# Arbres rotatifs Tolérance D h9 (étiré à froid) / h7 (meulé) / g6 (meulé)

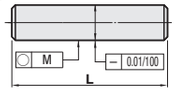
## Droit

■Choisir entre h9 (étiré à froid), h7 (meulé) et g6 (meulé) en fonction des applications.

| | Type | Tolérance D | M Matériau | S Traitement de surface |
|---|---|---|---|---|
| ① | SFMR | h9 (étiré à froid) | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir |
| | PSFMR | | | Placage autocatalytique au nickel |
| | SSFMR | | EN 1.4301 équiv. | - |
| ② | SFHR | h7 (meulé) | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir |
| | PSFHR | | | Placage autocatalytique au nickel |
| | SSFHR | | EN 1.4301 équiv. | - |
| ③ | SFR | g6 (meulé) | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir |
| | PSFR | | | Placage autocatalytique au nickel |
| | SSFR | | EN 1.4301 équiv. | - |
| | HFR | | EN 1.7220 équiv. H Dureté : 30 ~ 35HRC | Oxydé noir |
| | PHFR | | | Placage autocatalytique au nickel |

La rugosité de surface de la pièce D pour h9 (étiré à froid) est 6.3. La rugosité de surface pour h7 (meulé) et pour g6 (meulé) est 1.6.

■Circularité et linéarité

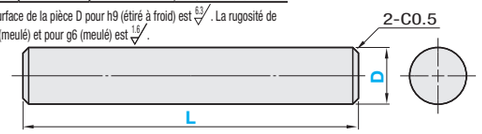



La linéarité des tailles D2, D2.5 est de 0.1/100.
Ne s'applique pas à h9 (étiré à froid).

■Circularité de la pièce D

| D Sup. | D ou inférieur | Circularité M |
|---|---|---|
| 1 | 2.5 | 0.006 |
| 3 | 13 | 0.004 |
| 13 | 20 | 0.005 |
| 20 | 40 | 0.006 |
| 40 | 50 | 0.007 |

Ne s'applique pas à h9 (étiré à froid).




■Tolérance de la dimension L

| Dimension Sup. | Dimension ou inférieur | Tolérance |
|---|---|---|
| 14 | 30 | ±0.2 |
| 30 | 120 | ±0.3 |
| 120 | 400 | ±0.5 |
| 400 | 800 | ±0.8 |

### ①h9 (étiré à froid)

| Type | Dh9 | | L=Incrément de 0.1mm |
|---|---|---|---|
| SFMR, PSFMR, SSFMR (D6 n'est pas disponible pour le type SSFMR.) | 3 | 0 -0.025 | 15.0 ~ 150.0 |
| | 4 | 0 -0.030 | 15.0 ~ 200.0 |
| | 5 | | 15.0 ~ 250.0 |
| | 6 | | 20.0 ~ 300.0 |
| | 8 | 0 -0.036 | 20.0 ~ 400.0 |
| | 10 | | 20.0 ~ 500.0 |
| | 12 | 0 -0.043 | 30.0 ~ 600.0 |
| | 15 | | 30.0 ~ 700.0 |
| | 20 | 0 -0.052 | 40.0 ~ 800.0 |
| | 25 | | 50.0 ~ 800.0 |
| | 30 | | 60.0 ~ 800.0 |
| | 35 | 0 -0.062 | 70.0 ~ 800.0 |
| | 40 | | 80.0 ~ 800.0 |
| | 50 | | 100.0 ~ 800.0 |

### ②h7 (meulé)

| Type | Dh7 | | L=Incrément de 0.1mm |
|---|---|---|---|
| SFHR, PSFHR, SSFHR | 3 | 0 -0.010 | 15.0 ~ 150.0 |
| | 4 | 0 -0.012 | 15.0 ~ 200.0 |
| | 5 | | 15.0 ~ 250.0 |
| | 6 | | 20.0 ~ 300.0 |
| | 8 | 0 -0.015 | 20.0 ~ 400.0 |
| | 10 | | 20.0 ~ 500.0 |
| | 12 | 0 -0.018 | 30.0 ~ 600.0 |
| | 15 | | 30.0 ~ 700.0 |
| | 17 | | 40.0 ~ 800.0 |
| | 20 | 0 -0.021 | 40.0 ~ 800.0 |
| | 25 | | 50.0 ~ 800.0 |
| | 30 | | 60.0 ~ 800.0 |
| | 35 | 0 -0.025 | 70.0 ~ 800.0 |
| | 40 | | 80.0 ~ 800.0 |
| | 50 | | 100.0 ~ 800.0 |

### ③g6 (meulé)

| Type | Dg6 | | L=Incrément de 0.1mm |
|---|---|---|---|
| SFR, PSFR, SSFR (D13, 16, 18 et 22 ne sont pas disponibles pour le type SSFR.) *HFR (Seules les tailles marquées d'un * sont disponibles). *PHFR (Seules les tailles marquées d'un * sont disponibles). | 2 | -0.002 -0.008 | 15.0 ~ 50.0 |
| | 2.5 | | 15.0 ~ 50.0 |
| | 3 | | 15.0 ~ 150.0 |
| | 4 | -0.004 -0.012 | 15.0 ~ 200.0 |
| | 5 | | 15.0 ~ 250.0 |
| | 6 | | 20.0 ~ 300.0 |
| | 8 | -0.005 -0.014 | 20.0 ~ 400.0 |
| | 10 | | 20.0 ~ 500.0 |
| | 12 | -0.006 -0.017 | 30.0 ~ 600.0 |
| | 13 | | 30.0 ~ 600.0 |
| | *15 | | 30.0 ~ 700.0 |
| | 16 | | 30.0 ~ 800.0 |
| | 17 | | 40.0 ~ 800.0 |
| | 18 | | 40.0 ~ 800.0 |
| | *20 | -0.007 -0.020 | 40.0 ~ 800.0 |
| | 22 | | 40.0 ~ 800.0 |
| | *25 | | 50.0 ~ 800.0 |
| | *30 | | 60.0 ~ 800.0 |
| | *35 | -0.009 -0.025 | 70.0 ~ 800.0 |
| | *40 | | 80.0 ~ 800.0 |
| | *50 | | 100.0 ~ 800.0 |

Ordering Example

| Référence pièce | - | L |
|---|---|---|
| SFMR15 | - | 150 |
| PSFHR20 | - | 300 |

### ①h9 (étiré à froid)

| Type D | SFMR (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 | PSFMR (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 | SSFMR (EN 1.4301 équiv.) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | | | - | - | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | | | | - | - | - | - | - |
| 4 | | | | | - | - | - | - | | | | | - | - | - | - | | | | | - | - | - | - |
| 5 | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - |
| 6 | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | | | | | | | - | - | | | | | | | - | - | | | | | | | - | - |
| 10 | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - |
| 12 | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 35 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 40 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 50 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |

### ②h7 (meulé) ③g6 (meulé)

| Type D | SFHR, SFR (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 | PSFHR, PSFR (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 | SSFHR, SSFR (EN 1.4301 équiv.) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.5 | | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | | | | - | - | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | | | | - | - | - | - | - |
| 4 | | | | | - | - | - | - | | | | | - | - | - | - | | | | | - | - | - | - |
| 5 | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - |
| 6 | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - | | | | | | - | - | - |
| 8 | | | | | | | - | - | | | | | | | - | - | | | | | | | - | - |
| 10 | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - |
| 12 | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - |
| 13 | | | | | | | | - | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 35 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 40 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 50 | - | | | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | |

| Type D | HFR (EN 1.7220 équiv. Dureté 30~35HRC, oxydé noir) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 | PHFR (EN 1.7220 équiv. Dureté 30~35HRC, placage autocatalytique au nickel) L mini. ~ 50.0 | L50.1 ~ 100.0 | L100.1 ~ 150.0 | L150.1 ~ 200.0 | L200.1 ~ 300.0 | L300.1 ~ 400.0 | L400.1 ~ 600.0 | L600.1 ~ 800.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 35 | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 40 | - | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 50 | - | | | | | | | | - | | | | | | | |

