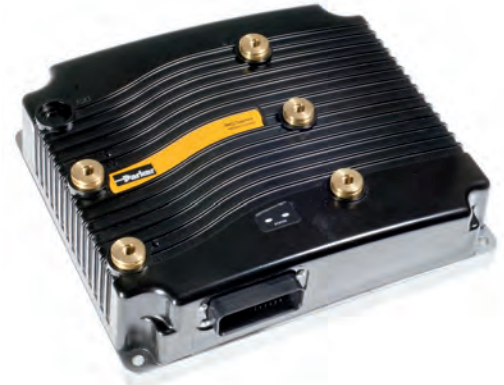




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Variateurs MC

Variateurs basse tension pour véhicules hybrides et électriques - 24 à 96 VDC



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



AVERTISSEMENT – RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR

LA DÉFECTUOSITÉ OU LA SÉLECTION OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU D'ARTICLES ASSOCIÉS PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.

- Ce document et d'autres informations de Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et distributeurs autorisés, proposent des options de produit et de système destinées aux utilisateurs possédant de solides connaissances techniques.
- En procédant à ses propres analyses et essais, l'utilisateur est seul responsable de la sélection définitive du système et des composants, au même titre qu'il lui incombe de veiller à la satisfaction des exigences en matière de performances, endurance, entretien, sécurité et avertissement. L'utilisateur doit analyser tous les aspects de l'application, suivre les normes applicables de l'industrie et les informations concernant le produit dans le catalogue de produits actuel et dans tout autre document fourni par Parker, ses filiales ou distributeurs agréés.
- Dans la mesure où Parker ou ses filiales ou distributeurs agréés fournissent des options de système ou de composant se basant sur les données ou les spécifications indiquées par l'utilisateur, c'est à celui-ci qu'incombe la responsabilité de déterminer si ces données et spécifications conviennent et sont suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou des systèmes.

Vue d'ensemble	5
Détails produit	6
Données techniques.....	7
Dimensions	8
Produits liés	9
CFR - moteur asynchrone basse tension pour applications hybrides et électriques	9
Pompes Electro-Hydrauliques (EHP)	9
Codification.....	10

Parker Hannifin

Leader mondial des technologies et systèmes de contrôle de mouvement

Des produits globaux, une fabrication et une assistance locales

Conception de produits globaux

Parker Hannifin bénéficie de plus de 40 années d'expérience dans la conception et la fabrication de systèmes d'entraînement, de contrôle, de moteurs et de dispositifs mécaniques. Pour développer son offre de produits globaux, Parker peut compter sur l'expertise en technologies de pointe et l'expérience de ses équipes d'ingénieurs en Europe, en Amérique et en Asie.

Expertise métier locale

Parker met à la disposition de ses clients des ingénieurs applications locaux capables de sélectionner et d'adapter les produits et technologies répondant le mieux à leurs attentes.

Des sites de production répondant aux attentes de nos clients

Parker s'engage à répondre aux demandes de service de ses clients pour leur permettre de se développer sur les marchés globaux. Grâce à la généralisation de méthodes de production lean, nos équipes de production sont engagées dans des processus d'amélioration continue au service de nos clients. Nous mesurons notre réussite non pas par nos propres standards, mais par les critères de qualité et de respect des délais de livraison définis par nos clients. Pour atteindre ces objectifs, Parker maintient des sites de production en Europe, en Amérique du Nord et en Asie et investit constamment dans leur modernisation.

Sites de production électromécanique dans le monde

Europe

Littlehampton, Royaume Uni
Dijon, France
Offenburg, Allemagne
Filderstadt, Allemagne
Milan, Italie

Asie

Wuxi, Chine
Chennai, Inde

Amérique du Nord

Rohnert Park, Californie
Irwin, Pennsylvanie
Charlotte, Caroline du Nord
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Allemagne

Fabrication et support de proximité en Europe

Grâce à ses équipes commerciales et à son réseau de distributeurs agréés, Parker offre une assistance commerciale et un support technique local dans toute l'Europe.

