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

Une extrémité à épaulement, deux extrémités taraudées

■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).

RoHS10

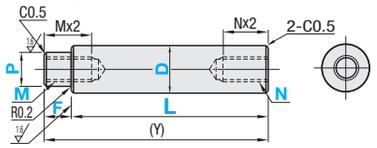
	Type Standard	Type Méplats	Tolérance D	Tolérance P	Matériau	Traitement de surface
①	SFRMHA	SFRMHAS	h9 (étiré à froid)	h7	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRMHA	PSFRMHAS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRMHA	SSFRMHAS			EN 1.4301 équiv.	-
②	SFRMGA	SFRMGAS		g6	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRMGA	PSFRMGAS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRMGA	SSFRMGAS			EN 1.4301 équiv.	-
③	SFRHA	SFRHAS	h7 (masse)	h7	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRHA	PSFRHAS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRHA	SSFRHAS			EN 1.4301 équiv.	-
④	SFRA	SFRAS	g6 (masse)	g6	EN 1.1191 équiv.	Oxydé noir
	PSFRA	PSFRAS				Placage autocatalytique au nickel
	SSFRA	SSFRAS			EN 1.4301 équiv.	-

■Tableau des tolérances

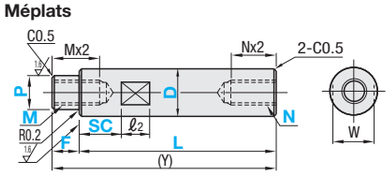
D, P	h9 (étiré à froid)	h7 (meulé)	g6 (meulé)
3.1~6	0 / -0.030	0 / -0.012	-0.004 / -0.012
6.1~10	0 / -0.036	0 / -0.015	-0.005 / -0.014
10.1~18	0 / -0.043	0 / -0.018	-0.006 / -0.017
18.1~30	0 / -0.052	0 / -0.021	-0.007 / -0.020
30.1~50	0 / -0.062	0 / -0.025	-0.009 / -0.025

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.

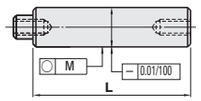
Standard



Méplats



■Circularité et linéarité



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

■Circularité de la pièce D

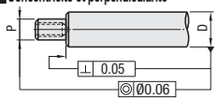
D Sup.	D ou inférieur	Circularité M
5	13	0.004
13	20	0.005
20	40	0.006
40	50	0.007

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

■Tolérances de L, Y 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	Type Méplats	D	Incrément de 0,1 mm L	F	Incrément de 1mm P	M (normal) sélectionnable	N (normal) sélectionnable	Incrément de 1mm SC Type à méplats uniquement	W	ℓ2	(Y) max.
①Pièce D h9, pièce P h7 SFRMHA PSFRMHA SSFRMHA (D6 n'est pas disponible pour SSFRMHA.) ②Pièce D h9, pièce P g6 SFRMGA PSFRMGA SSFRMGA (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMGA.)	①Pièce D h9, pièce P h7 SFRMHAS PSFRMHAS SSFRMHAS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMHAS.) ②Pièce D h9, pièce P g6 SFRMGAS PSFRMGAS SSFRMGAS (D6 n'est pas disponible pour le type SSFRMGAS.)	6	20.0~298.0	2≤F≤Px5	5	3	3	SC+ℓ2≤L SC=0 ou SC≥1 Quand SC≤Mx3-F ou L-SC≤Nx3, W-M (N)≥2	5	8	300
		8	20.0~398.0		3 4 5	3 4 5 6	3 4 5 6		7		400
		10	20.0~498.0		Pour M3 ~ M8 M+2≤P<D 4 5 6	4 5 6	4 5 6		8		500
		12	30.0~598.0		5 6 8	5 6 8	5 6 8		10	10	600
		15	30.0~698.0		Pour M10 ~ 16 M+3≤P<D 5 6 8 10	5 6 8 10	5 6 8 10		13		700
		20	40.0~798.0		5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12 16		17		800
		25	50.0~798.0		Pour M20 ou M24 M+4≤P<D 5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16		22		
		30	60.0~798.0		8 10 12 16 20	8 10 12 16 20	8 10 12 16 20		27	15	
		35	70.0~798.0		8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24		30		

③h7 (meulé)

Référence pièce Type Standard	Type Méplats	D	Incrément de 0,1 mm L	F	Incrément de 1mm P	M (normal) sélectionnable	N (normal) sélectionnable	W	ℓ2	(Y) max.
SFRHA PSFRHA SSFRHA	SFRHAS PSFRHAS SSFRHAS	6	20.0~298.0	2≤F≤Px5	5	3	3	5	8	300
		8	20.0~398.0		3 4 5	3 4 5 6	3 4 5 6	7		400
		10	20.0~498.0		Pour M3 ~ M8 M+2≤P<D 4 5 6	4 5 6	4 5 6	8		500
		12	30.0~598.0		5 6 8	5 6 8	5 6 8	10	10	600
		15	30.0~698.0		Pour M10 ~ 16 M+3≤P<D 5 6 8 10	5 6 8 10	5 6 8 10	13		700
		17	40.0~798.0		5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	14		800
		20	40.0~798.0		Pour M20 ou M24 M+4≤P<D 5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12 16	17		
		25	50.0~798.0		5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16	22		
		30	60.0~798.0		8 10 12 16 20	8 10 12 16 20	8 10 12 16 20	27	15	
		35	70.0~798.0		Pour M30 M+5≤P<D 8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24	30		
		40	80.0~798.0		12 16 20 24 30	12 16 20 24 30	12 16 20 24 30	36	20	
		50	100.0~798.0		16 20 24 30	16 20 24 30	16 20 24 30	41		

