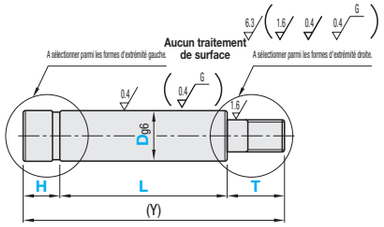
# Arbres

## Extrémités d'arbre configurables

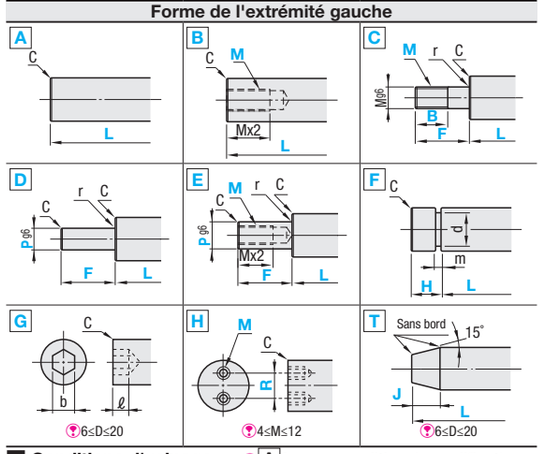
| Type Tol. D g6 | Type Tol. D h5 | M Matériau | H Dureté | S Traitement de surface |
|---|---|---|---|---|
| FSFJ | FSFU | EN 1.3505 équiv. | Profondeur effective du trempage par induction ☞P.112 EN 1.3505 équiv. 58HRC~ | - |
| FSSFJ | FSSFU | EN 1.4037 équiv. | | |
| FPSFJ | - | EN 1.3505 équiv. | EN 1.4037 équiv. 56HRC~ | Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 5µ ou plus ~ |
| FPSSFJ | - | EN 1.4037 équiv. | | |

Les dimensions (Y) doivent être égales à (Y)≤Dx50. (Y)≤1500

Tolérance de la dimension L, circularité, linéarité, perpendicularité, concentricité et dureté altérée ☞P.111

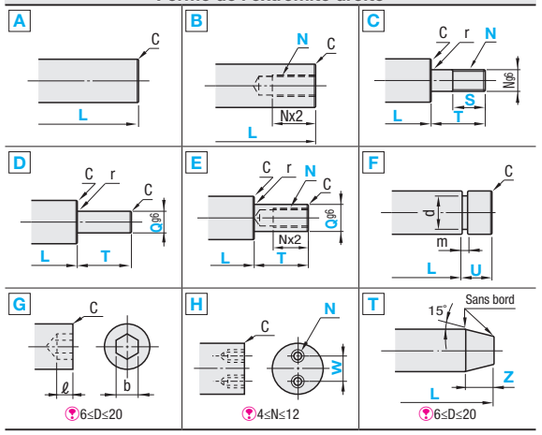



### Forme de l'extrémité gauche




6≤D≤20 | 4≤M≤12 | 6≤D≤20

### Forme de l'extrémité droite




6≤D≤20 | 6≤D≤20 | 4≤N≤12 | 6≤D≤20

### Conditions d'usinage

A Aucune condition de modification pour la forme

**B**

- Quand M3 ~ 8 M(N)≤D-3
- Quand M10 ou 12 M(N)≤D-4
- Quand M16, 20 ou 24 M(N)≤D-5
- Quand M30 M(N)≤D-6

L≥M(N)x4

**C**

| D | r |
|---|---|
| 6~30 | 0,3 ou inf. |
| 31~50 | 0,5 ou inf. |

Spécifier les dimensions M(N).
B, S≥Pasx3 est requis.

**D**

| D | r |
|---|---|
| 6~30 | 0,3 ou inf. |
| 31~50 | 0,5 ou inf. |

**E**

| D | r |
|---|---|
| 6~30 | 0,3 ou inf. |
| 31~50 | 0,5 ou inf. |

P(Q)≥M(N)+3

- Quand M3 ~ 8 M(N)≤P(Q)-3
- Quand M10 ou 12 M(N)≤P(Q)-4
- Quand M16, 20 ou 24 M(N)≤P(Q)-5
- Quand M30 M(N)≤P(Q)-6

**F**

Les dimensions D 31 et 38 ne peuvent pas être spécifiées.

**G**

| D | b | Profondeur du trou pour chaque g |
|---|---|---|
| 6, 7 | 2.5 | 3.5 |
| 8, 9 | 3 | 4.5 |
| 10 | 4 | 6 |
| 12~15 | 5 | 7.5 |
| 16~19 | 6 | 9 |
| 20 | 8 | 12 |

**H**

D≥16
D≥M+4+R
D≥N+4+W
R≥M+3
W≥N+3

Profondeur du taraud
Mx2
Nx2

**T**

D-J(Z)tan15°x2≥2
(diamètre de l'extrémité de Ø2 ou plus)

- L exige L-J(Z)≥20.
- Quand les deux extrémités sont en forme de T, L-(J+Z)≥20 est requis.

