

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

Une extrémité à épaulement, une extrémité filetée

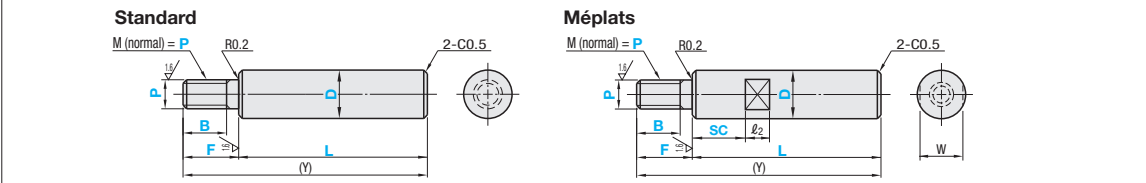
Choisir entre h9 (étiré à froid), h7 (meulé) et g6 (meulé) en fonction des applications. De plus, h7 ou g6 peut être choisi pour la tolérance de pièce P de h9 (étiré à froid).

| Type | Standard | | Tolérance | | Matériau | Traitement de surface |
|------|----------|----------|--------------------|----|------------------|---|
| | Méplats | D | P | | | |
| ① | SFRMHN | SFRMHNS | h9 (étiré à froid) | h7 | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir Placage autocatalytique au nickel |
| | PSFRMHN | PSFRMHNS | | | | |
| | SSFRMHN | SSFRMHNS | | | | |
| ② | SFRMGN | SFRMGNS | g6 | h7 | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir Placage autocatalytique au nickel |
| | PSFRMGN | PSFRMGNS | | | | |
| | SSFRMGN | SSFRMGNS | | | | |
| ③ | SFRHN | SFRHNS | h7 (masse) | h7 | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir Placage autocatalytique au nickel |
| | PSFRHN | PSFRHNS | | | | |
| | SSFRHN | SSFRHNS | | | | |
| ④ | SFRN | SFRNS | g6 (masse) | g6 | EN 1.1191 équiv. | Oxydé noir Placage autocatalytique au nickel |
| | PSFRN | PSFRNS | | | | |
| | SSFRN | SSFRNS | | | | |
| | HFRN | HFRNS | | | EN 1.4301 équiv. | Oxydé noir |
| | PHFRN | PHFRNS | | | EN 1.4301 équiv. | Oxydé noir |

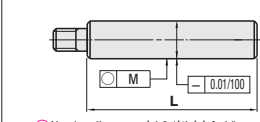
Q Tableau des tolérances

| D, P | h9 (étiré à froid) | h7 (meulé) | g6 (meulé) |
|---------|--------------------|-------------|-----------------------|
| 3 | 0 -0.025 | 0 -0.001 | 0 -0.002 -0.008 |
| 3.1-6 | 0 -0.030 | 0 -0.012 | 0 -0.004 -0.012 |
| 6.1-10 | 0 -0.036 | 0 -0.015 | 0 -0.005 -0.014 |
| 10.1-18 | 0 -0.043 | 0 -0.018 | 0 -0.006 -0.017 |
| 18.1-30 | 0 -0.052 | 0 -0.021 | 0 -0.007 -0.020 |
| 30.1-50 | 0 -0.062 | 0 -0.025 | 0 -0.009 -0.025 |

La rugosité de surface de la pièce D pour h9 (étiré à froid) est $Rz \leq 1.6$.
La rugosité de surface pour h7 (meulé) et pour g6 (meulé) est $Rz \leq 0.8$.



■ Circularité et linéarité



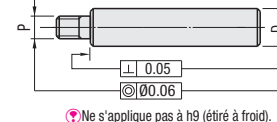
Q Circularité de la pièce

| D | Sup. ou inférieur | Circularité M |
|----|-------------------|---------------|
| 5 | 13 | 0.004 |
| 13 | 20 | 0.005 |
| 20 | 40 | 0.006 |
| 40 | 50 | 0.007 |

Q Tolérances de ℓ et autres dimensions

| Dimension Sup. ou inférieur | Tolérance |
|-----------------------------|-----------|
| 2 6 | ± 0.1 |
| 6 30 | ± 0.2 |
| 30 120 | ± 0.3 |
| 120 400 | ± 0.5 |
| 400 800 | ± 0.8 |

■ Concentricité et perpendicularité



① Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P h7 ② Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P g6

| Référence pièce | | Incément de 0,1 mm | | Incément de 1mm | P (normal) Sélection | | Incément de 1mm | W | ℓ_2 | (Y) max. | | |
|--|--|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|----|----------|----------|----|-----|
| Standard | Méplats | D | L | F | B | | SC | | | | | |
| ① Pièce D h9 / pièce P h7 SFRMHN PSFRMHN SSFRMHN (D6 n'est pas disponible pour SSFRMHN.) | ① Pièce D h9 / pièce P h7 SFRMHNS PSFRMHNS SSFRMHNS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMHNS.) | 6 | 20.0-295.0 | 5 ≤ F ≤ P × 7 | Quand P ≤ 6 | 3 4 5 | SC+ℓ₂ ≤ L SC=0 ou SC ≥ 1 | 5 | 8 | 300 | | |
| | | 8 | 20.0-395.0 | | B ≤ P × 3 | 3 4 5 6 | | | | | 7 | 400 |
| | | 10 | 20.0-495.0 | | B ≤ F - 2 | 4 5 6 8 | | | | | 8 | 500 |
| | | 12 | 25.0-595.0 | | Quand P = 8 ou 10 | 5 6 8 10 | | | | | 10 | 600 |
| | | 15 | 25.0-695.0 | | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 3 | 5 6 8 10 12 | | | | | 13 | 700 |
| ② Pièce D h9 / pièce P g6 SFRMGN PSFRMGN SSFRMGN (D6 n'est pas disponible pour SSFRMGN.) | ② Pièce D h9 / pièce P g6 SFRMGNS PSFRMGNS SSFRMGNS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMGNS.) | 20 | 30.0-795.0 | Quand P ≥ 12 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 6 8 10 12 16 | SC=0 ou SC ≥ 1 | 17 | 10 | 800 | | |
| | | 25 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 | 8 10 12 16 20 | 22 | | | | | | |
| | | 30 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 8 10 12 16 20 24 | 27 | | | | | | |
| | | 35 | 40.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 10 12 16 20 24 30 | 30 | | | | | | |
| | | 40 | 40.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 12 16 20 24 30 | 36 | | | | | | |
| 50 | 40.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 16 20 24 30 | 41 | | | | | | | | |

③ h7 (meulé)

| Référence pièce | | Incément de 0,1 mm | | Incément de 1mm | P (normal) Sélection | | Incément de 1mm | W | ℓ_2 | (Y) max. | | |
|-----------------|------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|----|----------|----------|----|-----|
| Standard | Méplats | D | L | F | B | | SC | | | | | |
| SFRHN | SFRHNS | 6 | 20.0-295.0 | 5 ≤ F ≤ P × 7 | Quand P ≤ 6 | 3 4 5 | SC+ℓ₂ ≤ L SC=0 ou SC ≥ 1 | 5 | 8 | 300 | | |
| | | 8 | 20.0-395.0 | | B ≤ P × 3 | 3 4 5 6 | | | | | 7 | 400 |
| | | 10 | 20.0-495.0 | | B ≤ F - 2 | 4 5 6 8 | | | | | 8 | 500 |
| | | 12 | 25.0-595.0 | | Quand P = 8 ou 10 | 5 6 8 10 12 | | | | | 10 | 600 |
| | | 15 | 25.0-695.0 | | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 3 | 5 6 8 10 12 | | | | | 13 | 700 |
| PSFRHN | PSFRHNS | 17 | 30.0-795.0 | Quand P ≥ 12 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 6 8 10 12 16 | SC=0 ou SC ≥ 1 | 17 | 10 | 800 | | |
| | | 20 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 | 8 10 12 16 20 | 22 | | | | | | |
| | | 25 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 8 10 12 16 20 24 | 27 | | | | | | |
| | | 30 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 10 12 16 20 24 30 | 30 | | | | | | |
| | | 35 | 40.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 12 16 20 24 30 | 36 | | | | | | |
| 40 | 40.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 16 20 24 30 | 41 | | | | | | | | |