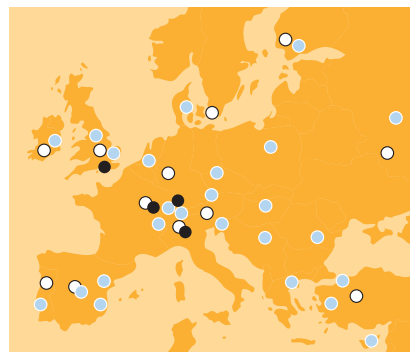
Pour nous contacter, reportez-vous à la liste des agences commerciales sur la couverture de cette brochure, ou consultez notre site: www.parker.com



Milan, Italie



Littlehampton, Royaume Uni



- Sites industriels électromécanique
- Agence commerciales Parker
- Distributeurs



Dijon, France

Variateurs basse tension pour véhicules hybrides et électriques - Variateurs MC

Vue d'ensemble

Description

La série MC de Parker représente les derniers standards de conception des contrôleurs compacts et fiables pour les applications de véhicules hybrides et électriques.

Ils fournissent une solution de contrôle moteur pour les systèmes de batterie entre 24 et 96 VDC, et contrôleurs moteur MC offrent aux constructeurs une combinaison incomparable de puissance, de performances et de fonctionnalités.

Les dimensions compactes et le haut rendement de ce contrôleur facilitent l'intégration dans des espaces très restreints sans sacrifier les performances.

Sa conception a été optimisée afin de produire un coût d'installation le plus bas possible, tout en conservant une grande fiabilité, même pour les applications les plus exigeantes.

Caractéristiques produit

- Contrôle vectoriel avancé
- Configuration auto des moteurs asynchrones
- Personnalisation possible (logiciel)
- Dissipateur thermique de refroidissement haute efficacité
- Classe de protection IP65
- Entrée capteur de température moteur
- Sortie alimentation codeur (5 V)
- Entrée codeur AB
- Double régulation d'entrée configurable
- Communication CAN configurable
- Compatible contrôleur IQAN Parker
- Possibilité de contrôler les paramètres du véhicule en plus de la commande moteur
- 5 sorties configurables
- 2 sorties digitales configurables
- 2 entrées analogiques / 6 entrées digitales
- Puissant utilitaire de configuration MC pour la conception et le diagnostic des systèmes
- Relais de verrouillage de sécurité pour le raccordement de la batterie

Applications

- Véhicules utilitaires
- matériel de manutention, portiques
- Camion poubelle
- Bus et autocar
- Camionnette
- Entretien du gazon
- Balayeuses de voirie
- Autres contrôles de pompes hydrauliques



Caractéristiques techniques

Modèle	MC
Type de moteurs	Moteurs asynchrones
Tension nominale	24/96 VDC
Courant max. 2 min.	800 Arms
Puissance max. 2 min.	60,6 kVA
Fréquence de découpage (asynchrone)	10 kHz
Température de fonctionnement	-40 °C à 50 °C
Température de stockage	-40 °C à 95 °C
Protection	IP65
Type de contrôle	Contrôle en vitesse ou couple pour les moteurs asynchrones (pour moteurs PMAC, consultez votre représentant Parker)
Rétroaction	Codeur en quadrature (contrôle de vitesse en boucle fermée)
Communications	CANopen, série RS232/485
Refroidissement	Refroidi par air
Certifications	Conformité UL selon UL583, CEM: conçu selon EN12895, Sécurité: conçu selon EN1175, marquage CE selon la norme EN 61800-5-1 (Sécurité, directive basse tension)

Détails produit

Le variateur peut être monté directement à bord du véhicule sans armoire grâce à sa classe de protection IP65.

(pas de pulvérisation à haute pression directe)

Connexions batterie

Connexions moteurs U-V-W

Dissipateur thermique de refroidissement haute efficacité

Le dissipateur thermique est dimensionné pour supporter 2 min. du courant max.