Quand une seule extrémité nécessite une modification, sélectionner la forme A pour l'extrémité opposée.
G et H ne seront pas symétriques en cas d'application aux deux extrémités de l'arbre.

Quand D=P ou D=N est sélectionné pour la forme d'arbre C, B(S) doit être définie comme F=B(T=S).
Toutefois, les dimensions L, F et T sont prioritaires à la fabrication et la dimension B(S) sera égale à F(T)-(Pas x2).

| Référence pièce | | | Sélection | Incrément de 0.5mm | | Incrément de 1mm | | | | | Sélection | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | Forme de l'extrémité gauche | Forme de l'extrémité droite | D | L | F, T | B, S | H, U | P, Q | R, W | J, Z | M, N (normal) | C |
| (Tol. D g6) FSFJ FSSFJ FPSFJ FPSSFJ (Tol. D h5) FSFU FSSFU | A B C D E F G H T | A B C D E F G H T | 6 17 31 7 18 32 8 19 35 9 20 38 10 22 40 12 24 45 13 25 50 14 26 15 28 16 30 | 20.0~1500.0 (L≤Dx50) | 2≤F≤Px5 2≤F≤Mx5 2≤T≤Qx5 2≤T≤Nx5 | 2≤B≤Mx3 2≤S≤Nx3 B≤F-2 S≤T-2 (quand M, N≤6) B≤F-3 S≤T-3 (quand M, N≤8, 10) B≤F-5 S≤T-5 (quand M, N≥12) | 2≤H, U (quand D=6) 3≤H, U (quand 6<D≤10) 4≤H, U (quand 10<D≤20) 5≤H, U (quand 20<D) H, U< L/2 | D/3≤P, Q<D | D≥M+4+R D≥N+4+W R≥M+3 W≥N+3 | D J,Z: 6, 7 5~7; 8, 9 5~10; 10 5~14; 12 5~18; 13, 14 5~20; 15 10~24; 16, 17 10~25; 18, 19 10~28; 20 10~32 | 3 4 5 6 8 10 12 16 20 24 30 | 0.2 ou inf. quand D-Q (P, M, N)≤4, 0,5 ou inf. quand D<20, 1.0 ou inf. quand D≥20 |

**Ordering Example**

Référence pièce: Type (Extrémité gauche, Extrémité droite) - D - L - F - M - B - T - N - S - H - U - P - Q - R - W - J - Z

FSFJ A C - D12 - L100 - T30 - N6 - S12

**Alterations**

☞ Pour plus de détails, voir la Présentation des modifications, P.113.
S'applique uniquement à LKC, SC, WSC, PMC, PMS, QMC et QMS.

| Type | D | Prix unitaire du matériau Extrémité gauche : forme A Extrémité droite : forme A | | | | | | | | | | | | Prix unitaire des modifications d'extrémité d'arbre | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Min. L ~ 50 | 50.5~100 | 100.5~150 | 150.5~200 | 200.5~300 | 300.5~400 | 400.5~500 | 500.5~600 | 600.5~800 | 800.5~1000 | 1000.5~1200 | 1200.5~1500 | B | C | D | E | F | G | H | T |
| FSFJ FSFU | 6 | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 7 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 8 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 9 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 10 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 12 | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 13 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 14, 15 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 16 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | | |
| | 17, 18, 19 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 22, 24 | | | | | | | | | | | | - | | | | | | - | | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 26, 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 31, 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 50 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| FSSFJ FSSFU | 6 | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 7 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 8 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 9 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 10 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 12 | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 13 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 14, 15 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 16 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | | |
| | 17, 18, 19 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 22, 24 | | | | | | | | | | | | - | | | | | | - | | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 26, 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 31, 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 50 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| FPSFJ | 6 | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 7 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 8 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 9 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 10 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 12 | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 13 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 14, 15 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 16 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | | |
| | 17, 18, 19 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 22, 24 | | | | | | | | | | | | - | | | | | | - | | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 26, 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 31, 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 50 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| FPSSFJ | 6 | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 7 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 8 | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 9 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 10 | | | | | | | | - | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 12 | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 13 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 14, 15 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | - | |
| | 16 | | | | | | | | | | - | - | - | | | | | | | | |
| | 17, 18, 19 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | | | - | - | | | | | | | | |
| | 22, 24 | | | | | | | | | | | | - | | | | | | - | | - |
| | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 26, 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 31, 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |
| | 50 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | - |