



# Vérins pneumatiques

Vérins plats

Séries C05 et C05S

Catalogue PDE2560TCFR-ul  
Décembre 2006



Propriété	Vérin pneumatique	Vérin hydraulique	Vérin électrique
A l'épreuve de la surcharge	***	***	*
Facilité à limiter la force	***	***	*
Facilité à faire varier la vitesse	***	***	*
Vitesse suppress	***	**	**
Fiabilité	***	***	***
Robustesse	***	***	*
Coût d'installation	***	*	**
Facilité de maintenance	***	**	*
Sécurité en milieu humide	***	***	*
Sécurité en environnement explosif	***	***	*
Sécurité avec les installations électriques	***	***	*
Risque de fuites d'huile	***	*	***
Propreté, hygiène	***	**	*
Dimensions normalisées	***	***	*
Durée de vie	***	***	*
Groupe hydraulique nécessaire	***	*	***
Poids	***	**	**
Prix d'achat	***	**	*
Ratio Puissance / Volume	**	***	*
Niveau de bruit en service	**	***	**
Ratio Couple / Encombrement	**	***	*
Liberté de positionnement	*	***	***
Consommation énergétique totale	*	**	***
Périodicité d'entretien	*	**	***
Capacité compresseur nécessaire	*	***	***

\* = bon, \*\*=moyen, \*\*\*=le meilleur



### Important !

Avant toute intervention d'entretien, s'assurer que le vérin pneumatique est hors pression. Avant de déposer le vérin, débrancher le tuyau d'air primaire afin de couper l'alimentation.



### Nota !

Les caractéristiques techniques indiquées dans ce catalogue sont des données types. La qualité de l'air a un effet déterminant sur la durée de vie du vérin, voir ISO 8573-1.



### MISE EN GARDE

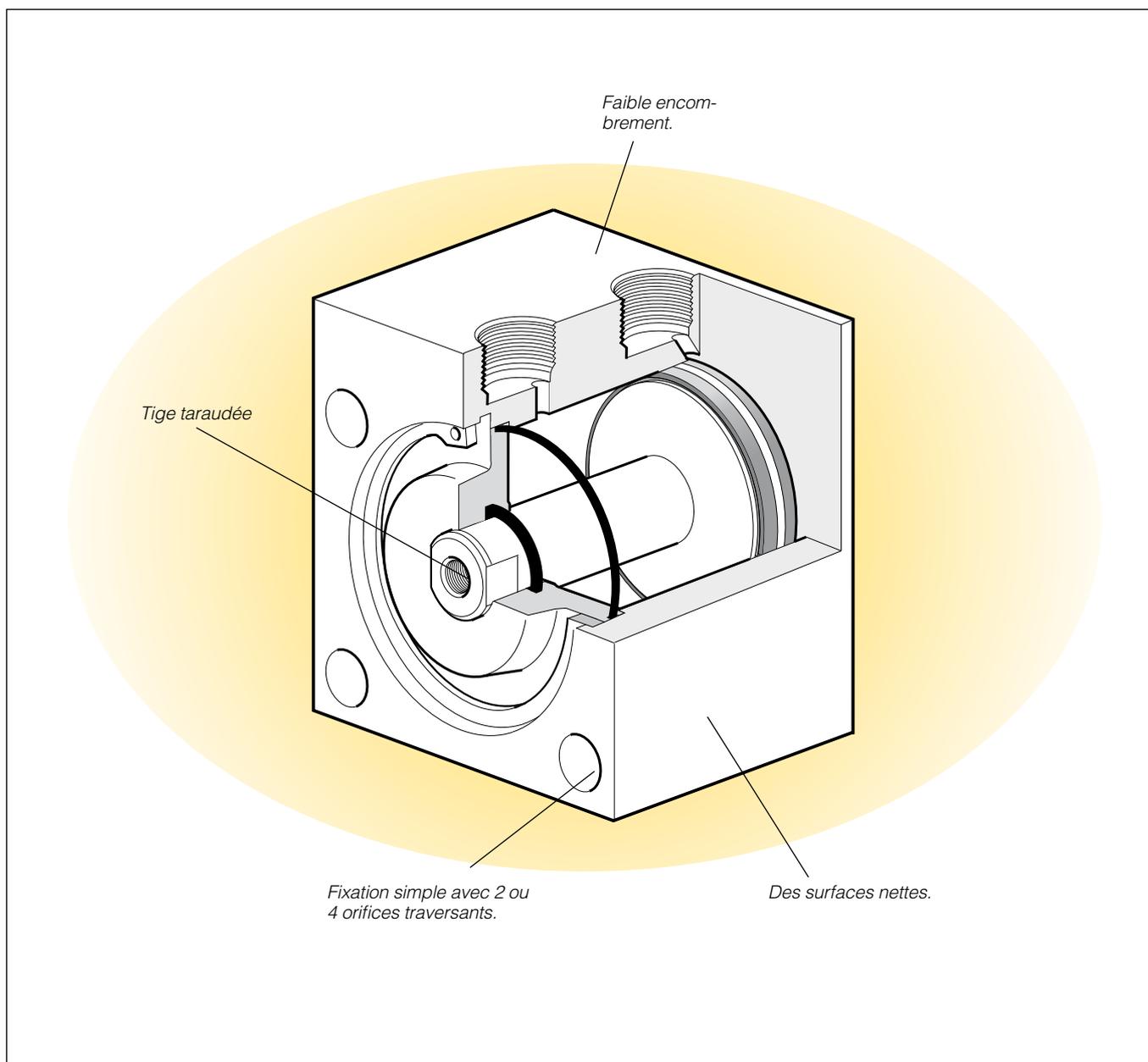
**LA DÉFAILLANCE, LE MAUVAIS CHOIX OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS ET/OU SYSTÈMES CI-MENTIONNÉS OU D'ARTICLES CONNEXES PEUVENT PROVOQUER LA MORT, DES LÉSIONS CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.**

Ce document et autres informations de Parker Hannifin Corporation, ses filiales et ses distributeurs agréés contiennent des choix de produits et/ou de systèmes qui demandent à être étudiés de plus près par des utilisateurs ayant la compétence technique requise. Il est important que vous analysiez tous les aspects de votre application et étudiez les informations concernant le produit ou le système dans le catalogue actuel. En raison de la diversité des conditions d'utilisation et applications en ce qui concerne ces produits ou systèmes, l'utilisateur est, au travers de ses propres analyses et essais, seul responsable du choix final de produits et de systèmes, ainsi que de la conformité de l'application avec les exigences en matière de performances, de sécurité et de mise en garde. Les produits ci-mentionnés, y compris mais non de manière exhaustive, leurs fonctions, caractéristiques, modèles, disponibilité et prix, sont sujets à modifications par Parker Hannifin Corporation et ses filiales à tout instant et sans préavis.

### CONDITIONS DE VENTE

Les articles qui figurent dans ce document sont proposés à la vente par Parker Hannifin Corporation, ses filiales ou ses distributeurs agréés. Tout contrat de vente passé par Parker est soumis aux dispositions énoncées dans les conditions de vente standard Parker (disponibles à la demande).

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
Vérins, type C05 et C05S .....	4
Caractéristiques principales .....	5
Spécification des matériaux .....	5
Fluide, qualité d'air .....	5
Composition de la référence de commande .....	6
Caractéristiques techniques principales et références.....	6
Encombresments, vérins de base.....	7



### Vérins, type C05 et C05S

La série de vérins C05 et C05S se compose de vérins pneumatiques qui conviennent parfaitement aux opérations de bridage et de verrouillage. Ces vérins peuvent être livrés au choix en version simple ou double effet. Ils délivrent des forces jusqu'à 300 N.

Les vérins C05 existent dans les diamètres de 12 à 63 mm, avec courses de 10 à 25 mm. Les vérins C05S à simple effet sont disponibles pour leur part dans les diamètres de 8 à 63 mm, avec courses de 4 à 10 mm.

Leur conception compacte, avec trous de fixation traversant le corps du vérin, en facilite le montage, ainsi que le nettoyage. Equipés d'une tige en acier inoxydable en standard, ils résistent parfaitement à la corrosion.

L'utilisation de paliers lubrifiés à vie permet de raccorder les vérins C05 et C05S sur des systèmes sans lubrification d'appoint, une formule qui permet d'obtenir un meilleur environnement et de simplifier l'installation.

