

SMC Information

Vérin compact/Simple effet, tige sortie

Série CJP

ø4, ø6, ø10, ø15

SMC Corporation
1-16-4 Shimbashi, Minato-ku,
Tokyo 105-8659, Japan
URL: <http://www.smcworld.com>
©2005 SMC Corporation
Tous droits réservés.

'05-EU519-FR Publié : Décembre 2005
D-KS P-120(KS)

Nouveau
Taille ø4 a été ajoutée.



Un vérin miniature à course courte d'une longueur totale réduite.

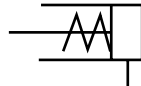
L'espace d'installation peut être considérablement réduit car le vérin peut être fixé directement sur le corps de la machine ou installé sur le panneau.
La machine peut donc être plus compacte.



Modèle à montage sur bouchon

Modèle à montage sur panneau

Symbole JIS
Simple effet, tige rentrée

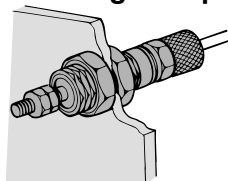


Exécutions spéciales
(Pour plus de détails, reportez-vous au catalogue d'exécutions spéciales de SMC.)

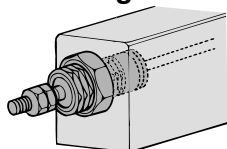
Symbole	Caractéristiques
-XC17	Vérin cartouche avec tige trempée
-XC22	Joint Viton

Type de montage

Modèle à montage sur panneau



Modèle à montage cartouche



Pour passer commande

CJP B 10 15 H4

Vérin cartouche

Type de montage

B	Modèle à montage sur panneau
S	Modèle à montage cartouche

Alésage

4	4 mm
6	6 mm
10	10 mm
15	15 mm

Taraudage de tige

-	Avec taraudage
B	Sans taraudage

Raccord de tuyau souple (Convient aux modèles à montage sur panneau de ø6 à 15 uniquement.)
(Le raccord pour tuyau souple n'est pas livré avec le modèle encastré.)

H4	ø4/pour tuyau de ø2.5
H6	ø6/pour tuyau de ø4
-	Sans raccord pour tuyau souple*

* Consultez les précautions concernant le raccordement en page 4.

Course standard (mm)

ø4, ø6, ø10, ø15	5, 10, 15
------------------	-----------

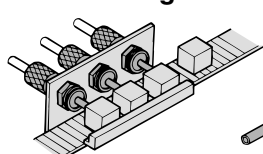
Caractéristiques

Action		Simple effet, tige rentrée	
Pression d'utilisation maxi		0.7 MPa	
Pression d'utilisation mini	ø4	0.3 MPa	
	ø6	0.2 MPa	
	ø10, ø15	0.15 MPa	
Pression d'épreuve		1.05 MPa	
Température d'utilisation		-10 à 70°C (sans gel)	
Lubrification		Non requise (sans lubrification)	
Vitesse de déplacement		50 à 500 mm/s	
Amortissement		Sans	
Tolérance sur la course		+1.0 0	
Tolérance au niveau du taraudage		JIS classe 2	
Configuration du côté tige		Avec taraudage/Sans taraudage	
Fixation de montage		Modèle à montage sur panneau	Modèle à montage sur bouchon
Accessoires (Equipement standard)	Équipement standard	Ecrou de montage (2) Ecrou de tige* (2)	Ecrou de montage (1) Joint (1) Ecrou de tige* (2)
	Option	Raccord pour tuyau souple (sauf ø4)	

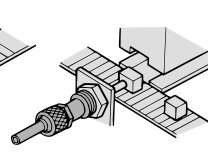
* Lorsque la tige est taraudée.

