



# Parker Legris : Solutions de connectique pour fluides industriels

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

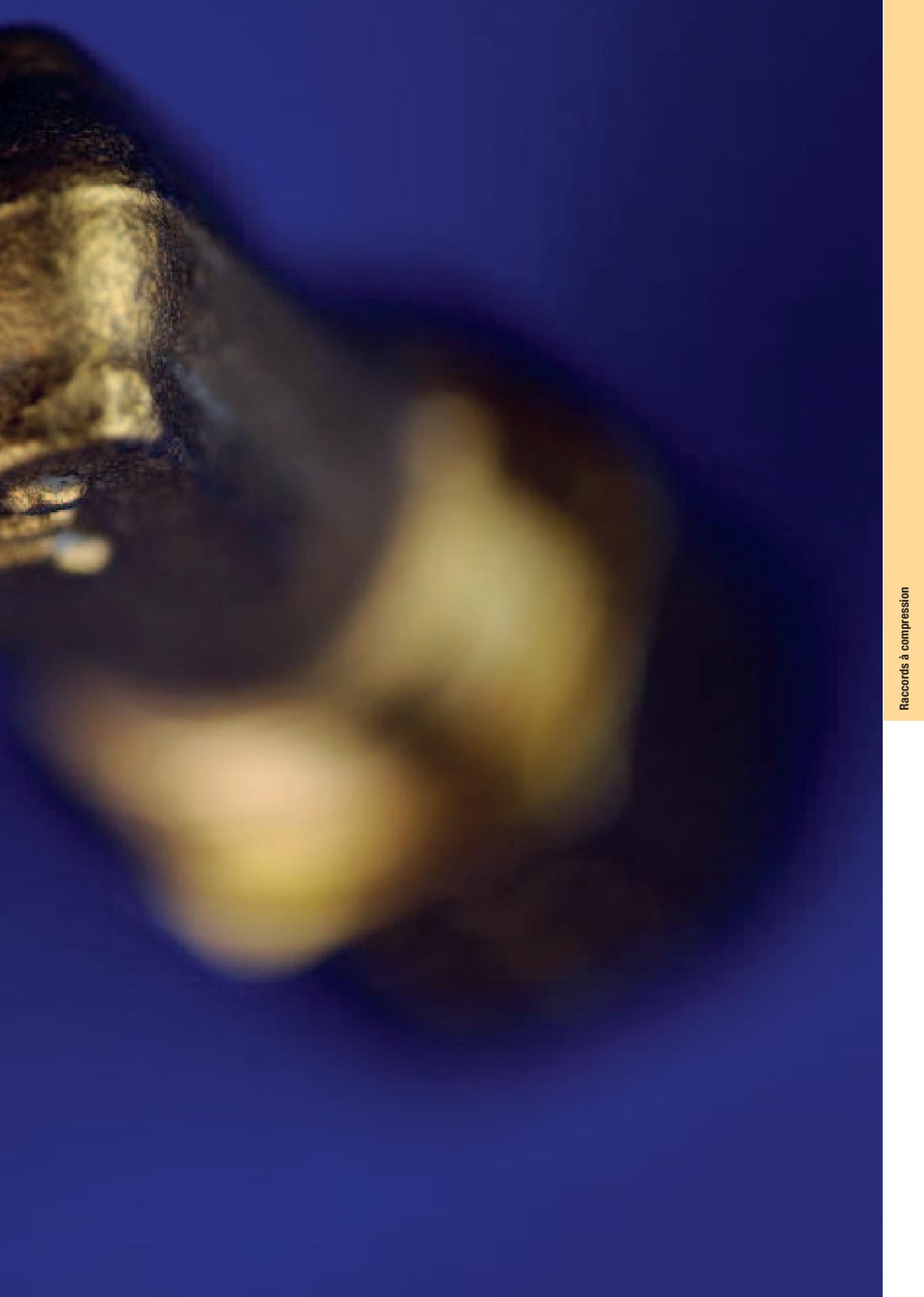
Raccords à compression

**Raccords en laiton à bague**

**Raccords en acier inoxydable à bague**

**Raccords à canule PL en laiton nickelé**





# Raccords à compression

## Raccords en laiton à bague

(P. 5-5)