## Caractéristiques principales

Désignation du vérin	Vérin		Tige		Puissance théorique du piston à 6 bar		Consommation d'air <sup>1)</sup> l	Force du ressort. N	Course mm	Masse kg
	Diam.	Sect.	Diam.	Sect.	positive	négative				
	mm	cm <sup>2</sup>	mm	cm <sup>2</sup>						
<b>C05S-8-4-4</b>	8	0.5	4	0.13	28	-	0,0045	2	4	0.016
<b>C05S-12-5-4</b>	12	1.1	5	0.20	65	-	0,0099	3	4	0.023
<b>C05S-20-10-4</b>	20	3.1	10	0.79	184	-	0,0151	6	4	0.067
<b>C05S-32-12-5</b>	32	8.0	12	1.13	463	-	0,0653	17	5	0.192
<b>C05S-50-16-10</b>	50	19.6	16	2.01	1145	-	0,1695	35	10	0.416
<b>C05S-63-16-10</b>	63	31.1	16	2.01	1825	-	0,2602	45	10	0.663
<b>C05-12-5-10</b>	12	1.1	5	0.20	68	56	0,0186	-	10	0.045
<b>C05-20-10-10</b>	20	3.1	10	0.79	190	143	0,0505	-	10	0.125
<b>C05-32-12-10</b>	32	8.0	12	1.13	480	415	0 1236	-	10	0.320
<b>C05-32-12-25</b>	32	8.0	12	1.13	480	415	0 1236	-	25	0.400
<b>C05-50-16-25</b>	50	19.6	16	2.01	1180	1060	0,3167	-	25	0.675
<b>C05-63-16-25</b>	63	31.1	16	2.01	1870	1750	0,4982	-	25	0.800

1) Consommation d'air par 10 mm de course par cycle sous une pression de 6 bar.

## Autres caractéristiques

Pression d'utilisation Max 10 bar  
Température de fonctionnement -20 °C à +70 °C

Pré-lubrifié, une lubrification supplémentaire n'est pas nécessaire. Si une lubrification additionnelle est effectuée, elle doit être renouvelée périodiquement.

## Spécification des matériaux

Corps de vérin	Aluminium anodisé
Nez flasque	Laiton
Nez flasque, simple effet Ø50-63	Aluminium anodisé noir
Nez flasque, autres	Laiton
Palier de tige simple effet Ø50-63	PTFE/Bronze/acier
Palier de tige, autres	Laiton
Piston, Ø8-32 mm	Acier inoxydable
Piston, Ø50-63 mm	Aluminium
Tige	Acier inoxydable
Joint d'étanchéité	Nitrile NBR
Circlips	Acier à ressort
Ressort de rappel	Acier traité anticorrosion

## Fluide, qualité d'air

Fluide Air comprimé sec et filtré selon ISO 8573-1  
Classe 3. 4. 3. ou mieux

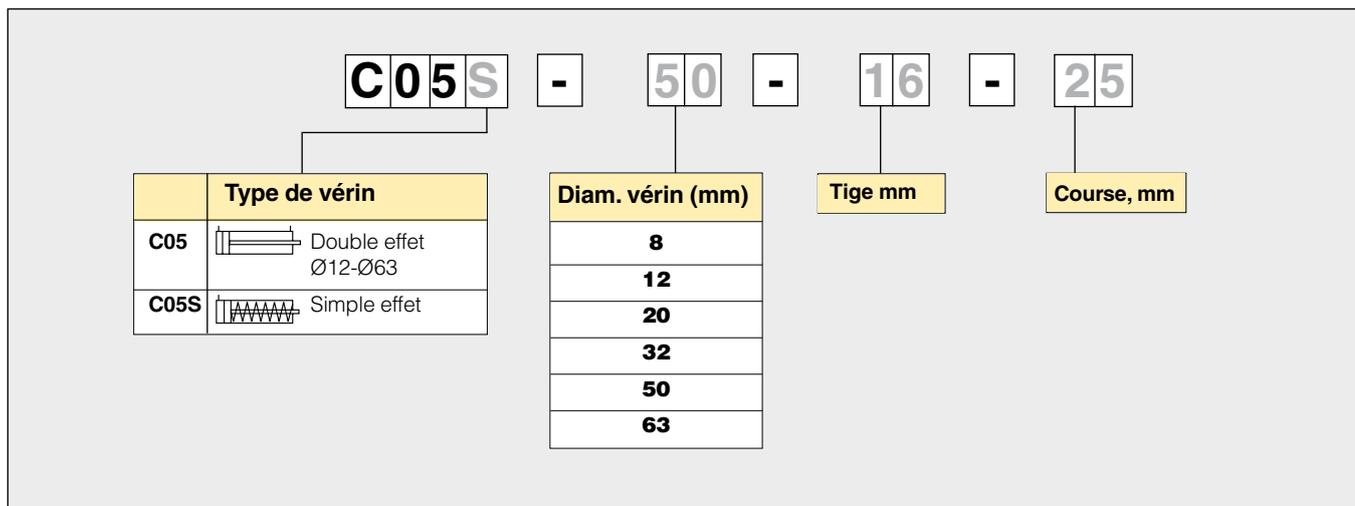
### Qualité d'air recommandée pour les vérins

Pour une durée de vie optimale et une fiabilité maximale, il est préférable d'utiliser la classe de qualité 3.4.3 de la norme ISO 8573-1. Cela signifie un filtre de 5 µm (filtre standard), un point de rosée de +3 °C en fonctionnement en intérieur (pour le fonctionnement en extérieur, choisir un point de rosée inférieur) et une concentration d'huile de 1,0 mg/m<sup>3</sup>, ce que l'on obtient avec un compresseur standard pourvu d'un filtre standard.