Exemple d'applications

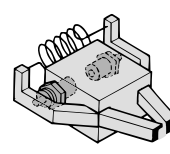
Bridage



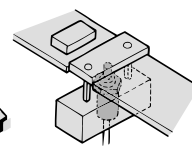
Venturi



Pince



Butée



Série CJP

Course standard

Alésage (mm)	Course (mm)
4	5, 10, 15
6	5, 10, 15
10	5, 10, 15
15	5, 10, 15

Réaction du ressort (N)

Alésage (mm)	Course (mm)	Position rentrée	Position sortie
4	5, 10, 15	2.80	1.00
6	5, 10, 15	3.92	1.42
10	5, 10, 15	5.98	2.45
15	5, 10, 15	10.80	4.41

* La réaction est la même quelque soit la course.

Masse (g)

Modèle	Course (mm)		
	5	10	15
CJP□4	10	13	15
CJP□6	10.6	13.1	15.6
CJP□10	28	33	38
CJP□15	72	82	92

* La masse (4g) du raccord pour tuyau souple utilisé lors du montage sur panneau n'est pas pris en compte.

Raccord pour tuyau souple spécifique au montage sur panneau (avec orifice calibré)

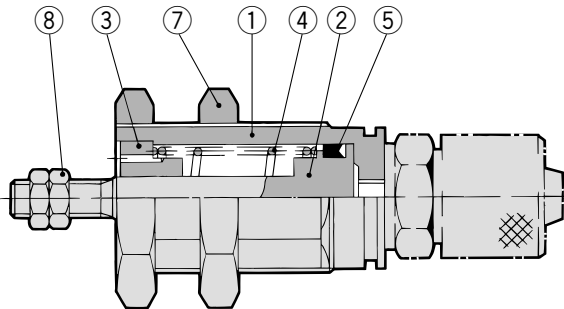
Tubes utilisables	Référence
ø4/pour tuyau de ø2.5	CJ-5H-4
ø6/pour tuyau de ø4	CJ-5H-6

Course standard (N)

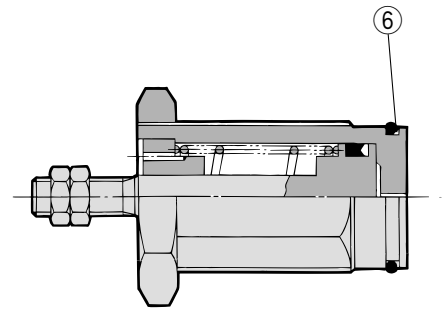
Alésage (mm)	Sens du déplacement	Pression d'utilisation (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
4	SORTIE	0.97	3.48	6.00
	ENTREE	1.0		
6	SORTIE	4.56	10.2	15.9
	ENTREE	1.42		
10	SORTIE	17.6	33.3	49.0
	ENTREE	2.45		
15	SORTIE	42.2	77.5	113
	IN	4.41		

Construction (Démontage interdit)

Modèle à montage sur panneau



Modèle à montage cartouche



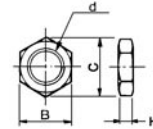
Nomenclature

Réf.	Désignation	Matériau	Note
①	Fond	Laiton	Nickelé
②	Piston	Acier inox	
③	Collier	Alliage auto-lubrifiant	ø4 Laiton + Nickelé
			ø6, ø10 Bronze phosphoré
④	Ressort de rappel	Corde à piano	Chromé zingué
⑤	Joint de piston	NBR	
⑥	Joint	NBR	Produit (joint torique) conçu spécialement pour le modèle encastré
⑦	Ecrou de montage	Laiton	Nickelé
⑧	Ecrou de tige	Acier	Nickelé

Référence des écrous spécifiques

Alésage (mm)	4	6	10	15
Désignation				
Ecrou de montage	SNPS-004	SNPS-006	SNPS-010	SNPS-015
Ecrou de tige	NTJ-004	NTP-006	NTP-010	NTP-015

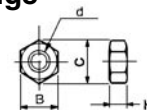
Ecrou de fixation



Matériau : Laiton

Référence	Alésages compatibles (mm)	d	H	B	C
SNPS-004	4	M8 x 1.0	3	10	11.5
SNPS-006	6	M10 x 1.0	3	12	13.9
SNPS-010	10	M15 x 1.5	4	19	22
SNPS-015	15	M22 x 1.5	5	27	31

