.03<br>200≤L<500 ···L±0.05<br>L≥500 ···L±0.1 |
|  | WSC | Méplats à deux emplacements<br>Code de commande WSC12-X8<br>WSC, X=Incrément de 1mm<br>WSC+X+ℓ1x2<L<br>WSC(X)≥ 0<br>⊗Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan.<br>D / W / ℓ1: 8 / 7 / 8; 10 / 8; 12 / 10; 13 / 11; 15 / 13; 16 / 14; 18 / 16; 20 / 17 / 10; 25 / 22; 30 / 27 / 15; 35 / 30; 40 / 36 / 20; 50 / 41 |
|  | FC | Méplat de vis de serrage à un emplacement<br>Code de commande FC10-E8<br>FC, E=Incrément de 1mm<br>FC≤3xD<br>Quand 1.5xD<FC, FC≤L/2<br>E=0 ou E≥2<br>⊗Non disponible en combinaison avec WFC.<br>D / h: 8~18 / 1; 20~40 / 2; 50 / 3 |
|  | WFC | Méplats de vis de serrage à deux emplacements<br>Code de commande WFC8-A8-E4<br>WFC, A, E=Incrément de 1mm<br>WFC≤3xD<br>Quand 1.5xD<WFC, 2WFC≤L/2<br>A(E)=0 ou A(E)≥2<br>⊗Les méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. Non disponible en combinaison avec FC.<br>D / h: 8~18 / 1; 20~40 / 2; 50 / 3 |

| Modifications | Code | Spéc. |
|---|---|---|
|  | RC | Méplat de vis de serrage à 90° à un emplacement<br>Code de commande RC10<br>Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30.<br>⊗Non disponible en combinaison avec WRC. |
|  | WRC | Méplats de vis de serrage à 90° à deux emplacements<br>Code de commande WRC10-Y10<br>Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30.<br>⊗Non disponible en combinaison avec RC.<br>⊗Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan.<br>Pour plus de détails, voir la Présentation des modifications d'arbre. P.113 |
|  | NSC | Affinement du filetage taraudé<br>Code de commande NSC14 (N est modifié en NSC)<br>Remarques d'application S'applique à D=12 ou plus |
|  | MD ND | Modifier la profondeur des tarauds à M(N)x3.<br>Code de commande MD6/ND6 (M est remplacé par MD, N est remplacé par ND)<br>Remarques d'application S'applique uniquement à D=6~30, M(N)=6~20<br>Une extrémité taraudée : MDx3.5+4≥L<br>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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SFAA | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SFUE | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SFNA | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| SFEU | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SSFAA | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SSFUE | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| SSFNA | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| SSFEU | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PSFAA | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PSFUE | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PSFNA | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| PSFEU | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PSSFAA | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PSSFUE | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PSSFNA | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| PSSFEU | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

• Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées • Une extrémité à épaulement, une extrémité taraudée

| Référence pièce Type | D | Prix unitaire L mini. ~ 50 | L51 ~ 100 | L101 ~ 150 | L151 ~ 200 | L201 ~ 300 | L301 ~ 400 | L401 ~ 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RSFAA | 8 | | | | | | | |
| RSFNA | 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 ~ 1498 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PSFGA | 8 | | | | | | - | - | - |
| PSNGA | 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 ~ 1498 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PSSFGA | 8 | | | | | | - | - | - |
| PSSNGA | 10 | | | | | | - | - | - |
| | 12 | | | | | | | - | - |
| | 13 | | | | | | | - | - |
| | 15, 16 | | | | | | | | - |
| | 18, 20 | | | | | | | | - |
| | 25 | | | | | | | | - |
| | 30 | | | | | | | | |
| | 35 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |