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).

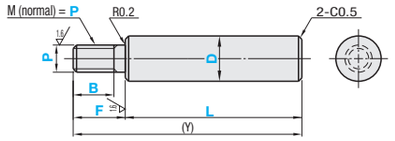
	Type Standard	Type Méplats	Tolérance D	Tolérance P	Matériau	Traitement de surface
①	SFRMHN	SFRMHNS	h9 (étiré à froid)	h7	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRMHN	PSFRMHNS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRMHN	SSFRMHNS			EN 1.4301 équiv.	-
②	SFRMGN	SFRMGNS		g6	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRMGN	PSFRMGNS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRMGN	SSFRMGNS			EN 1.4301 équiv.	-
③	SFRHN	SFRHNS	h7 (masse)	h7	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRHN	PSFRHNS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRHN	SSFRHNS			EN 1.4301 équiv.	-
④	SFRN	SFRNS	g6 (masse)	g6	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRN	PSFRNS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRN	SSFRNS			EN 1.4301 équiv.	-
	HFRN	HFRNS			EN 1.7220 équiv.	Oxydé noir
	PHFRN	-			H Dureté :30 ~ 35HRC	Placage autocatalytique au nickel

QTableau des tolérances

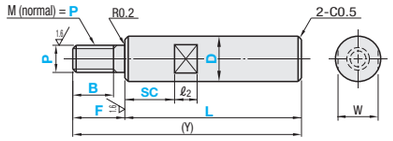
D, P	h9 (étiré à froid)	h7 (meulé)	g6 (meulé)
3	0 -0.025	0 -0.001	-0.002 -0.008
3.1~6	0 -0.030	0 -0.012	-0.004 -0.012
6.1~10	0 -0.036	0 -0.015	-0.005 -0.014
10.1~18	0 -0.043	0 -0.018	-0.006 -0.017
18.1~30	0 -0.052	0 -0.021	-0.007 -0.020
30.1~50	0 -0.062	0 -0.025	-0.009 -0.025

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 ▽.

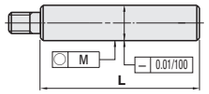
Standard



Méplats



■Circularité et linéarité



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

QCircularité de la pièce

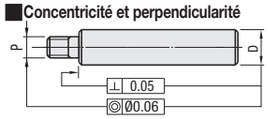
D Sup.	D ou inférieur	Circularité M
5	13	0.004
13	20	0.005
20	40	0.006
40	50	0.007

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

QTolérances de ℓ ↑ et autres dimensions

Dimension Sup.	Dimension 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



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

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

Référence pièce Type Standard	Méplats	D	L (Incrément de 0,1 mm)	F	B (Incrément de 1mm)	P (normal) Sélection	SC (Incrément de 1mm, Type à méplats uniquement)	W	ℓ2	(Y) max.
①Pièce D h9 / pièce P h7	①Pièce D h9 / pièce P h7	6	20.0~295.0	5≤F≤Px7	Quand P≤6	3 4 5	SC+ℓ2≤L	5	8	300
SFRMHN	SFRMHNS	8	20.0~395.0		B≤Px3 & B≤F-2	3 4 5 6	SC=0 ou SC≥1	7		400
PSFRMHN	PSFRMHNS	10	20.0~495.0			4 5 6 8		8		500
SSFRMHN (D6 n'est pas disponible pour SSFRMHN.)	SSFRMHNS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMHN.)	12	25.0~595.0		Quand P=8 ou 10 B≤Px3 & B≤F-3	5 6 8 10		10	10	600
②Pièce D h9 / pièce P g6	②Pièce D h9 / pièce P g6	15	25.0~695.0			5 6 8 10 12		13		700
SFRMGN	SFRMGNS	20	30.0~795.0			6 8 10 12 16		17		800
PSFRMGN	PSFRMGNS	25	30.0~795.0		Quand P≥12 B≤Px3 & B≤F-5	8 10 12 16 20		22		
SSFRMGN (D6 n'est pas disponible pour SSFRMGN.)	SSFRMGNS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMGNS.)	30	30.0~795.0			8 10 12 16 20 24		27	15	
		35	40.0~795.0			10 12 16 20 24 30		30		

③h7 (meulé)