④ g6 (meulé)

| Référence pièce | | Incément de 0,1 mm | | Incément de 1mm | P (normal) Sélection | | Incément de 1mm | W | ℓ_2 | (Y) max. | | |
|-----------------|------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|----|----------|----------|----|-----|
| Standard | Méplats | D | L | F | B | | SC | | | | | |
| SFRN | SFRNS | 6 | 20.0-295.0 | 5 ≤ F ≤ P × 7 | Quand P ≤ 6 | 3 4 5 | SC+ℓ₂ ≤ L SC=0 ou SC ≥ 1 | 5 | 8 | 300 | | |
| | | 8 | 20.0-395.0 | | B ≤ P × 3 | 3 4 5 6 | | | | | 7 | 400 |
| | | 10 | 20.0-495.0 | | B ≤ F - 2 | 4 5 6 8 | | | | | 8 | 500 |
| | | 12 | 25.0-595.0 | | Quand P = 8 ou 10 | 5 6 8 10 12 | | | | | 10 | 600 |
| | | 13 | 25.0-595.0 | | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 3 | 5 6 8 10 12 | | | | | 13 | 700 |
| PSFRN | PSFRNS | 15 | 25.0-695.0 | Quand P ≥ 12 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 6 8 10 12 16 | SC=0 ou SC ≥ 1 | 17 | 10 | 800 | | |
| | | 16 | 25.0-795.0 | B ≤ P × 3 | 8 10 12 16 20 | 22 | | | | | | |
| | | 17 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 8 10 12 16 20 24 | 27 | | | | | | |
| | | 18 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 10 12 16 20 24 30 | 30 | | | | | | |
| | | 20 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 12 16 20 24 30 | 36 | | | | | | |
| 22 | 30.0-795.0 | B ≤ P × 3 & B ≤ F - 5 | 16 20 24 30 | 41 | | | | | | | | |

Lorsque D-P ≤ 2, le chafrain C au niveau de l'épaulement est de 0.2 ou inf.

Ordering Example: ① Pièce D h9 / pièce P h7 ③ h7 (masse) avec méplat

Référence pièce - L - F - B - P - SC

SFRMHN30 - 250 - F30 - B8 - P10
SFRHNS25 - 200 - F25 - B15 - P12 - SC30

① Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P h7 ② Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P g6

| Type | SFRMHN, SFRMGN (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) | | | | | | | PSFRMHN, PSFRMGN (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) | | | | | | | SSFRMHN, SSFRMGN (EN 1.4301 équiv.) | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | |
| D | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

③ h7 (meulé) ④ g6 (meulé)

| Type | SFRHN, SFRN (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) | | | | | | | PSFRHN, PSFRN (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) | | | | | | | SSFRHN, SSFRN (EN 1.4301 équiv.) | | | | | | | | | |
|------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 |
| D | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | 795.0 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Type HFRN (EN 1.7220 équiv. Dureté 30-35HRC, oxydé noir) PHFRN (EN 1.7220 équiv. Dureté 30-35HRC, placage autocatalytique au nickel)

| Type | HFRNS | | | | | | | PHFRNS | | | | | | | |
|------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 | L600.1 | L.mini. | L50.1 | L100.1 | L150.1 | L200.1 | L300.1 | L400.1 |
| D | 50.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 | 600.0 | | | | | | | | |