Alterations

| Référence pièce | - | L | - | (KC, WKC, FC···etc.) |
|---|---|---|---|---|
| PSFMR30 | - | 250 | - | KC20-A10 |

| Modifications | Rainure | Méplat de vis de serrage | 2 méplats de vis de serrage (angle spécifié) | Chemin de cames fendu | Méplats | Tolérance de la dimension L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - 1 rainure : KC (KC, A) - 2 rainures : WKC (WKC, C, E, K) | - 1 méplat de vis de serrage : FC (H, FC, G) - 2 méplats de vis de serrage : WFC (H, WFC, J, V, W) | (H, AG, SFC, SG) | (d, UC, ℓ1) | (W, SC, ℓ2) | (LKC) |
| Code | KC, WKC | FC, WFC | SFC | UC | SC | LKC |
| Spéc. | KC : ajoute un logement de clavette. Code de commande KC50-A10<br>WKC : ajoute deux logements de clavette. Code de commande WKC50-C8-K40-E10<br>KC, A, WKC, C, K, E =Incrément de 1mm<br>A, E, C≤100<br>Pour plus de détails sur les logements de clavettes, se reporter à la P825.<br>Si 3 logements de clavettes sont nécessaires, spécifier à la fois KC et WKC.<br>Ne s'applique pas à D5 ou inférieur.<br>Lorsque le logement de clavette est positionné à moins de 1mm de la face d'extrémité, R n'est pas appliquée. Ex. | FC : ajoute 1 méplat de vis de serrage. Code de commande FC10-G3<br>WFC : ajoute 2 méplats de vis de serrage. Code de commande WFC10-J3-W10-V3<br>FC, G, WFC, J, W, V =Incrément de 1mm<br>G, J, V≤50<br>D / H: 3~5 / 0.5; 6~17 / 1; 18~40 / 2; 50 / 3<br>Ne s'applique pas à D2 et D2.5. | Ajoute un méplat de vis de serrage sur tous les angles souhaités en plus du plan de référence (0°).<br>SFC, SG= incrément de 1mm<br>AG=Incrément de 15°<br>SG≤50<br>Code de commande SFC10-SG3-AG120<br>D / H: 3~5 / 0.5; 6~17 / 1; 18~40 / 2; 50 / 3<br>Ne s'applique pas à D2 et D2.5.<br>En cas de combinaison avec d'autres modifications, un écart de ±2° peut se produire. | Ajoute un chemin de cames fendu.<br>UC=Incrément de 1mm<br>Code de commande UC10<br>SC+ℓ1≤L<br>UC≥1<br>Ne s'applique pas à D2 et D2.5.<br>Ne s'applique pas à D13 ou plus.<br>D / d / ℓ1: 3 / 2; 4 / 3; 5 / 4; 6 / 5; 8 / 7 — 4; 10 / 8; 12 / 10 — 5 | Ajoute un méplat.<br>SC=Incrément de 1mm<br>SC+ℓ2≤L<br>SC=0 ou SC≥1<br>D / W / ℓ2: 6 / 5; 8 / 7; 10 / 8 — 8; 12,13 / 10; 15,16 / 13; 17,18 / 14; 20,22 / 17 — 10<br>D / W / ℓ2: 25 / 22 / 10; 30 / 27 — 15; 35 / 30; 40 / 36 — 20; 50 / 41<br>Ne s'applique pas à D5 ou inférieur.<br>En cas de combinaison avec d'autres modifications, un écart de ±2° peut se produire. | modifie la tolérance de la dimension L.<br>Code de commande LKC<br>L<500··· L±0.05<br>L≥500··· L±0.1 |

Le ou les logements de clavettes et méplats de vis de serrage sont ajoutés sur le même plan. Lorsque la distance entre les modifications est supérieure à 500mm, un écart de ±2 degrés peut se produire.