Référence pièce Type Standard	Méplats	D	L (Incrément de 0,1 mm)	F	B (Incrément de 1mm)	P (normal) Sélection	SC (Incrément de 1mm, Type à méplats uniquement)	W	ℓ2	(Y) max.
		6	20.0~295.0	5≤F≤Px7	Quand P≤6	3 4 5	SC+ℓ2≤L	5	8	300
		8	20.0~395.0		B≤Px3 & B≤F-2	3 4 5 6	SC=0 ou SC≥1	7		400
		10	20.0~495.0			4 5 6 8		8		500
		12	25.0~595.0			5 6 8 10		10	10	600
SFRHN	SFRHNS	15	25.0~695.0		Quand P=8 ou 10 B≤Px3 & B≤F-3	5 6 8 10 12		13		700
PSFRHN	PSFRHNS	17	30.0~795.0			5 6 8 10 12		14		800
SSFRHN	SSFRHNS	20	30.0~795.0			6 8 10 12 16		17		
		25	30.0~795.0			8 10 12 16 20		22		
		30	30.0~795.0		Quand P≥12 B≤Px3 & B≤F-5	8 10 12 16 20 24		27	15	
		35	40.0~795.0			10 12 16 20 24 30		30		
		40	40.0~795.0			12 16 20 24 30		36	20	
		50	40.0~795.0			16 20 24 30		41		

④g6 (meulé)

Référence pièce Type Standard	Méplats	D	L (Incrément de 0,1 mm)	F	B (Incrément de 1mm)	P (normal) Sélection	SC (Incrément de 1mm, Type à méplats uniquement)	W	ℓ2	(Y) max.
		6	20.0~295.0	5≤F≤Px7		3 4 5	SC+ℓ2≤L	5	8	300
		8	20.0~395.0			3 4 5 6	SC=0 ou SC≥1	7		400
		10	20.0~495.0		Quand P≤6	4 5 6 8		8		500
		12	25.0~595.0		B≤Px3 & B≤F-2	5 6 8 10		10	10	600
		13	25.0~595.0			5 6 8 10		11		
SFRN	SFRNS	* 15	25.0~695.0			5 6 8 10 12		13		700
PSFRN	PSFRNS	16	25.0~795.0		Quand P=8 ou 10 B≤Px3 & B≤F-3	5 6 8 10 12		14		800
SSFRN (D13, 16, 18 et 22 ne sont pas disponibles pour SSFRN.)	SSFRNS (D13, 16, 18 et 22 ne sont pas disponibles pour SSFRNS.)	17	30.0~795.0			5 6 8 10 12		15		
*HFRN (Seules les tailles marquées d'un * sont disponibles).	*HFRNS (Seules les tailles marquées d'un * sont disponibles).	18	30.0~795.0			5 6 8 10 12		17		
*PHFRN (Seules les tailles marquées d'un * sont disponibles).		* 20	30.0~795.0			6 8 10 12 16		19		
		22	30.0~795.0		Quand P≥12 B≤Px3 & B≤F-5	6 8 10 12 16		22		
		* 25	30.0~795.0			8 10 12 16 20		27	15	
		* 30	30.0~795.0			8 10 12 16 20 24		30		
		* 35	40.0~795.0			10 12 16 20 24 30		36	20	
		* 40	40.0~795.0			12 16 20 24 30		41		
		* 50	40.0~795.0			16 20 24 30				

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

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

Référence pièce - L - F - B - P - SC
SFRMHN30 - 250 - F30 - B8 - P10
SFRHNS25 - 200 - F25 - B15 - P12 - SC30

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

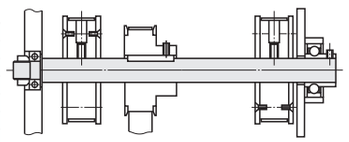
Type	SFRMHN, SFRMGN (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) SFRMHNS, SFRMGNS								PSFRMHN, PSFRMGN (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) PSFRMHNS, PSFRMGNS								SSFRMHN, SSFRMGN (EN 1.4301 équiv.) SSFRMHNS, SSFRMGNS							
D	L mini. ~ 50.0	L50.1 ~ 100.0	L100.1 ~ 150.0	L150.1 ~ 200.0	L200.1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

③h7 (meulé) ④g6 (meulé)