Dispositif anti-condensation

Grande fiabilité dans des conditions difficiles

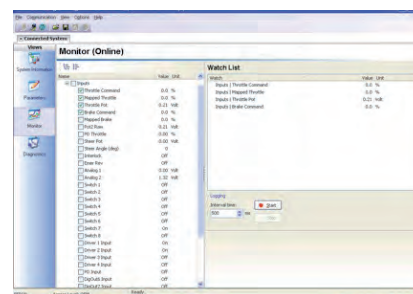


Connecteur automobile Tyco pour les connexions variateur

Logiciel

Logiciel MC Configuration Manager

- La fonction Auto-Tune unique permet la caractérisation rapide et facile du moteur
- Programmation à base PC
- Surveillance
- Diagnostic
- Réglage des variables du système et des paramètres programmables
- Utilisation connecté ou hors connexion
- Compatible Windows XP/Vista/7
- Adaptateur USB inclu



Logiciel et périphérique de connexion nécessaires.

Station de programmation

Variateur MC



Logiciel 1314 + Câble USB + Interface CAN +

Câble Molex RJ11

+ Connecteur Molex 4 broches

+ Câble 1 m +

Connecteur Tyco 35 broches

USB-MC-01

MCINVERTER-LINK-CABLE

Accessoires supplémentaires

Merci de contacter votre représentant local Parker pour plus d'informations sur les accessoires supplémentaires

nécessaires pour l'intégration des variateurs MC dans les systèmes embarqués. Les accessoires incluent les contacteurs, les

systèmes de rétroaction, les câbles de connexion et le matériel de montage.

Données techniques

Référence	Fréquence de découpage	Fréquence de sortie max.	Courant permanent de sortie A rms	Courant de sortie 2 min. A rms	Tension d'entrée nominale V
MCC-02-0180-01-02	10kHz	300Hz ¹	90	180	24
MCC-02-0250-01-02			125	250	24
MCC-04-0200-01-02			100	200	36-48
MCC-08-0175-01-02			80	175	48-80
MCD-02-0350-01-02			175	350	24
MCD-04-0275-01-02			140	275	36-48
MCD-04-0350-01-02			175	350	36-48
MCD-08-0250-01-02			110	250	48-80
MCE-03-0400-01-02			175	400	24-36
MCE-03-0500-01-02			240	500	24-36
MCE-04-0450-01-02			205	450	36-48
MCE-04-0550-01-02			250	550	36-48
MCE-08-0350-01-02			100	350 (1 min)	48-80
MCF-03-0650-01-02			300	650	24-36
MCF-03-0800-01-02			355	800	24-36
MCF-04-0650-01-02			295	650	36-48
MCF-08-0450-01-02			155	450	48-80
MCF-08-0550-01-02			190	550	48-80
MCF-08-0650-01-02			195	650 (1 min)	48-80
MCF-09-0550-01-02			175	550	72-96
MCF-09-0650-01-02	200	650	72-96		

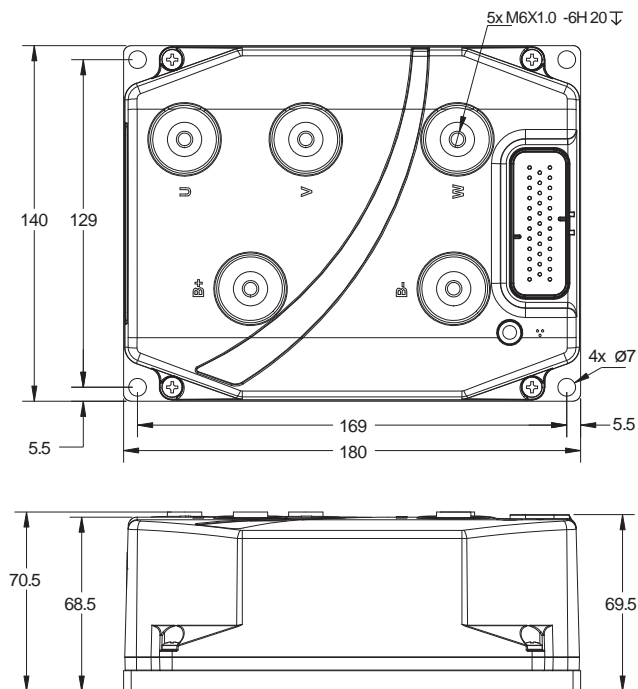
Notes: Toutes les valeurs de courant sont des valeurs rms par phase moteur.