### Classes de qualité ISO 8573-1

Classe de qualité	Pollution maxi.		Eau pression maxi. point de rosée (°C)	Huile concentration maxi. (mg/m <sup>3</sup> )
	taille particules (µm)	concentration maxi. (mg/m <sup>3</sup> )		
<b>1</b>	0,1	0,1	-70	0,01
<b>2</b>	1	1	-40	0,1
<b>3</b>	5	5	-20	1,0
<b>4</b>	15	8	+3	5,0
<b>5</b>	40	10	+7	25
<b>6</b>	-	-	+10	-

## Composition de la référence de commande



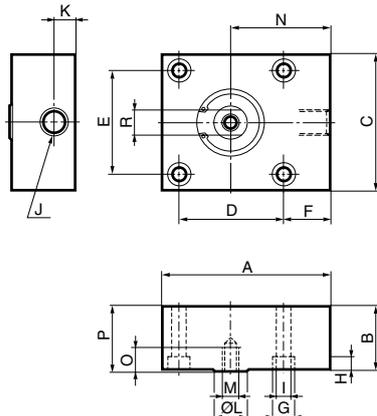
## Caractéristiques techniques principales

Symbole	Vérin diam. mm	Tige mm	Force du ressort		Orifices	Course mm	Masse kg	Référence
			Max N	Min N				
<b>Vérin double effet</b>  	<b>12</b>	5/-			M5	10	0,01	<b>C05-12-5-10</b>
	<b>20</b>	10/M5			M5	10	0,25	<b>C05-20-10-10</b>
	<b>32</b>	12/M6			G1/8	10	0,30	<b>C05-32-12-10</b>
					G1/8	25	0,79	<b>C05-32-12-25</b>
	<b>50</b>	16/M8			G1/4	25	0,65	<b>C05-50-16-25</b>
	<b>63</b>	16/M8			G1/4	25	1,07	<b>C05-63-16-25</b>
<b>Vérin simple effet</b>  	<b>8</b>	4/-	3	2	M5	4	0,02	<b>C05S-8-4-4</b>
	<b>12</b>	5/-	7	3	M5	4	0,02	<b>C05S-12-5-4</b>
	<b>20</b>	10/M5	10	6	G1/8	4	0,16	<b>C05S-20-10-4</b>
	<b>32</b>	12/M6	25	19	G1/8	5	0,21	<b>C05S-32-12-5</b>
	<b>50</b>	16/M8	42	35	G1/4	10	0,36	<b>C05S-50-16-10</b>
	<b>63</b>	16/M8	58	45	G1/4	10	0,56	<b>C05S-63-16-10</b>

Les valeurs des forces sont théoriques et doivent être corrigées suivant les conditions d'utilisation.

## Encombremments, vérins de base

## Vérin simple effet



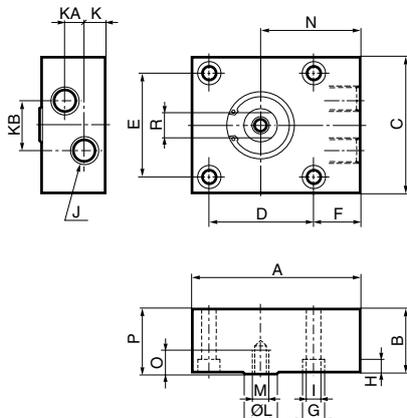
## Plans CAO sur Internet

Vous trouverez des plans AirCad 2D et 3D des principales versions sur notre site Internet à l'adresse [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KB	L
C05S-8-4-4	20	16	18	0*	11	5,5	6	3,4	3,4	M5	5,0	-	-	4
C05S-12-5-4	25	16	20	0*	13	7,0	6	3,4	3,4	M5	6,0	-	-	5
C05S-20-10-4	40	20	32	0*	20	9,0	10	5,0	5,5	G1/8	9,5	-	-	10
C05S-32-12-5	55	26	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8	9,5	-	-	12
C05S-50-16-10	80	30	65	50	50	22,5	11	6,5	6,5	G1/4	11,0	-	-	16
C05S-63-16-10	90	35	80	62	62	19,0	15	9,0	9,0	G1/4	11,0	-	-	16

