

# Electrovannes pour le contrôle des fluides

Des experts vous ouvrent la voie

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





de clapets d'électrovannes et a plus particulièrement innové avec l'utilisation de rubis synthétiques dans des applications hydrauliques critiques.

La technologie utilisée dans les régulateurs de pression est aujourd'hui encore un gage inégalé de fiabilité et de précision pour tous les clients de l'automatisation industrielle.

Plus récemment, le lancement de bobines non-métalliques en zones ATEX a été la révolution technologique dans les zones explosibles des industries chimique, pharmaceutique et pétrolière.

Notre vocation ? Développer en continu notre savoir-faire technique pour proposer des solutions innovantes à nos clients.



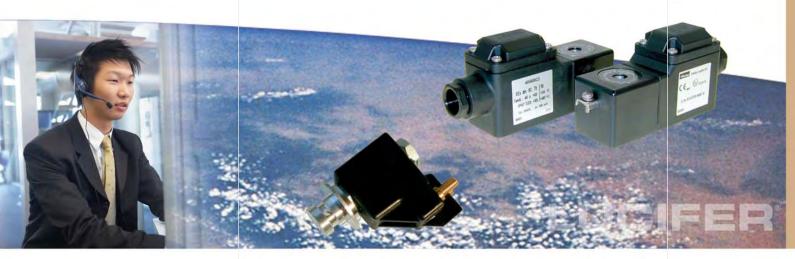
# et Compétences Techniques

# La gestion par projets pour optimiser les développements

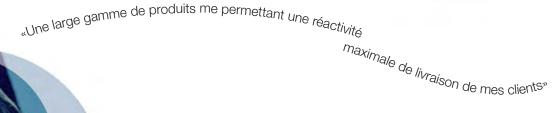
La multiplicité des projets clients a amené Parker à s'organiser en groupes de travail experts regroupant toutes les compétences nécessaires pour assurer la finalisation des développements dans le respect des contraintes coûts, fonctions et délais.

Ainsi, la capacité dont témoignent les services Développement et les équipes commerciales pour établir une coopération étroite avec nos clients dans la mise au point d'une nouvelle électrovanne, a été démontrée dans des applications spécifiques comme l'industrie du transport, les systèmes de chauffage ou les plates-formes pétrolières.

**Notre force ?** Mettre en place des équipes motivées, soudées et compétentes afin d'apporter au plus vite les réponses techniques les plus adaptées à nos clients.









# La disponibilité des solutions standards

Les gammes d'électrovannes ont des dimensions allant de 1/8" à 3", des Kv jusqu'à 1385 l/mn – 365 USA GPM - 305 UK GPM dans des gammes de pression atteignant 100 bar – 1500 psi. Elles sont disponibles avec différentes matières de joints de clapets et s'adaptent à tous types de fluides tels que l'air, les gaz et les liquides neutres, l'eau, les huiles et la vapeur.

Basées sur un principe modulaire, les parties électriques permettent par ailleurs de nombreuses combinaisons et confèrent des possibilités d'interchangeabilité et d'adaptabilité, tout en étant conformes aux normes de sécurité internationales.

Avec plus de mille modèles en catalogue, l'électrovanne standard requise est disponible partout dans le monde, chez chacun des distributeurs agréés Parker.



# Solutions Standards et Sur Mesure

# Le sur-mesure haute performance

Parker a une expérience inégalée dans le développement de produits personnalisés, répondant aux plus fortes exigences techniques environnementales, énergétiques ou de durée de vie, afin de satisfaire aux cahiers des charges les plus sévères de nos clients des industries du transport, des systèmes de chauffage ou des plates-formes pétrolières. Nos ingénieurs experts conçoivent également des solutions électromécaniques spécifiques incluant nos électrovannes. Ces systèmes permettent à nos clients de réduire leurs temps de montage, de faciliter l'usage de leurs produits et de d'optimiser leurs coûts de maintenance, tout en étant assurés d'une conception de solutions aux plus hauts standards de qualité.





# Equipement Industriel

## Marchés

Activités de fabrication de machines, équipements et systèmes dédiés à la production et aux applications industrielles.

# **Applications**

Robots de soudage, de peinture et de découpe laser, machines-outils, fabrication textile, soufflage de contenants plastiques ou verriers, compresseurs, industries du pneumatique et de l'emballage, fonctions de régulation de pression, unités de recyclage de liquides de réfrigération.

# **Avantages**

- 20ans d'expérience dans le développement d'électrovannes fonctionnant avec de l'air sec et non lubrifié, et dans des environnements agressifs.
- Fiabilité et durée de vie d'électrovannes haute fréquence jusqu'à 800 millions de cycles.
- A la pointe de la technologie pour la régulation proportionnelle assurée par les régulateurs de pression.