Le courant permanent est le courant maximal à long terme, à une température interne du dissipateur thermique de 70 ° C (158 ° F), à laquelle le contrôleur atteindra sa durée de vie (20.000 h à 24 ... 80 V). Notez que des valeurs beaucoup plus élevées qu'1 h peuvent être réalisées avec dissipation thermique supplémentaire.

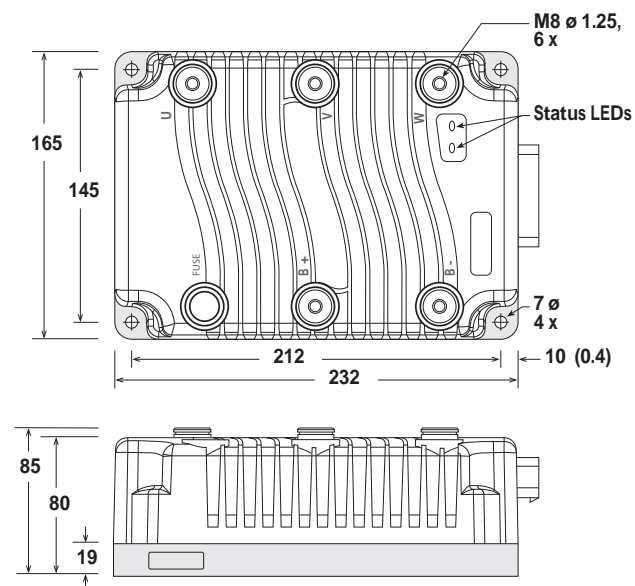
¹ 300 Hz avec firmware asynchrone, OS20-OS22.

Dimensions

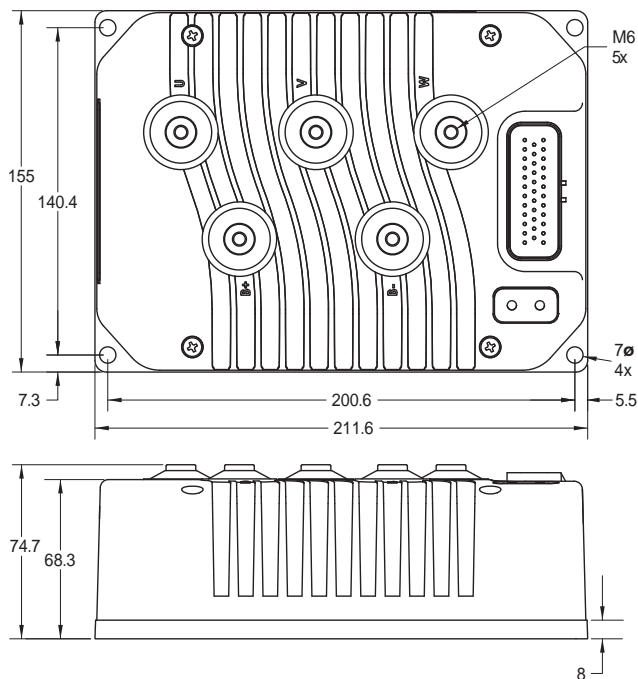
MC C



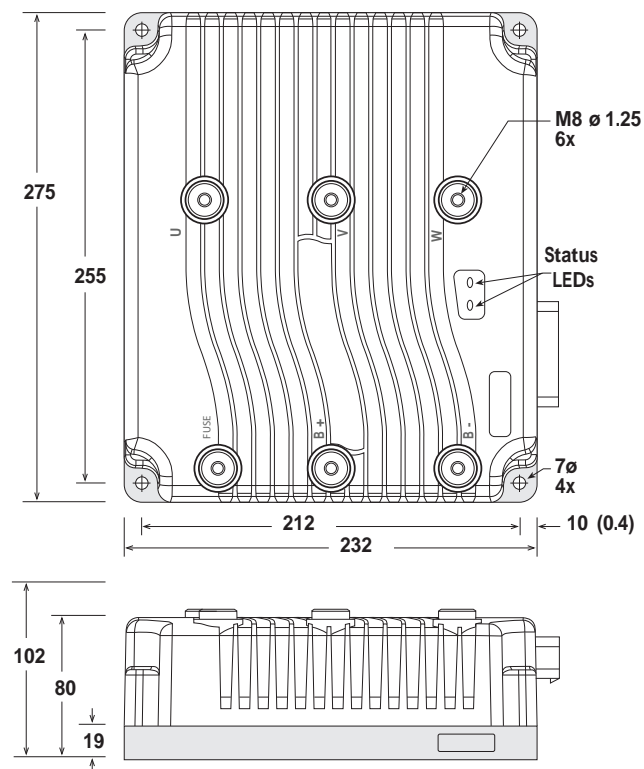
MC E



MC D



MC F



Dimensions [mm]