**Fluides :** air comprimé, fluides industriels non corrosifs

**Matériaux :** laiton matricé ou laiton usiné

**Pression :** 550 bar

**Température :** -40°C à +250°C

**Ø métrique :** 4 mm à 28 mm

## Raccords en acier inoxydable à bague

(P. 5-31)



**Fluides :** air comprimé, liquides de refroidissement, fluides industriels et corrosifs

**Matériaux :** acier inoxydable 316L

**Pression :** 400 bar

**Température :** -40°C à +250°C

**Ø métrique :** 6 mm à 16 mm

## Raccords à canule PL en laiton nickelé

(P. 5-41)



**Fluides :** air comprimé, fluides industriels peu corrosifs

**Matériaux :** laiton matricé ou laiton usiné nickelé

**Pression :** 40 bar

**Température :** -40°C à +100°C

**Ø métrique :** 4 mm à 14 mm

## Codification standard des raccords à compression

**0105 14 27 99**

### Type-article

01XX : laiton  
18XX : inox

### Ø

04 = 4 mm  
06 = 6 mm  
...  
20 = 20 mm  
28 = 28 mm

### Filetage

10 = 1/8  
13 = 1/4  
...  
21 = 1/2  
27 = 3/4

### Suffixe

39 : joint bi-matière  
40 : acier traité  
60 : écrou rallongé  
70 : écrou polymère  
99 : nickel chimique

## Codification standard des raccords PL

**F3BPL 8/10 -1/4**

### Type article

FBPL  
F3BPL  
HBPL  
WBPL  
...

### Ø

2,7/4  
4/6  
6/8  
7,5/10  
8/10  
10/12  
11/14

### Filetage

BSPT et NPT :  
1/8  
1/4  
3/8  
...  
Métrique :  
M10  
M12

# Raccords en acier inoxydable à bague

**Tout inox 316L**, ces raccords allient les avantages du raccord à compression dit "universel" à une **excellente tenue** aux ambiances et fluides **agressifs**. Ils résistent aux pressions et températures élevées, ainsi qu'aux coups de bélier et vibrations intenses.

## Avantages produit

### Utilisation dans tout milieu

Conçu exclusivement en acier inoxydable 316L  
Adapté à tous environnements et tous fluides  
Résistant aux coups de bélier et vibrations  
Excellente étanchéité et maintien du raccord sur le tube  
Adapté à une large gamme d'applications pneumatiques et hydrauliques (moyenne pression)  
Absence de joint afin de garantir une durée de vie maximale

### Nombreuses configurations de tubes

Possibilité de connecter facilement différents types de tubes et diamètres à un même corps de raccord  
Pas de fourrure nécessaire pour les tubes en acier inoxydable et en polyamide rigide inférieur à 12 mm



**Applications**

- Agroalimentaire
- Transport de fluides
- Air comprimé
- Process automobile
- Pétrochimie
- Chimie
- Offshore

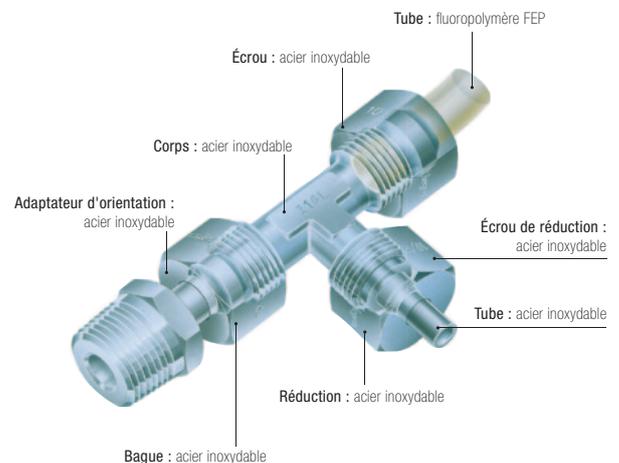
## Caractéristiques techniques

<b>Fluides adaptés</b>	Tous types de fluides					
<b>Pression d'utilisation</b>	Vide à 400 bar (80 bar en environnements agressifs)					
<b>Température d'utilisation</b>	-40°C à +250°C					

<b>Couples de serrage de l'écrou</b>	DN	6	8	10	12	16
	daN.m	2	3	4	6,5	9,5

Les performances dépendent des fluides et du tube utilisés.  
L'utilisation est garantie pour un vide de 755 mm Hg (99 % de vide).

### Matériaux constituants



**Sans silicone**

### Combinaisons : Ø tubes / passage du fluide

Le tableau ci-dessous indique les diamètres de passage maximum en fonction des filetages d'implantation sur quelques exemples de diamètres de tubes.

Ø ext. du tube	Filetage BSPP	Passage maximum
6	G1/8	4
6-8-10	G1/4	7
10-12	G3/8	11
16	G1/2	14

### Longueurs de tubes pour assemblage

Longueur de tube (L) minimum à laisser entre 2 raccords.



ØD	L mm	ØD	L mm
4	26,5	10	39
6	26	12	39
8	32	16	46,5

### Réglementations

DI : 2002/95/CE (RoHS), 2011/65/CE  
DI : 97/23/CE (PED)  
RG : 1935/2004  
RG : 1907/2006 (REACH)  
DI : 94/09/CE (ATEX)  
FDA : 21 CFR 177.1550  
NACE MR0175 : matériaux compatibles  
ISO 15156-1/-2/-3 : matériaux compatibles

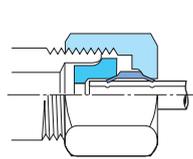
# Raccords en acier inoxydable à bague

## Mise en œuvre

### Montage

Le raccord se compose de 3 pièces (corps / bague / écrou). Pour la schématisation des étapes de montage, voir page "Raccords à compression en laiton".

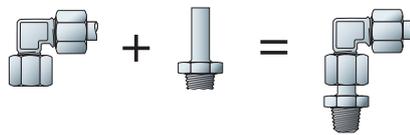
#### Schéma : produit fini assemblé



Une très légère déformation intérieure du tube apparaît ; c'est la matérialisation d'un bon sertissage.

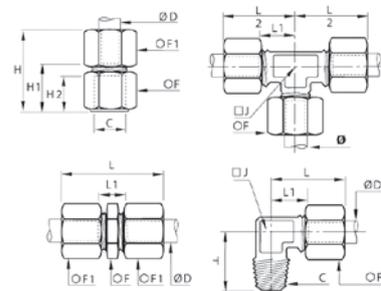
### Assemblage équerres orientables

Équerre 1802 + Adaptateur 1820 =



### Raccords spéciaux

Si les raccords à compression en acier inoxydable standards ne peuvent être utilisés, Parker Legris peut étudier, sur cahier des charges, des raccords spécifiques.



## Caractéristiques techniques

L'utilisation des raccords à compression Parker Legris est conditionnée par les matériaux des tubes mis en œuvre. Vous trouverez ci-après les tableaux récapitulatifs des pressions de service en fonction des matériaux de tubes.

### Nature du tube préconisé

#### Tube polyamide semi-rigide ou fluoropolymère

#### Tube acier inoxydable

Tube « mince » étiré à froid, sans soudure, hyper trempé, décapé et passivé, avec tolérance sur épaisseur +/- 0,1 mm. Emploi exclusif sur tubes acier inoxydable de Ø 6 à 16 mm extérieur (épaisseur maximum 1 mm).

### Type de configurations préconisées pour l'assemblage tube / raccords

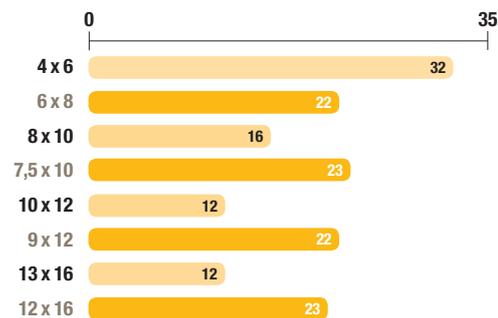
Montage réalisé avec bague et écrou Parker Legris en acier inoxydable et une fourrure.

#### Tube acier inoxydable

Tube acier inoxydable : en barres droites écrouies (résultats identiques)  
Tube acier inoxydable recuit en couronne : réduire la pression de service de 35% ; à éviter totalement en cas de vibrations.