- Electrovannes 2- et 3-voies à commande directe, servo-commandée et à attraction forcée, pour applications avec air comprimé.
- Electrovannes spécialement conçues avec des matériaux résistants, permettant de longs cycles de vie et des temps de réponse de quelques millisecondes.
- Nouvelle génération de régulateurs électropneumatiques compacts EPP4 à basse puissance avec commande en courant ou en tension.



## Marchés

Industries chimique, pharmaceutique, alimentaire, pétrochimique, offshore et centrales énergétiques sous contrainte d'atmosphères explosibles ou non explosibles.

# **Applications**

Commande d'actionneurs pneumatiques à simple ou double effet contrôlant des vannes process (papillon, boisseau) installées hors ou en zone 0,1 ou 2 (USA - Classe 1 - Divisions 1 & 2).

# **Avantages**

- Gamme étendue d'électrovannes et de distributeurs pneumatiques avec différentes parties électriques certifiées UL, CSA, FM, ATEX (G&D) et IECEx selon les normes EN et CEI.
- Gamme de valves utilisables dans des systèmes de sécurité (niveaux SIL 2-3-4
- Un programme de traçabilité et une fiabilité de plus de 25 ans sur plates-formes offshore.
- Résistance aux milieux corrosifs et aux très basses températures.

- Electrovannes et distributeurs en aluminium, laiton ou acier inoxydable 316 L avec raccord 1/8" à 1/2" ou interface NAMUR 1/4" et 1/2" (BSP ou NPT), fonctionnant dans des plages de températures de -40°C (-40 °F) à +60°C (140 °F).
- Modèles d'électrovannes à réarmement manuel pour applications offshore.
- Ilots de distribution pneumatique EExPress par bus Profibus DPTM pour applications en zone Ex.
- Large gamme d'électrovannes NAMUR gérant des débits jusqu'à 3000 l/mn - 800 USA GPM - 660 UK GPM.
- Electrovannes à siège incliné de 1/4" à 3", avec gestion de débit on/off ou proportionnelle.





# Distribution de Carburants

# Marchés

Equipements de distribution de carburants (essence, diesel, GPL,...) et de produits anti-pollution (urée type AdBlue™).

# **Applications**

Colonnes de distribution de carburant et de produits anti-pollution dans les stations services ou les centres de ravitaillement.

# **Avantages**

- Electrovannes anti-explosion répondant à toutes les normes internationales.
- Sécurité anti-débordement par double débit de l'électrovanne.
- Débit proportionnel optimisant la précision du mélange de carburants.

- Electrovannes 2-voies normalement fermées délivrant une quantité de liquide prédéterminée grâce à une technologie double niveau (haut débit en volume nominal et petit débit lors du remplissage final).
- Electrovanne proportionnelle permettant d'ajuster le débit délivré selon une consigne de remplissage donnée et assurant le mélange de différents carburants.
- Matériaux de fabrication résistant aux divers additifs et compatibles aux normes agro-carburants.





# **Transport**

# Marchés

Activités de construction de véhicules et de systèmes destinés au transport routier (camions, bus), ferroviaire, à l'aérospatiale et à la marine ainsi que des moteurs stationnaires.

# **Applications**

Contrôle ON/OFF embarqué d'alimentation en carburant, commande de relais de boîte de vitesses, fonction EGR (Exhaust Gas Recirculation - recirculation des gaz d'échappement) selon les normes anti-pollution, chauffage cabine et préchauffage moteur, frein moteur, frein sur échappement, fonction SCR (Selective Catalytic Reduction - réduction catalytique sélective), systèmes de régulation d'assiette sur trains Pendolino, freinage pneumatique ferroviaire, commutation de ventilateur de refroidissement, équilibrage de réservoirs de bateaux.

# **Avantages**

- Electrovannes et parties électriques personnalisées en fonction des spécifications techniques des clients de l'industrie du transport (vibrations, chocs, températures, endurance, corrosion, indice de protection, compatibilité électromagnétique).
- Solutions adaptées aux normes internationales anti-pollution Euro 4 & 5 / US07 / J07.

Systèmes compacts pour l'industrie ferroviaire.

- Electrovannes 2- et 3-voies, on/off ou PWM (Pulse Width Modulated Modulation de largeur d'impulsions) pour la gestion de tous les fluides embarqués (air, eau, glycol, essence, diesel, biodiesel, huile, urée).
- Raccordement des électrovannes par tube, flasque ou cartouche.
- Systèmes personnalisés regroupant électrovannes, capteurs, filtres et robinets.