Produits liés

CFR - moteur asynchrone basse tension pour applications hybrides et électriques

Description

Cette gamme de moteurs asynchrones a été spécifiquement développée pour les véhicules sur batteries. Ces moteurs asynchrones économiques refroidis à air (ACIM) sont automatiquement reconnus par les variateurs MC.

Typiquement adaptés aux Pompes Electro-Hydrauliques (EHP), l'équipe support produit de Parker travaillera avec la division pompe afin de coordonner une solution mécanique.

Caractéristiques produit

- Moteur asynchrone basse tension très robuste
- Vitesse jusqu'à 3500 tr/mn
- Puissance jusqu'à 40 kW
- Couple jusqu'à 150 Nm
- Classe de protection IP: IP20 à IP65
- Capteur thermique intégré pour le suivi de la température du moteur
- Personnalisation possible (arbre, bride, ventilateur additionnel si nécessaire)

Applications typiques

- Direction assistée électrique
- Pompe électro-hydraulique pour les vérins hydrauliques de petites puissances

Pompes Electro-Hydrauliques (EHP)

Fonctionnalités des sous-systèmes

Parker propose des kits EHP préfabriqués et personnalisables pour aider dans le développement des plateformes de véhicules électriques hybrides.

Le kit EHP inclut un variateur basse tension MC + un moteur asynchrone + une pompe hydraulique à déplacement fixe (à palettes ou engrenages) ou à déplacement variable (piston à axe incliné)

Merci de consulter votre représentant local pour discuter des besoins spécifiques de votre application.



Codification

	1	2	3		4		5		6		7
Exemple de code	M	C	C	-	04	-	0450	-	01	-	00

1 Gamme variateur

M Variateur pour véhicules

2 Module de contrôle

C Basse tension - 24 à 96 VDC

3 Taille de la bride

C
D Série MC
E
F

4 Tension max. de fonctionnement

Variateur basse tension Gamme MC

02 24 VDC
03 36 VDC
04 48 VDC
08 80 VDC
09 96 VDC

5 Courant max.

24 VDC Tension nominale

0180 180 A - Série MC Taille C
0250 250 A - Série MC Taille C
0350 350 A - Série MC Taille D

36 VDC Tension nominale

0400 400 A - Série MC Taille E
0500 500 A - Série MC Taille E
0650 650 A - Série MC Taille F
0800 800 A - Série MC Taille E

48 VDC Tension nominale

0200 200 A - Série MC Taille C
0275 275 A - Série MC Taille D
0350 350 A - Série MC Taille D
0450 450 A - Série MC Taille E
0450 450 A - Série MC Taille F
0550 550 A - Série MC Taille E
0650 650 A - Série MC Taille F

80 VDC Tension nominale

0175 175 A - Série MC Taille C
0250 250 A - Série MC Taille D
0350 350 A - Série MC Taille E
0450 450 A - Série MC Taille F
0550 550 A - Série MC Taille F
0650 650 A - Série MC Taille F

96 VDC Tension nominale

0550 550 A - Série MC Taille F

0650 650 A - Série MC Taille F

6 Marquage

01 Marquage Parker

7 Options spéciales

00 Version E avec PMAC

02 Version E sans PMAC



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. Parker est la seule entreprise à maîtriser parfaitement les technologies de mouvement et de contrôle. Pour davantage de renseignements, composez le 00800 27 27 5374.