Désignation	M	N	O	P	R
C05S-8-4-4	-	13,5	-	17	-
C05S-12-5-4	-	15,0	-	17	-
C05S-20-10-4	M5	24,0	8	21	-
C05S-32-12-5	M6	32,0	12	27	9
C05S-50-16-10	M8	47,5	12	31	14
C05S-63-16-10	M8	50,0	14	36	14

## Vérin double effet



Désignation	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KA	KB	L
C05-12-5-10	25	27	20	0*	13	7,0	6	3,4	3,4	M5	6,0	13,0	3	5
C05-20-10-10	40	30	32	0*	20	9,0	10	5,0	5,5	M5	6,0	16,0	6	10
C05-32-12-10	55	36	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8	9,5	16,5	14	12
C05-32-12-25	55	51	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8	9,5	31,5	0**	12
C05-50-16-25	80	50	65	50	50	22,5	11	6,5	6,5	G1/4	11,0	28,0	0**	16
C05-63-16-25	90	55	80	62	62	19,0	15	9,0	9,0	G1/4	11,0	33,0	0**	16

Désignation	M	N	O	p	R
C05-12-5-10	-	16,0	-	28	-
C05-20-10-10	M5	24,0	8	31	-
C05-32-12-10	M6	32,0	12	37	9
C05-32-12-25	M6	32,0	12	52	9
C05-50-16-25	M8	47,5	12	51	14
C05-63-16-25	M8	50,0	14	56	14

\* Deux trous de fixation seulement (F).

\*\* Les connexions sont en ligne.

**www.parker.com**

## **Division Pneumatique Services commerciaux**

---

**Allemagne - Kaarst**  
Tel: +49 2131 4016-0  
Fax: +49 2131 4016-9199

**Autriche - Wr.Neustadt**  
Tel: +43 2622 23501  
Fax: +43 2622 66212

**Belgique - Nivelles**  
Tel: +32 67 280 900  
Fax: +32 67 280 999

**Danemark - Ballerup**  
Tel: +45 43 560400  
Fax: +45 43 733107

**Espagne - Madrid**  
Tel: +34 91 675 7300  
Fax: +34 91 675 7711

**Finlande - Vantaa**  
Tel: +358 9 4767 31  
Fax: +358 9 4767 3200

**France - Contamine**  
Tel : +33 4 50 25 80 25  
Fax : +33 4 50 03 67 37

**Grèce - Athens**  
Tel: +30 210 933 6450  
Fax: +30 210 933 6451

**Hongrie - Budapest**  
Tel: +36 1 220 4155  
Fax: +36 1 422 1525

**Irlande - Dublin**  
Tel: +353 1 293 9999  
Fax: +353 1 293 9900

**Italie - Corsico, Milan**  
Tel: +39 02 4519 21  
Fax: +39 02 4479 340

**Norvège - Langhus**  
Tel: +47 6491 1000  
Fax: +47 6491 1090

**Pays-Bas - Oldenzaal**  
Tel: +31 541 585000  
Fax: +31 541 585459

**Pologne - Warsaw**  
Tel: +48 22 573 24 00  
Fax: +48 22 573 24 03

**Portugal - Leça da  
Palmeira**  
Tel: +351 22 999 7360  
Fax: +351 22 996 1527

**République Tchèque/  
Slovaquie - Klecany**  
Tel: +420 284 083 111  
Fax: +420 284 083 112

**Roumanie - Bucharest**  
Tel: +40 21 252 1382  
Fax: +40 21 252 3381

**Royaume Uni - Warwick**  
Tel: +44 1926 317 878  
Fax: +44 1926 317 855

**Russie - Moscow**  
Tel: +7 095 234 0054  
Fax: +7 095 234 0528

**Slovenia - Novo mesto**  
Tel: +386 7337 6650  
Fax: +386 7337 6651

**Suède - Spånga**  
Tel: +46 (0) 8 5979 5000  
Fax: +46 (0) 8 5979 5120

**Suisse - Bolligen**  
Tel: +41 31 917 18 50  
Fax: +41 31 917 18 59

**Turquie - Istanbul**  
Tel: +90 212 482 91 06  
Fax: +90 212 482 91 10

**Ukraine - Kiev**  
Tel: + 380 44 220 7432  
Fax: + 380 44 220 6534



**Parker Hannifin France SAS**  
142 rue de la Forêt  
74 130 Contamine/Arve  
France

Tous droits de modification réservés.