# Médical / Instrumentation

## Marchés

Activités de fabrication d'appareils d'instrumentation et d'équipements associés aux diagnostiques pharmaceutique, médical et bio analytique, au secteur dentaire, à la stérilisation, ainsi qu'aux applications de détection de pathologies.

# **Applications**

Analyse industrielle de gaz, stérilisation d'instruments chirurgicaux, contrôle des gaz et liquides dans les équipements médicaux et de laboratoire, tels les appareils respiratoires, les systèmes de dialyse, les tentes à oxygène.

# **Avantages**

- Des gammes d'électrovannes aux matériaux compatibles avec l'agressivité de tous les fluides utilisés.
- Une sélection inégalée d'électrovannes compactes adaptées aux contraintes d'encombrement des équipements médicaux.
- Une absence totale de contamination des produits d'analyse.

- Electrovannes miniatures 2- et 3-voies, à encombrement réduit, on/off et proportionnelles avec corps en laiton, acier inoxydable ou PTFE, pour applications eau, vapeur, air, liquides et gaz agressifs.
- Concept d'électrovannes compactes pour en optimiser les volumes morts.
- Electrovannes à membrane de séparation de fluide.
- Diverses matières de joints répondant aux applications clients (FKM, NBR, EPDM, PTFE).



# Distribution de Boissons

## Marchés

Machines à café professionnelles et distributeurs de boissons.

# **Applications**

Obturation d'eau et de vapeur, contrôle de débit d'eau pour la préparation de diverses boissons, régulation de pression d'eau de chaudière.

# **Avantages**

- Plus de 40 ans d'expérience dans les joints en rubis synthétiques, technologie-clé assurant une étanchéité, une résistance au calcaire et une durée de vie exceptionnelles des électrovannes.
- Réduction de la périodicité d'entretien et haute résistance au calcaire des électrovannes installées dans les distributeurs de boissons pour la gestion de fluides sous basse pression.
- Une large gamme d'électrovannes répondant aux normes de compatibilité alimentaire UL sanitation, NSF, WRAS, ENEC.

- Electrovannes 2- et 3-voies, ON/OFF et proportionnelles avec corps en laiton ou acier inoxydable, ou avec connections flasquées.
- Régulateurs de pression pour contrôle de niveau de pression d'eau dans les chaudières.
- Electrovannes en polysulphone (PSU) assurant une haute résistance au calcaire grâce à la technologie innovante de «Flapper» mobile en circuit ouvert basse pression.





# Équipement Commercial

## Marchés

Activités de fabrication de machines, équipements et systèmes destinés aux particuliers et aux organismes tournés vers le public, le secteur privé ou gouvernemental.

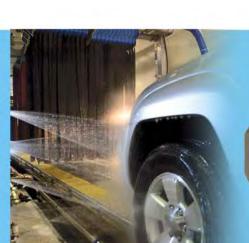
# **Applications**

Installations de lavage de voitures, machines à laver, plomberie, systèmes d'arrosage, humidificateurs, contrôles de niveau d'eau, de vapeur et de vide.

# **Avantages**

- Un large choix d'électrovannes et de solutions adaptées à la gestion des fluides les plus courants.
- Une disponibilité inégalée des produits grâce à un réseau mondial de distributeurs partenaires.
- Design exclusif du diaphragme pour obtention d'une capacité maximale en haut débit.

- Electrovannes 2- et 3-voies à commande directe, servo-commandée et à attraction forcée, pour applications avec air, eau, eau chaude, vapeur et huile.
- Electrovannes à eau résistant jusqu'à 100 bar -1500 psi - de pression et testées sur des millions de cycles.
- Différents matériaux (laiton, acier inoxydable, NBR, FKM, PTFE, EPDM) destinés à une large gamme d'applications.









# Marchés

Systèmes

Construction d'équipements de chauffage, ventilation ou air conditionné, ainsi que de systèmes de chauffage au fioul ou à gaz à usage domestique, industriel ou embarqué.

de Chauffage

# **Applications**

Contrôle de l'alimentation en fioul domestique léger ou lourd pour des brûleurs moyenne et grosse puissance, gestion de l'acheminement sous pression de combustible liquide à température ambiante ou élevée, coupure de sécurité d'alimentation.

# **Avantages**

- Sécurité des équipements grâce à la suppression de tout risque de débordement en cas d'extinction ou d'absence de flamme.
- Polyvalence de la gamme d'électrovannes à divers carburants (fioul domestique, léger, lourd) et dans de larges plages de températures de fluides.
- Expertise technique et fiabilité reconnues depuis de longues années par les principaux acteurs du marché.

- Electrovannes 2-voies à raccords G 1/8" à G 1/2" ou flasquées.
- Electrovannes de sécurité pour le contrôle de l'alimentation en diesel de la ligne gicleur, et de la fermeture du circuit entre la citerne de stockage et le brûleur.
- Diverses technologies de joints répondant aux plus fortes exigences techniques (rubis, FKM).
- Certification UL et TÜV Allemagne DIN CERTCO, selon normes EN 264 et EN161.



