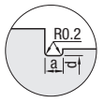
Goupilles de positionnement - Petite tête sphérique

Tolérances D et P sélectionnables

Spec.Change
Printed in Purple

Caractéristiques : sphérique à petite tête, chaque dimension étant configurable. Tolérance sélectionnable aux deux extrémités.

N° matériau	Matériau	Traitement de surface	Dureté	Type: Ajustement forcé	Type: Taraudée	Code de la forme
①	EN 1.2510 équiv.	-	Dureté de traitement : 60 ~ 63HRC	KFQS	KFQST	A (forme ronde) D (En diamant)
②	EN 1.2510 équiv.	Placage au chrome dur	Dureté de traitement : 50 ~ 55HRC Dureté du placage : 750HV ~	GKFQS	GKFQST	
③	EN 1.4301 équiv.	-	-	SKFQS	SKFQST	
④	EN 1.4037 équiv.	-	Dureté de traitement : 50 ~ 55HRC	CKFQS	-	



Lorsque P<3 a=0.5 d=P-0.1
Lorsque P≥3 a=1.0 d=P-0.2

La dimension du dégagement est une valeur de référence.

EN 1.4037 équiv. comporte une rainure d'identification à n'importe quelle position de la pièce D.
L'orifice central poli n'est pas toujours présent sur EN 1.4301 équiv.
Lorsque la dimension P est petite, la présence d'un orifice central provoque la réduction de la section sphérique.

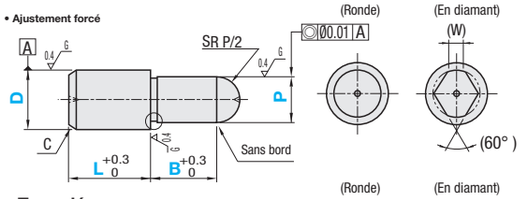
6.3 / (0.4 / G)

Sélection de la tolérance

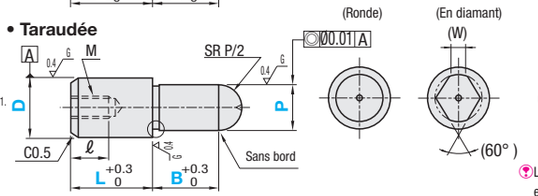
D ou P	Niveau standard M	P	G	H	S	Niveau de précision A	B
	m6	p6	g6	h7	-	-	-
1.00 ~ 3.00	+0.008 +0.002	+0.012 +0.006	-0.002 -0.008	0 -0.010	0 -0.01	+0.005 0	0 -0.005
3.01 ~ 6.00	+0.012 +0.004	+0.020 +0.012	-0.004 -0.012	0 -0.012			
6.01 ~ 10.00	+0.015 +0.006	+0.024 +0.015	-0.005 -0.014	0 -0.015			
10.01 ~ 18.00	+0.018 +0.007	+0.029 +0.018	-0.006 -0.017	0 -0.018			
18.01 ~ 20.00	+0.021 +0.008	+0.035 +0.022	-0.007 -0.020	0 -0.021			

Le prix unitaire du type de précision correspond au prix du type standard multiplié par 1.1. (Arrondi au centime de yen inférieur)
Les produits plaqués au chrome dur ne sont pas disponibles pour la tolérance du niveau de précision.
La tête sphérique peut être polie.

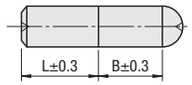
• Ajustement forcé



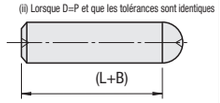
• Taraudée



Lorsque D=P,
(1) La forme ronde n'a pas de dégagement.
(i) Lorsque D=P et que les tolérances sont différentes.

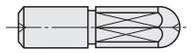


(ii) Lorsque D=P et que les tolérances sont identiques



(L+B) est la tolérance totale.

(2) La forme en diamant possède un dégagement.