Ecrou de tige

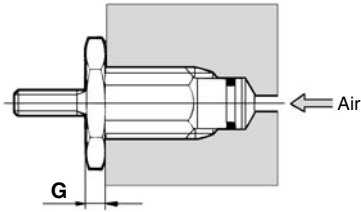


Matériau : Acier

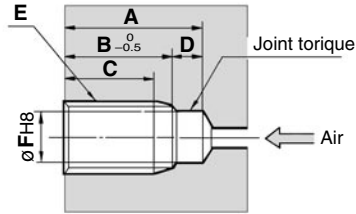
Référence	Alésages compatibles (mm)	d	H	B	C
NTJ-004	4	M2M3	1.6	4	4.6
NTP-006	6	M4	1.8	5.5	6.4
NTP-010	10	M5	2.4	7	8.1
NTP-015	15		3.2	8	9.2

Dimensions du trou de montage recommandées pour les modèle à montage cartouche

Montage cartouche



Dimension d'usinage

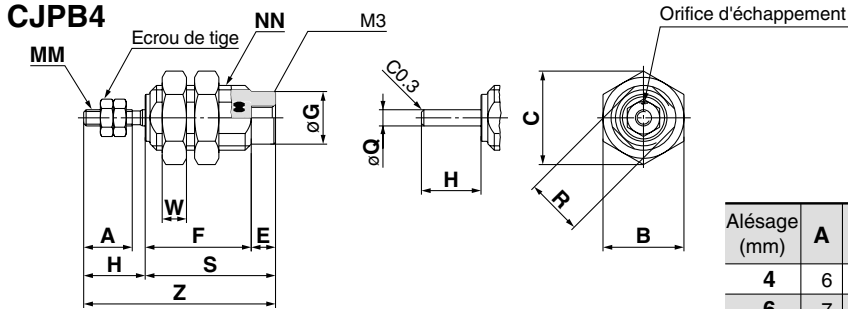


Alésage (mm)	Course	A	B	C	D	E	F	G
4	5	12	8.5	6	3.5	M8 x 1.0	6.5	3
	10	20	16.5	14				
	15	28	24.5	22				
6	5	16	12.5	10	3.5	M10 x 1.0	8.5	3
	10	23	19.5	17				
	15	30	26.5	24				
10	5	17	13.5	10.5	3.5	M15 x 1.5	12	4
	10	23.5	20	17				
	15	30.5	27	24				
15	5	19	14.5	11.5	4.5	M22 x 1.5	19	5
	10	25	20.5	17.5				
	15	31.5	27	24				

Note) L'usinage de E et ϕF devra être effectué de façon concentrique.

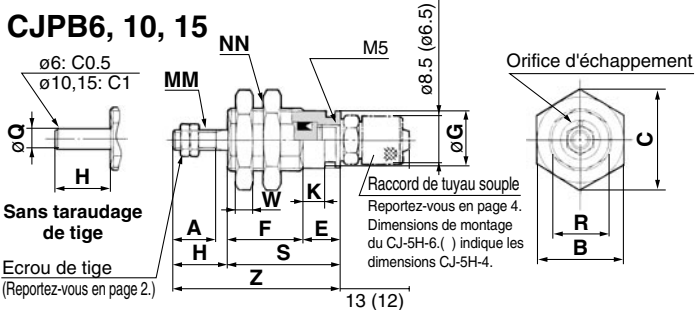
Modèle à montage sur panneau

CJPB4



Alésage (mm)	A	B	C	E	F			G	H	K	MM
					5 st	10 st	15 st				
4	6	10	11.5	3	13	21	29	6.5	7.5	—	M2M3
6	7	12	13.9	6	12.5	19.5	26.5	8.5	9	3.5	M4
10	10	19	22	6	14.5	21	28	12	12	3.5	M5
15	12	27	31	7	16.5	22.5	29	19	14	4.2	