Aérospatiale

Principaux marchés

Services après-vente
Transports commerciaux
Moteurs d'avions
Aviation commerciale et d'affaires
Hélicoptères
Lanceurs
Avions militaires
Missiles
Production d'énergie
Avions de transport régionaux
Véhicules volants sans pilote

Principaux produits

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



Climatisation et réfrigération

Principaux marchés

Agriculture
Climatisation de locaux
Machines de construction
Agroalimentaire
Machines industrielles
Sciences de la vie
Pétrole et gaz
Réfrigération de précision
Process
Réfrigération
Transport

Principaux produits

Accumulateurs
Actionneurs avancés
Régulation pour le CO₂
Contrôleurs électroniques
Déshydrateurs-filtres
Robinets d'arrêt manuels
Échangeurs thermiques
Tuyaux et embouts
Régulateurs de pression
Distributeurs de réfrigérant
Soupapes de sécurité
Pompes intelligentes
Vannes électromagnétiques
Détendeurs thermostatiques



Électromécanique

Principaux marchés

Aérospatiale
Automatisation d'usine
Médecine et sciences de la vie
Machines-outils
Machines d'emballages
Papeterie
Machines de fabrication et de transformation du plastique
Métallurgie
Semiconducteurs et électronique
Textile
Fils et câbles

Principaux produits

Systèmes d'entraînement CA/CC
Actionneurs électriques, robots sur portique et systèmes de guidage
Actionneurs électro-hydrauliques
Actionneurs électro-mécaniques
Interfaces homme-machine
Moteurs linéaires
Moteurs pas-à-pas, servomoteurs, systèmes d'entraînement et commandes
Extrusions structurelles



Filtration

Principaux marchés

Aérospatiale
Agroalimentaire
Équipement et usines industrielles
Sciences de la vie
Applications marines
Équipement mobile
Pétrole et gaz
Production d'énergie et énergies renouvelables
Process
Transport
Épuration de l'eau

Principaux produits

Générateurs de gaz pour l'analyse
Filtres à gaz et à air comprimé
Systèmes et filtration d'huile, de combustible et d'air de moteur
Systèmes de surveillance de l'état des fluides
Filtres hydrauliques et de lubrification
Générateurs d'azote, d'hydrogène et d'air zéro
Filtres
Filtres à membrane et à matière fibreuse
Microfiltration
Filtration d'air stérile
Dessalement d'eau, systèmes et filtres de purification



Traitement du gaz et des fluides

Principaux marchés

Chariots élévateurs
Agriculture
Manipulation de produits chimiques en vrac
Machines servant à la construction
Agroalimentaire
Acheminement du gaz et du combustible
Machines industrielles
Sciences de la vie
Applications marines
Exploitation minière
Mobile
Pétrole et gaz
Énergies renouvelables
Transports

Principaux produits

Vannes d'arrêt
Raccords pour distribution de fluides basse pression
Câbles ombilicaux en eaux profondes
Équipements de diagnostic
Coupleurs
Tuyaux industriels
Systèmes d'arrimage et câbles d'alimentation
Tubes et accouplements PTFE
Coupleurs rapides
Tuyaux thermoplastique et embouts
Raccords et adaptateurs de tubes
Tubes et raccords en plastique



Hydraulique

Principaux marchés

Chariots élévateurs
Agriculture
Énergies alternatives
Machines de construction
Exploitation forestière
Machines industrielles
Machines-outils
Applications marines
Manutention
Exploitation minière
Pétrole et gaz
Production d'énergie
Véhicules de ramassage d'ordures
Énergies renouvelables
Systèmes hydrauliques pour camions
Équipement pour gazon

Principaux produits

Accumulateurs
Appareils à cartouches
Actionneurs électro-hydrauliques
Interfaces homme-machine
Systèmes de propulsion hybride
Vérins et accumulateurs hydrauliques
Moteurs et pompes hydrauliques
Systèmes hydrauliques
Vannes et commandes hydrauliques
Direction hydrostatique
Circuits hydrauliques intégrés
Prises de force
Blocs d'alimentation
Actionneurs rotatifs
Capteurs



Pneumatique

Principaux marchés

Aérospatiale
Manutention et convoyeurs
Automatisation d'usine
Médecine et sciences de la vie
Machines-outils
Machines d'emballages
Transport et automobile