Le type droit sphérique pour lequel D=P est standardisé est disponible. P.1642

A ajustement forcé

Référence: Type	Forme	Tolérance D	Tolérance P	D	P Incrément de 0.01mm	L Incrément de 1mm	B Incrément de 0.1mm	C	(W)	Prix unitaire Forme ronde ①EN 1.2510 équiv. Trempé KFQSA	②EN 1.2510 équiv. dur GKFQSA	③EN 1.4301 équiv. SKFQSA	EN 1.4037 équiv. CKFQSA	Prix unitaire Forme en diamant ①EN 1.2510 équiv. Trempé KFQSD	②EN 1.2510 équiv. dur GKFQSD	③EN 1.4301 équiv. SKFQSD	EN 1.4037 équiv. CKFQSD
KFQS GKFQS * SKFQS CKFQS	A (forme ronde) D (forme en diamant)	M P G H *A *B	S M P G H *A *B	2	1.00~2.00	2~4	2.0~10.0	0.3	-					-	-	-	-
				3	1.00~3.00	3~6	2.0~10.0	0.5	1.0					-	-	-	-
				4	2.00~4.00	4~8	2.0~10.0	1	1.0								
				5	2.00~5.00	5~10	2.0~10.0		1.2								
				6	2.00~6.00	6~12	2.0~12.0		1.5								
				8	3.00~8.00	8~16	2.0~15.0	1.5	1.8								
				10	3.00~10.00	10~20	3.0~20.0	2	2.2								
				12	5.00~12.00	12~24	3.0~20.0		2.5								
				13	6.00~13.00	13~26	5.0~20.0		3								
				16	10.00~16.00	16~32	5.0~20.0	3	4								
				20	13.00~20.00	20~40	5.0~20.0		5								

Produits plaqués au chrome dur non disponibles pour le niveau de précision* (tolérance de précision).

Taraudée

Référence: Type	Forme	Tolérance D	Tolérance P	D	P Incrément de 0.01mm	L Incrément de 1mm	B Incrément de 0.1mm	(W)	M (normal)	*Serrage N·cm	ℓ	Prix unitaire Forme ronde ①EN 1.2510 équiv. Trempé KFQSTA	②EN 1.2510 équiv. dur GKFQSTA	③EN 1.4301 équiv. SKFQSTA	Prix unitaire Forme en diamant ①EN 1.2510 équiv. Trempé KFQSTD	②EN 1.2510 équiv. dur GKFQSTD	③EN 1.4301 équiv. SKFQSTD
KFQST GKFQST SKFQST	A (forme ronde) D (En diamant)	M P G H	S M P G H	6	4.00~6.00	8(9)~12	2.0~12.0	1.5	M3	98	5						
				8	6.00~8.00	11(12)~16	2.0~15.0	1.8	M5	461	8						
				10	7.00~10.00	11(12)~20	3.0~20.0	2.2									
				12	7.00~12.00	12~24	3.0~20.0	2.5									
				13	8.00~13.00	13(14)~26	5.0~20.0	3	M8	1911	10						
				16	10.00~16.00	16~32	5.0~20.0	4			12						
				20	13.00~20.00	20~40	5.0~20.0	5									

La dimension L entre ( ) s'applique à la forme en diamant. Noter la résistance de la partie sous la tête. P.1566 Vérifier la profondeur de l'avant-trou P.1566. Les orifices peuvent être traversants.
* Le couple de serrage (valeur de référence) pour les produits durcis correspond à la classe de résistance 8.8. (Voir données techniques P.2297.) Ne s'applique pas lors de l'utilisation de matériaux de verrouillage ou de rondelles freins.