Type	SFRHN, SFRN (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) SFRHNS, SFRNS								PSFRHN, PSFRN (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) PSFRHNS, PSFRNS								SSFRHN, SSFRN (EN 1.4301 équiv.) SSFRHNS, SSFRNS							
D	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 ~ 795.0	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 ~ 795.0	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 ~ 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) HFRNS								PHFRN (EN 1.7220 équiv. Dureté 30~35HRC, placage autocatalytique au nickel)							
D	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 ~ 795.0	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 ~ 795.0
15																
20																
25																
30																
35																
40																
50																

Example



Alterations Référence pièce - L - F - B - P(PMC) - SC - (KC, WKC, FC---etc.)
SSFRHNS10 - 150 - F10 - B5 - P5 - SC20 - PKC

	Rainure	Méplat de vis de serrage	2 méplats de vis de serrage (angle spécifié)	Chemin de cames fendu	Dégagement / Tolérance de la dimension L	Logement de clavette sur l'extrémité de l'arbre / Concentricité	Filetage fin
Modifications	• 1 rainure : KC • 2 rainures : WKC	• 1 méplat de vis de serrage : FC • 2 méplats de vis de serrage : WFC					
Code	KC, WKC	FC, WFC	SFC	UC	PC, LKC	PKC, CKC	PMC
Spéc.	KC : ajoute une rainure. Code de commande KC50-A10 WKC : ajoute deux logements de clavette. Code de commande WKC50-C8-K40-E10 KC, A, WKC, C, K, E = incrément de 1mm A, E, C≤100 Pour plus de détails sur les logements de clavettes, se reporter à la **P.820**. Si 3 rainures sont nécessaires, spécifier à la fois KC et WKC. 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 WFC : ajoute deux méplats de vis de serrage. Code de commande WFC10-J3-W10-V3 FC, G, WFC, J, W, V =Incrément de 1mm G, J, V≤50 D / H 6~17 / 1 18~40 / 2 50 / 3	Ajoute un méplat de vis de serrage sur tous les angles souhaités en plus du plan de référence (0°). SFC, SG= incrément de 1mm AG=Incrément de 15° SG≤50 Code de commande SFC10-SG3-AG90 D / H 6~17 / 1 18~40 / 2 50 / 3 En cas de combinaison avec d'autres modifications, un écart de ±2° peut se produire.	Ajoute un chemin de cames fendu. UC = incrément de 1mm Code de commande UC10 UC+ℓ1≤L UC≥1 Ne s'applique pas à D13 ou plus. D / d / ℓ1 6 / 5 / 4 8 / 7 10 / 8 / 5 12 / 10	PC : ajoute un dégagement sur P. Code de commande PC Pour connaître les dimensions de dégagement détaillées, se reporter à la **P.82**. F-B≤Mx2 Ne s'applique pas quand D=P. LKC : modifie la tolérance de la dimension L. Code de commande LKC L<500→L±0.05 L≥500→L±0.1	PKC : Ajoute une rainure de clavette sur l'extrémité de l'arbre P. Code de commande PKC10 PKC = incrément de 1mm PKC≤50 PKC≤F(T) Pour plus de détails sur les logements de clavettes, se reporte à la **P.820**. Ne s'applique pas à P5 ou plus. CKC : fait passer la concentricité sur Ø0.02. Code de commande CKC S'applique à la plage de dimensions L figurant dans le tableau ci-dessous. D / Lmax 6~22 / 450 25~50 / 600 Ne s'applique pas à la pièce D de h9 (étiré à froid).	Transforme les filetages en filetages fins comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Code de commande PMC20 D / PMC 6 / 3 / 4 5 8 / 3 / 4 5 / 6 10 / 4 5 / 6 / 8 12, 13 / 5 / 6 / 8 10 15, 16 / 5 / 6 / 8 10 12 17, 18 / 6 / 8 10 12 15 20, 22 / 6 / 8 10 12 15 17 25 / 8 10 12 15 17 20 30 / 8 10 12 15 17 20 / 25 35 / 10 12 15 17 20 / 25 30 40 / 12 15 17 20 / 25 30 35 50 / 15 17 20 / 25 30 35 40 Pas / 0.35 / 0.5 / 0.75 / 1.0 / 1.5 La dimension P est identique à PMC. Spécifier PMC au lieu de P.

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.