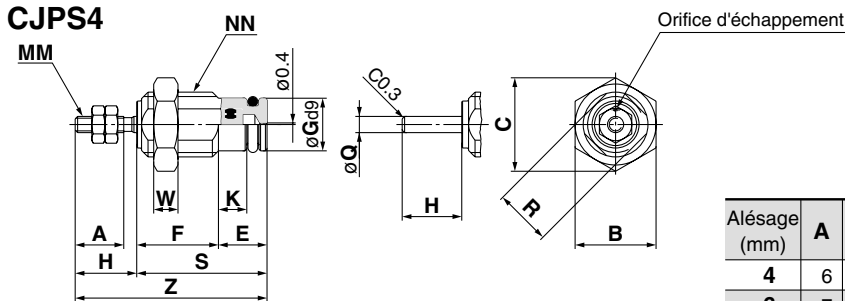
CJPB6, 10, 15



Alésage (mm)	NN	R	S			W	Z			Q
			5 st	10 st	15 st		5 st	10 st	15 st	
4	M8 x 1.0	7	16	24	32	3	23.5	31.5	39.5	2
6	M10 x 1.0	9	18.5	25.5	32.5	3	27.5	34.5	41.5	3
10	M15 x 1.5	13	20.5	27	34	4	32.5	39	46	5
15	M22 x 1.5	20	23.5	29.5	36	5	37.5	43.5	50	6

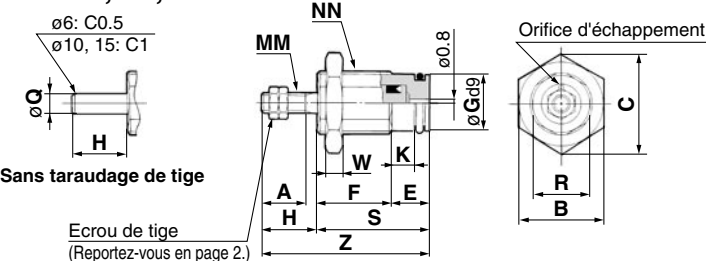
Modèle à montage cartouche

CJPS4



Alésage (mm)	A	B	C	E	F			G	H	K	MM
					5 cs	10 cs	15 cs				
4	6	10	11.5	6	10	18	26	6.5	7.5	3.5	M2
6	7	12	13.9	6	12.5	19.5	26.5	8.5	9	3.5	M3
10	10	19	22	6	14.5	21	28	12	12	3.5	M4
15	12	27	31	7	16.5	22.5	29	19	14	4.2	M5

CJPS6, 10, 15



Alésage (mm)	NN	R	S			W	Z			Q
			5 cs	10 cs	15 cs		5 cs	10 cs	15 cs	
4	M8 x 1.0	7	16	24	32	3	23.5	31.5	39.5	2
6	M10 x 1.0	9	18.5	25.5	32.5	3	27.5	34.5	41.5	3
10	M15 x 1.5	13	20.5	27	34	4	32.5	39	46	5
15	M22 x 1.5	20	23.5	29.5	36	5	37.5	43.5	50	6

⚠ Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Contactez SMC si vous utilisez le produit dans des conditions différentes de celles indiquées.

Raccordement

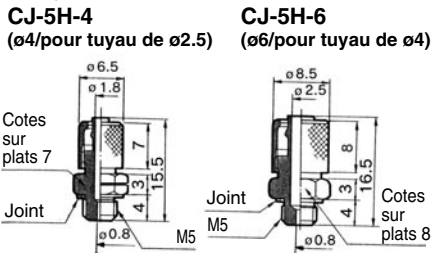
⚠ Précaution

Il est recommandé d'utiliser les raccords indiqués ci-dessus avec ce vérin.

Alésage	Alésage compatible	Type de raccord	Taraudage	Modèle
ø4	ø2	Raccord instantané	M3	KJ□02-M3
		Raccords miniatures		M-3AU-2
Raccord instantané		M5	KJ□02-M5	
Raccords miniatures			M-5AU-2	
ø6 ø10 ø15	ø4/2.5	Raccord pour tuyau souple spécifique (avec orifice calibré)	M5	CJ-5H-4
	ø6/4			CJ-5H-6

Faites attention à la vitesse du vérin du coté tige rentrée car elle peut être retardée lorsque les raccords instantanés indiqués ci-dessus ou des raccords miniatures d'un alésage supérieur à ø15 sont employés.