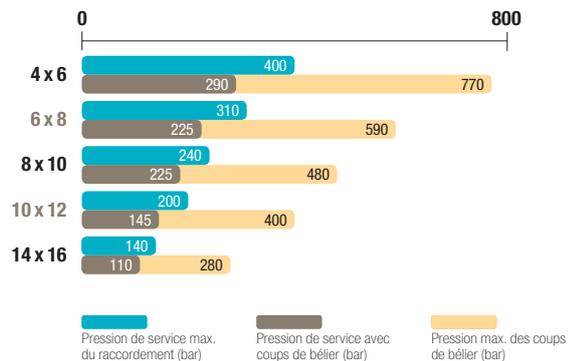
#### Tube polyamide semi-rigide

Pression de service max. du raccordement (bar)



#### Tube acier inoxydable

Pression de service max. du raccordement (bar)



### Coefficients pour la pression d'utilisation selon la température pour tubes semi-rigides

Températures °C	-40°C / -15°C	-15°C / +30°C	+30°C / +50°C	+50°C / +70°C	+70°C / +100°C
Coefficients	1,8	1	0,68	0,55	0,31

Les indications ci-dessus résultent de notre longue expérience. Chaque utilisation étant un cas particulier, elles ne sauraient engager notre responsabilité et nous recommandons à notre clientèle de procéder à des essais dans des conditions réelles d'utilisation.

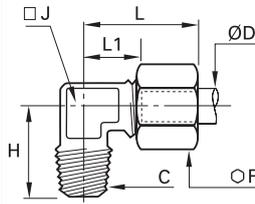
# Raccords à compression en acier inoxydable

1809

Equerre, mâle BSPT



Acier inox 316L



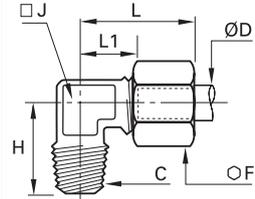
ØD	C		F	H	J	L <sub>max</sub>	L1	kg
6	R1/8	<a href="#">1809 06 10</a>	13	18	8	25,5	13,5	0,021
	R1/4	<a href="#">1809 06 13</a>	13	23	10	25,5	13,5	0,030
8	R1/8	<a href="#">1809 08 10</a>	14	20,5	10	28,5	14,5	0,027
	R1/4	<a href="#">1809 08 13</a>	14	23	10	28,5	14,5	0,031
10	R1/4	<a href="#">1809 10 13</a>	19	25	12	32,5	16	0,050
	R3/8	<a href="#">1809 10 17</a>	19	25,5	12	32,5	16	0,058
	R1/2	<a href="#">1809 10 21</a>	19	32	18	36,5	20	0,091
12	R1/4	<a href="#">1809 12 13</a>	22	26	14	34	17	0,067
	R3/8	<a href="#">1809 12 17</a>	22	27	14	34	17	0,070
16	R1/2	<a href="#">1809 12 21</a>	22	32	18	37	20	0,098
	R3/8	<a href="#">1809 16 17</a>	27	28,5	18	39,5	21	0,107
	R1/2	<a href="#">1809 16 21</a>	27	31,5	18	39,5	21	0,114

1809

Equerre, mâle NPT



Acier inox 316L



ØD	C		F	H	J	L <sub>max</sub>	L1	kg
6	NPT1/8	<a href="#">1809 06 11</a>	13	19,5	8	25,5	13,5	0,022
	NPT1/4	<a href="#">1809 06 14</a>	13	25,5	10	25,5	13,5	0,031
	NPT3/8	<a href="#">1809 06 18</a>	13	28	12	27	15	0,046
	NPT1/2	<a href="#">1809 06 22</a>	13	34	12	29	17	0,072
8	NPT1/8	<a href="#">1809 08 11</a>	14	22	10	28,5	14,5	0,028
	NPT1/4	<a href="#">1809 08 14</a>	14	25,5	10	28,5	14,5	0,033
10	NPT1/4	<a href="#">1809 10 14</a>	19	27,5	12	32,5	16	0,052
	NPT3/8	<a href="#">1809 10 18</a>	19	28	12	32,5	16	0,061
	NPT1/2	<a href="#">1809 10 22</a>	19	35	18	36,5	20	0,096
12	NPT1/4	<a href="#">1809 12 14</a>	22	28,5	14	34	17	0,069
	NPT3/8	<a href="#">1809 12 18</a>	22	29,5	14	34	17	0,074
16	NPT1/2	<a href="#">1809 12 22</a>	22	35	18	37	20	0,102
	NPT3/8	<a href="#">1809 16 18</a>	27	31	18	39,5	21	0,110
	NPT1/2	<a href="#">1809 16 22</a>	27	34,5	18	39,5	21	0,116

# Guide de sécurité Parker

## Choix et utilisation des raccords, raccords à fonctions, tubes et produits associés

**AVERTISSEMENT :** le non-respect, la mauvaise sélection ou l'utilisation inappropriée des raccords, raccords à fonctions, tubes et produits associés (« Produits ») peuvent dans certains cas extrêmes entraîner la mort ou causer des dommages corporels et des dégâts matériels.