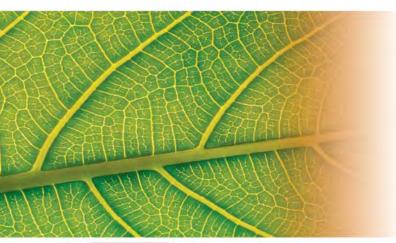




«Parker, l'assurance d'un processus qualité maitrisé sur le long-terme» Selon les commentaires d'un ingénieur qualité

# Des produits à la hauteur des normes internationales

Que ce soient les solutions produits ou systèmes, celles-ci s'accompagnent de toutes les approbations nécessaires à leur mise sur le marché, et sont conformes aux normes CENELEC, CCC, CEI, ISO,... Les certifications sont toutes réalisées par des organismes reconnus tels que LCIE (France), FM (USA), TÜV (Allemagne), DVGW (Allemagne), IMQ (Italie), GOST (Russie), KOSHA (Corée), NEPSI (Chine), UL (USA), CSA (Canada). Parker possède également les certifications globales UNI EN ISO 9001:2000 et UNI EN ISO 14001:2004 validant un système de gestion conforme aux normes internationales de gestion de la qualité et du respect de l'environnement.















# Normes et Organisation Parker

## Le réseau international Parker

Grâce à l'organisation internationale de la Division Fluid Control, nous bénéficions d'un support qui nous permet d'affirmer notre présence sur le marché mondial tout en répondant aux besoins locaux de nos clients.

Ainsi, nos électroyannes destinées au contrôle des fluides sont fabriquées

Ainsi, nos électrovannes destinées au contrôle des fluides sont fabriquées dans les différentes unités de production de Genève (Suisse), Gessate (Milan – Italie), New Britain (Connecticut - Etats-Unis) et Madison (Mississippi – Etats-Unis). A ce jour, nous sommes présents dans plus de 50 pays, grâce au soutien logistique des filiales de vente Parker et d'un réseau de distributeurs assurant un service de proximité.

La Division Fluid Control fait partie du Groupe Parker Hannifin Corporation basé à Cleveland (Ohio – Etats-Unis), leader mondial de la maîtrise des transmissions et du contrôle du mouvement, actif au niveau international dans la plupart des marchés industriels. Parker Hannifin compte plus de 57'000 employés et 10'000 distributeurs répartis sur les cinq continents.



# Sociétés de la division dans le monde

## Parker Lucifer SA

Fluid Control Division Europe Ch. Fbg-de-Cruseilles, 16 **CH** - 1227 Carouge / Genève Suisse

Tél.: +41 22 30 77 111 Fax: +41 22 30 77 110 www.parker.com/fcde infolucifer@parker.com

# Parker Hannifin S.p.A.

Fluid Control Division Europe Via E. Fermi, 5

IT - 20060 Gessate (Milan) Italie

Tél.: + 39 02 95 125 1 Fax: + 39 02 95 382 051 www.parker.com/fcde cicgessate@parker.com

# **Parker Hannifin Corporation**

Fluid Control Division 95 Edgewood Ave.

**US** - New Britain, CT 06051 - 4100 USA

Tél.: +1 (860) 827 2300 Fax: +1 (860) 827 2384 www.parker.com/fcd skinnervalve@parker.com

# **Parker Hannifin Corporation**

Fluid Control Division 147 West Hoy Road **US** - Madison, MS 39110-9357 USA

Tél.: +1 (601) 856 4123 Fax: +1 (601) 853 7250 www.parker.com/fcd skinnervalve@parker.com

### Parker Korea Ltd.

Fluid Control Division 777 Jungri, Dongtanmyeon, **KR** - Hwasungsi, Kyunggido, 445-813 - Corée

Tél.: (82) 31 379 2200 Fax: (82) 31 377 9710 www.parker.com/fcd

## **Parker Hannifin Motion & Control**

(Shanghai) Co., Ltd. Greater China Division 280 Yunqiao Road, Jin Qiao Export CN - Processing Zone, Shanghai 201206, Chine

## **Parker Hannifin Brazil**

Av. Lucas Nogueira Garces BR - 2181 Jacarei SP-12300-000 Sao Paulo, Brésil

© 2008 Parker - 03/2008



# **Parker Lucifer SA**

Fluid Control Division Europe Ch. Fbg de Cruseilles, 16 1227 Carouge / Genève Suisse

Tél.: +41 22 30 77 111 Fax: +41 22 30 77 110 www.parker.com/fcde