Ordering Example

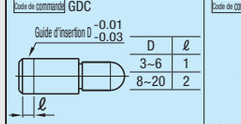
Référence: Type	Forme	Tol. D	Tolérance P	D	-	P	-	L	-	B
KFQS	A	G	S	10	-	P8.00	-	L10	-	B8.0

Alterations

Référence	-	P	-	L	-	B	-	(GDC, RC, AC)
KFQSAGS10	-	P8.00	-	L10	-	B8.0	-	RC

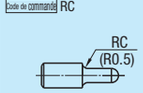
Prix pour le niveau de précision
Lorsque les tolérances A et B sont sélectionnées, multiplier par 1.1 le prix unitaire indiqué ci-dessus.
Exemple de calcul de prix
KFQSAAB5-P3.50-L7-B5.5

Modifications	Guide d'insertion	Embout sphérique	Event
Code	GDC	RC	AC
Spec.	Ajoute le guide d'insertion. Code de commande GDC	Fait passer le dégagement sur R0.5. Code de commande RC	Ajoute un évent. Code de commande AC

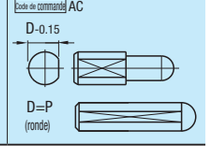


D	ℓ
3~6	1
8~20	2

Ne s'applique pas lorsque D≤2



S'applique lorsque D-P≥2.



Goupilles de positionnement - Grande/petite tête sphérique

Vis de serrage

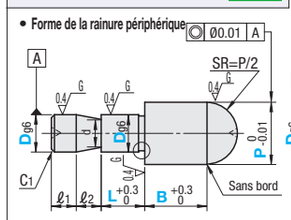
Spec.Change
Printed in Purple

Caractéristiques : grande/petite tête sphérique - Vis de serrage. Sélectionnable entre type à rainure périphérique/à encoche/forme du méplat de la vis de serrage.

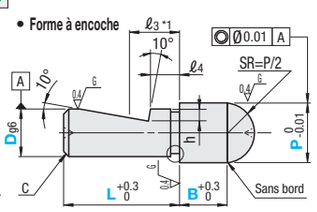
N° matériau	Matériau	Traitement de surface	Dureté	Type: Rainure périphérique	Type: A encoche	Type: Méplat de vis de serrage	Code de la forme
①	EN 1.2510 équiv.	-	Dureté de traitement : 60 ~ 63HRC	JPGQ	JPCQ	JPDQ	S (forme ronde) D (forme en diamant)
②	EN 1.2510 équiv.	Placage au chrome dur	Dureté de traitement : 50 ~ 55HRC Dureté du placage : 750HV ~	GJPGQ	GJPCQ	-	
③	EN 1.4301 équiv.	-	-	SJPGQ	SJPCQ	-	
④	EN 1.4037 équiv.	-	Dureté de traitement : 50 ~ 55HRC	CJPGQ	-	-	

6.3 / (0.4 / G)

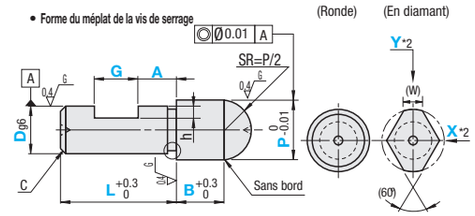
• Forme de la rainure périphérique



• Forme à encoche



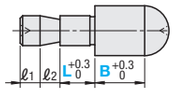
• Forme du méplat de la vis de serrage



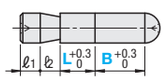
EN 1.4037 équiv. comporte une rainure d'identification à n'importe quelle position de la pièce D. *1. La dimension ℓ3 correspond à la dimension recommandée de la position de l'extrémité de la vis de serrage. L>G+A+1

*2. Sélectionner une position de vis de serrage X ou Y pour le type plat à vis de serrage en forme de diamant ou à encoche.

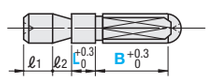
Lorsque D<P (grande tête)



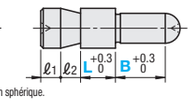
Lorsque D=P (droit)



* L'extrémité de la forme en diamant possède un dégagement.



Lorsque D>P (petite tête)



Lorsque la dimension P est petite, la présence d'un orifice central provoque la réduction de la section sphérique.

La tête sphérique peut être polie.

Lorsque D(P)≥3 a=1.0 d=D(P)-0.2
Lorsque D(P)<3 a=0.5 d=D(P)-0.1

La dimension du dégagement est une valeur de référence.