Les conséquences éventuelles d'une mauvaise sélection ou d'une sélection inappropriée, ou de l'usage abusif de ces Produits incluent, mais ne se limitent pas à ce qui suit :

- Raccords éjectés brutalement.
- Décharge rapide de fluide.
- Explosion ou inflammation du fluide véhiculé.
- Electrocutation due à des lignes électriques haute tension.
- Contact avec des objets, dû à leur déplacement / chute soudains.
- Injections par décharge de fluide à haute pression.
- Coup de fouet intempestif des tubes.
- Contact avec les fluides véhiculés (chauds, froids, toxiques ou nocifs).
- Etincelles ou explosions provoquées par l'accumulation d'électricité statique ou d'autres sources d'électricité.
- Etincelles ou explosions lors de la pulvérisation de peintures ou de liquides inflammables.
- Blessures dues à l'inhalation, l'ingestion ou l'exposition à des liquides.
- Applications dynamiques avec de fortes oscillations.

**Parker Legris se réserve le droit d'apporter toute modification dans la conception et la réalisation des produits et matériels présentés dans ce catalogue. Nos cotes sont données à titre indicatif.**

### Crédits photographiques :

Jochen Detscher

Introduction (pages 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 17), couvertures des chapitres et pages 1-33, 2-11, 3-13, 3-21, 6-19

Les autres photographies sont la propriété de Parker Legris.

### Conception graphique :

Sylvain Fromentin

### Impression :

Zalsman BV

# Les technologies Parker du mouvement et du contrôle

L'objectif numéro un de Parker est d'apporter à ses clients une solution à toutes leurs demandes. Nous les aidons à améliorer leur rentabilité en leur fournissant les systèmes répondant le mieux à leurs besoins.

Nous considérons toutes les facettes de leurs applications pour pouvoir leur apporter de la valeur ajoutée. Quel que soit le besoin en matière de transmissions ou de contrôle du mouvement, Parker a l'expertise, la gamme de produits et une présence mondiale inégalées.

Pour davantage de renseignements, composez le 00800 27 27 5374.



## AÉROSPATIALE

### Principaux Marchés

- Moteurs d'avions
- Aviation commerciale et d'affaires
- Avions de transport commerciaux
- Systèmes d'armes terrestres
- Avions militaires
- Missiles et lanceurs
- Avions de transport régionaux
- Véhicules volants sans pilote

### Principaux Produits

- Systèmes et composants de commandes de vol
- Systèmes de transport des fluides
- Dispositifs de contrôle de débit et d'atomisation
- Systèmes et composants combustibles
- Systèmes et composants hydrauliques
- Systèmes d'inertage par production d'azote
- Systèmes et composants pneumatiques
- Roues et freins



## CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION

### Principaux Marchés

- Agriculture
- Climatisation de locaux
- Alimentation, boissons et produits laitiers
- Médical et sciences de la vie
- Refroidissement
- Process
- Transport

### Principaux Produits

- Régulation pour le CO2
- Contrôleurs électroniques
- Déshydrateurs-filtres
- Robinets d'arrêt manuels
- Flexibles et raccords frigorifiques
- Régulateurs de pression
- Distributeurs de réfrigérant
- Soupapes de sécurité
- Vannes électromagnétiques
- Détendeurs thermostatiques



## ÉLECTROMÉCANIQUE

### Principaux Marchés

- Aérospace
- Automatisation industrielle
- Agroalimentaire
- Médical et sciences de la vie
- Machine-outils
- Machines d'emballages
- Papeterie
- Extrusion et Converting
- Métallurgie
- Semiconducteurs et électronique
- Textile
- Fils et câbles

### Principaux Produits

- Systèmes d'entraînement AC/CC
- Moteurs et actionneurs
- Contrôleurs
- Palettiseurs
- Réducteurs
- Interface homme-machine
- PC industriels
- Variateurs
- Moteurs linéaires
- Mécanique de précision
- Moteurs pas à pas
- Servomoteurs, systèmes d'entraînement et commandes
- Moteurs couples