④g6 (meulé)

Référence pièce Type Standard	Type Méplats	D	Incrément de 0,1 mm L	F	Incrément de 1mm P	M (normal) sélectionnable	N (normal) sélectionnable	Incrément de 1mm SC Type à méplats uniquement	W	ℓ2	(Y) max.
SFRA PSFRA SSFRA (D13, 16, 18 et 22 ne sont pas disponibles pour le type SSFRA.)	SFRAS PSFRAS SSFRAS (D13, 16, 18 et 22 ne sont pas disponibles pour le type SSFRAS.)	6	20.0~298.0	2≤F≤Px5	5	3	3	SC+ℓ2≤L SC=0 ou SC≥1 Quand SC≤Mx3-F ou L-SC≤Nx3, W-M (N)≥2	5	8	300
		8	20.0~398.0		3 4 5	3 4 5 6	3 4 5 6		7		400
		10	20.0~498.0		Pour M3 ~ M8 M+2≤P<D 4 5 6	4 5 6	4 5 6		8		500
		12	30.0~598.0		5 6 8	5 6 8	5 6 8		10	10	600
		13	30.0~598.0		Pour M10 ~ 16 M+3≤P<D 5 6 8 10	5 6 8 10	5 6 8 10		11		
		15	30.0~698.0		5 6 8 10	5 6 8 10	5 6 8 10		13		700
		16	40.0~798.0		5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12		14		800
		17	40.0~798.0		Pour M20 ou M24 M+4≤P<D 5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12 16		15		
		18	40.0~798.0		5 6 8 10 12	5 6 8 10 12	5 6 8 10 12 16		17		
		20	40.0~798.0		5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16		19		
		22	50.0~798.0		Pour M30 M+5≤P<D 5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16	5 6 8 10 12 16		22		
		25	50.0~798.0		8 10 12 16 20	8 10 12 16 20	8 10 12 16 20		27	15	
		30	60.0~798.0		8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24	8 10 12 16 20 24		30		
		35	70.0~798.0		12 16 20 24 30	12 16 20 24 30	12 16 20 24 30		36	20	
		40	80.0~798.0		16 20 24 30	16 20 24 30	16 20 24 30		41		
		50	100.0~798.0								

Lorsque D-P≤2, le chanfrein C au niveau de l'épaulement est de 0.2 ou inf. La longueur totale nécessite Nx3≤L. Mx2+Nx2≤(Y) est requis pour (Y).

Ordering Example

	Référence pièce	L	F	P	M	N	SC
①Pièce D h9 / pièce P h7	SFRMHA30	250	F30	P16	M10	N10	
③h7 (masse) avec méplat	SFRMHAS25	200	F40	P20	M10	N10	SC30

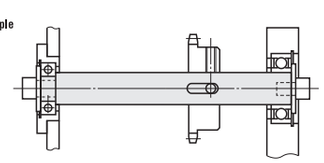
①Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P h7 ②Tolérance D h9 (étiré à froid) / tolérance P g6

Type	SFRMHA, SFRMGA (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) SFRMHAS, SFRMGAS								PSFRMHA, PSFRMGA (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) PSFRMHAS, PSFRMGA								SSFRMHA, SSFRMGA (EN 1.4301 équiv.) SSFRMHAS, SSFRMGAS							
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 ~ 798.0	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 ~ 798.0	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 ~ 798.0
6						-	-	-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8							-	-							-	-							-	-
10								-								-								-
12								-								-								-
15																								
20																								
25																								
30	-								-								-							
35	-								-								-							

③h7 (meulé) ④g6 (meulé)

Type	SFRHA, SFRA (EN 1.1191 équiv., oxydé noir) SFRHAS, SFRAS								PSFRHA, PSFRA (EN 1.1191 équiv., placage autocatalytique au nickel) PSFRHAS, PSFRAS								SSFRHA, SSFRA (EN 1.4301 équiv.) SSFRHAS, SSFRAS							
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 ~ 798.0	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 ~ 798.0	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 ~ 798.0
6						-	-	-						-	-	-						-	-	-
8							-	-							-	-							-	-
10								-								-								-
12								-								-								-
13								-								-	-	-	-	-	-	-	-	-
15																								
16																	-	-	-	-	-	-	-	-
17																								
18																	-	-	-	-	-	-	-	-
20																								
22																	-	-	-	-	-	-	-	-
25																								
30	-								-								-							
35	-								-								-							
40	-								-								-							
50	-								-								-							

Example



Alterations

Référence pièce	L	F	P	M	N	SC	(KC, WKC, FC···etc.)
SFRMHAS8	150	F20	P7	M5	N5	SC20	LKC

	Rainure	Méplat de vis de serrage	2 méplats de vis de serrage (angle spécifié)	Chemin de cames fendu	Tolérance de la dimension L	Concentricité
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	LKC	CKC
Spéc.	KC : ajoute un logement de clavette. 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.R20. 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 2 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	modifie la tolérance de la dimension L. Code de commande LKC L<500···L±0.05 L≥500···L±0.1	fait passer la concentricité sur Ø0.02. Code de commande CKC Spécifier une valeur dans 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).

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.