Forme à rainure périphérique

Référence: Type	Forme	D	Tolérance g6 dim. D	P Incrément de 0.01mm	L Incrément de 1mm	B Incrément de 0.1mm	d	ℓ1	ℓ2	C1	(W) Lorsque D<P	(W) Lorsque D≥P
JPGQ GJPGQ SJPGQ CJPGQ	S (Ronde) D (En diamant)	6	-0.004 -0.012	2.00~10.00	3~12	2.0~20.0	4.5	5	5	1	3	1.5
		6S			2~12			2		0.5		
		8	-0.005 -0.014	3.00~13.00	4~16		6.5	6	6	1.5	3.5	1.8
		8S			3~16			3		0.5		
		10		3.00~15.00	5~20	3.0~20.0	8	8	8	2	4	2.2
		10S			4~20			3		0.5		
		12	-0.006 -0.017	5.00~16.00	6~24		10	8		2	5	2.5
		12S			5~24			4		0.5		
		16		10.00~25.00	8~32	5.0~20.0	14	8		3	7	4
		16S			7~32			4		0.5		
		20	-0.007 -0.020	13.00~30.00	10~40		18	8		3	9	5

Forme à encoche, forme du méplat de la vis de serrage

Référence: Type	Forme	D	Tolérance g6 dim. D	P Incrément de 0.01mm	L Incrément de 1mm	B Incrément de 0.1mm	G Incrément de 1mm	A Incrément de 0.1mm	Position du méplat	ℓ3	ℓ4	h	C	Vis de serrage utilisable	(W) Lorsque D<P	(W) Lorsque D≥P
(encoche) JPCQ GJPCQ SJPCQ	(méplat vis de serrage) JPDQ	S (Ronde) D (En diamant)	-0.004 -0.012	5.00~10.00	12~20	5.0~20.0	3~9	2.0~8.0	X Y	5.5	2.5	1	1	M4	3	1.5
			-0.005 -0.014	5.00~13.00	14~22			2.0~12.0		7.5	3.5	1.2	1.5	M5	3.5	1.8
				5.00~15.00	15~25			2.0~16.0					2	M6	4	2.2
			-0.006 -0.017	5.00~16.00	15~25			2.0~20.0	S'applique uniquement à la forme en diamant.						5	2.5
				10.00~25.00	24~35			2.0~28.0		10.5	5.5	2	3	M8	7	4
			-0.007 -0.020	13.00~30.00	27~40			2.0~36.0		13.5	8.5				9	5

Les vis de serrage utilisables mentionnées dans le tableau sont les tailles recommandées pour la forme à encoche.

Forme à rainure périphérique

D	Prix unitaire Forme ronde ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPGQS	②EN 1.2510 équiv. dur GJPGQS	③EN 1.4301 équiv. SJPGQS	④EN 1.4037 équiv. CJPGQS	Prix unitaire Forme en diamant ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPGQD	②EN 1.2510 équiv. dur GJPGQD	③EN 1.4301 équiv. SJPGQD	④EN 1.4037 équiv. CJPGQD
6								
6S								
8								
8S								
10								
10S								
12								
12S								
16								
16S								
20								

Forme du méplat de la vis de serrage

D	Prix unitaire Forme ronde ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPDQS	Prix unitaire Forme en diamant ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPDQD
6		
8		
10		
12		
16		
20		

Forme à encoche

D	Prix unitaire Forme ronde ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPCQS	②EN 1.2510 équiv. dur GJPCQS	③EN 1.4301 équiv. SJPCQS	Prix unitaire Forme en diamant ①EN 1.2510 équiv. Trempé JPCQD	②EN 1.2510 équiv. dur GJPCQD	③EN 1.4301 équiv. SJPCQD
6						
8						
10						
12						
16						
20						

Référence	-	P	-	L	-	B	-	G	-	A	-	Position du méplat
JPGQS10	-	P12.00	-	L6	-	B3.5						
SJPCQD8	-	P5.05	-	L15	-	B10.1	-	G4	-	A8.0	-	Y