## FILTRATION

### Principaux Marchés

- Boissons et alimentation
- Machines industrielles
- Sciences de la vie
- Maritime
- Équipement mobile
- Pétrole et gaz
- Génération de puissance et d'énergie
- Process
- Transport

### Principaux Produits

- Générateurs de gaz pour l'analyse
- Filtres à gaz et à air comprimé
- Mesure de la contamination de fluides
- Compteurs de particules
- Systèmes de filtration d'huile, de combustible et d'air de moteur
- Filtres hydrauliques et de lubrification
- Microfiltration et filtres industriels pour l'eau, la chimie
- Générateurs d'azote, d'hydrogène et d'air zéro
- Modules d'enrichissement en azote
- Modules d'enrichissement en oxygène



## TRAITEMENT DU GAZ ET DES FLUIDES

### Principaux Marchés

- Aérospace
- Agriculture
- Manipulation de produits chimiques en vrac
- Machines servant à la construction
- Agroalimentaire
- Acheminement du gaz et du combustible
- Machines industrielles
- Mobile
- Pétrole et gaz
- Transports
- Soudure

### Principaux Produits

- Raccords et vannes en laiton
- Équipement de diagnostic
- Systèmes pour circuits de fluides
- Tuyaux industriels
- Tuyaux en PTFE et PFA, et tubes embouts en plastique
- Tuyaux en thermoplastique et en caoutchouc et embouts
- Raccords et adaptateurs de tubes
- Coupleurs rapides



## HYDRAULIQUE

### Principaux Marchés

- Aérospace
- Chariots élévateurs
- Agriculture
- Machines de construction
- Exploitation forestière
- Machines industrielles
- Exploitation minière
- Pétrole et gaz
- Production d'énergie
- Systèmes hydrauliques pour camions

### Principaux Produits

- Équipement de test
- Vérins et accumulateurs hydrauliques
- Moteurs et pompes hydrauliques
- Systèmes hydrauliques
- Vannes et commandes hydrauliques
- Prises de force
- Tuyaux en thermoplastique et en caoutchouc et embouts
- Raccords et adaptateurs pour tubes
- Coupleurs rapides



## PNEUMATIQUE

### Principaux Marchés

- Aérospace
- Manutention et convoyeurs
- Automatisation d'usine
- Alimentation et boissons
- Médecine et sciences de la vie
- Machine-outils
- Machines d'emballages
- Transport et automobile

### Principaux Produits

- Traitement de l'air
- Vérins compacts
- Bus de terrain
- Vérins guidés
- Distributeurs associables
- Vannes fluidiques
- Accessoires de raccordement
- Pincettes de préhension
- Vannes et commandes pneumatiques
- Vérins sans tige
- Vérins rotatifs
- Profilés en aluminium
- Tuyaux thermoplastique et embouts
- Générateurs de vide, préhenseurs, pressostats et vacuostats



## MAÎTRISE DES PROCÉDÉS

### Principaux Marchés

- Produits chimiques/raffinage
- Alimentation, boissons et produits laitiers
- Secteur médical et dentaire
- Micro-électronique
- Pétrole et gaz
- Hydraulique

### Principaux Produits

- Produits et systèmes de traitement d'échantillons analytiques
- Raccords, vannes et pompes de distribution de polymère fluoré
- Raccords, vannes et régulateurs de gaz très pur
- Raccords d'instrumentation, vannes et régulateurs
- Raccords et vannes pour moyenne pression
- Manifolds de commande de process



## ÉTANCHÉITÉ ET PROTECTION CONTRE LES INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

### Principaux Marchés

- Aéronautique
- Chimie et Pétrochimie
- Domestique
- Énergie, pétrole et gaz
- Hydraulique et pneumatique
- Industrie
- Technologies de l'information
- Sciences de la vie
- Applications militaires
- Semiconducteurs
- Télécommunications
- Automobile

### Principaux Produits

- Joints d'étanchéité dynamiques
- Joints toriques élastomère
- Blindage EMI
- Pièces extrudées et tronçonnées
- Pièces spéciales avec ou sans insert
- Joints métalliques haute température
- Joints composites métal/plastique
- Dissipation thermique



ENGINEERING YOUR SUCCESS.