Raccord de tuyau souple



Ce vérin est également compatible avec les raccords ci-après. Lorsque ces raccords sont utilisés, installez un limiteur de débit pour maintenir la vitesse en dessous de 500 mm/s.

Alésage	Alésage compatible	Type de raccord	Taraudage	Modèle
ø 4	3.2	Raccord instantané	M3	KJ□23-M3
	4			KJ□04-M3
ø 6 ø10 ø15	3.2		M5	KJ□23-M5
	4			KJ□04-M5
	6		KJ□06-M5	

Limiteurs de débit recommandés

Alésage compatible	Taraudage	Modèle coudé à l'admission	Modèle universel à l'admission	Modèle en ligne à l'admission
ø2	M3	AS1211F-M3-02	—	AS1001F-02
	M5	AS1211F-M5-02	—	
ø3.2	M3	AS1211F-M3-23	AS1311F-M3-23	AS1001F-23
	M5	AS1211F-M5-23	AS1311F-M5-23	
ø4	M3	AS1211F-M3-04	AS1311F-M3-04	AS1001F-04
	M5	AS1211F-M5-04	AS1311F-M5-04	
ø6	M5	AS1211F-M5-06	AS1311F-M5-06	AS1001F-06

* Reportez-vous au catalogue no. ES50-25 (ultérieur à la version B) de SMC pour plus de détails sur les raccords instantanés, les raccords miniatures et les limiteurs de débit (compatibles uniquement avec les tubes de diam.ext. ø2).
Veuillez consulter le catalogue Best Pneumatics de SMC pour plus de détails sur les limiteurs de débit recommandés (diam. ext. de tube utilisables : ø3.2 à ø6)

Montage

⚠ Précaution

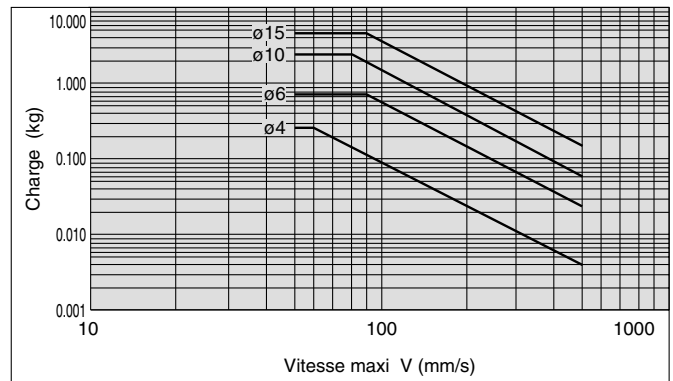
Ne pas utiliser le vérin de telle sorte que la charge soit appliquée à la tige du piston lors de la rentrée de tige. La force du ressort intégré au vérin n'est suffisante que pour rentrer la tige. Si la charge est appliquée à cet endroit, la tige du piston ne pourra pas se rétracter en fin de course.

Energie cinétique admissible

⚠ Précaution

Avec les charges d'inertie, respectez l'énergie cinétique admissible. Les plages indiquées dans le tableau ci-dessous par des lignes en gras indique le rapport entre la masse de la charge et les vitesses maxi.

Alésage (mm)	4	6	10	15
Vitesse du piston (m/s)	0.05 à 0.5			
Energie cinétique admissible (J)	0.5 x 10⁻³	3 x 10⁻³	8 x 10⁻³	19 x 10⁻³



Sélection

Respectez rigoureusement les plages de limites de la charge latérale de la tige du piston (Voir schéma ci-dessous). Si le produit est utilisé en dehors de la plage recommandée, cela peut endommager l'appareil ou réduire sa durée de service.