Principaux produits

Traitement de l'air
Raccords et vannes en laiton
Collecteurs
Accessoires pneumatiques
Pincés et vérins pneumatiques
Vannes et commandes pneumatiques
Coupleurs à déconnexion rapide
Vérins rotatifs
Tuyaux caoutchouc et embouts
Extrusions structurelles
Tuyaux thermoplastique et embouts
Générateurs de vide, préhenseurs, pressostats et vacuostats



Maîtrise des procédés

Principaux marchés

Carburants alternatifs
Biopharmaceutique
Produits chimiques/raffinage
Agroalimentaire
Applications marines et construction navale
Secteur médical et dentaire
Semiconducteurs
Énergie nucléaire
Prospection pétrolière offshore
Pétrole et gaz
Pharmaceutique
Production d'énergie
Papeterie
Acier
Eau/eaux usées

Principaux produits

Appareils d'analyse
Produits et systèmes de traitement d'échantillons analytiques
Raccords et vannes pour injection chimique
Raccords, vannes et pompes de distribution de polymère fluoré
Raccords, vannes et régulateurs de gaz très pur
Contrôleurs/régulateurs industriels de débit massique
Raccords permanents sans soudure
Contrôleurs de débit et régulateurs industriels de précision
Dispositifs double isolement et purge pour contrôle de process
Raccords, vannes, régulateurs et vannes à plusieurs voies pour contrôle de process



Étanchéité et protection contre les interférences électromagnétiques

Principaux marchés

Aérospatiale
Chimie et Pétrochimie
Domestique
Hydraulique et pneumatique
Industrie
Technologies de l'information
Sciences de la vie
Semiconducteurs
Applications militaires
Pétrole et gaz
Production d'énergie
Énergies renouvelables
Télécommunications
Transports

Principaux produits

Joint d'étanchéité dynamiques
Joint toriques élastomère
Conception et assemblage d'appareils électromécaniques
Blindage EMI
Pièces extrudées et tronçonnées
Joint métalliques haute température
Pièces en élastomère insérées et homogènes
Fabrication et assemblage de dispositifs médicaux
Joint composites métal/plastique
Fenêtres optiques scellées
Extrusions et tubes silicone
Gestion thermique
Amortissement des vibrations

Parker dans le monde

Europe, Moyen Orient, Afrique

AE – Émirats Arabes Unis, Dubai
Tél: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Autriche, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europe de l'Est, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaïdjan, Baku
Tél: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgique, Nivelles
Tél: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgarie, Sofia
Tél: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Biélorussie, Minsk
Tél: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Suisse, Etoy
Tél: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – République Tchèque, Klecany
Tél: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Allemagne, Kaarst
Tél: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danemark, Ballerup
Tél: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Espagne, Madrid
Tél: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlande, Vantaa
Tél: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grèce, Athènes
Tél: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hongrie, Budaörs
Tél: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irlande, Dublin
Tél: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italie, Corsico (MI)
Tél: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tél: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Pays-Bas, Oldenzaal
Tél: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norvège, Asker
Tél: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Pologne, Warszawa
Tél: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Roumanie, Bucarest
Tél: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russie, Moscou
Tél: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Suède, Spånga
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovaquie, Banská Bystrica
Tél: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovénie, Novo Mesto
Tél: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turquie, Istanbul
Tél: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tél: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Royaume-Uni, Warwick
Tél: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Afrique du Sud, Kempton Park
Tél: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Amérique du Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tél: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tél: +1 216 896 3000

Asie Pacifique

AU – Australie, Castle Hill
Tél: +61 (0)2-9634 7777

CN – Chine, Shanghai
Tél: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

IN – Inde, Mumbai
Tél: +91 22 6513 7081-85

JP – Japon, Tokyo
Tél: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corée, Seoul
Tél: +82 2 559 0400

MY – Malaisie, Shah Alam
Tél: +60 3 7849 0800

NZ – Nouvelle-Zélande, Mt Wellington
Tél: +64 9 574 1744

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

TH – Thaïlande, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei
Tél: +886 2 2298 8987

Amérique du Sud

AR – Argentine, Buenos Aires
Tél: +54 3327 44 4129

BR – Brésil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chili, Santiago
Tél: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca
Tél: +52 72 2275 4200

Centre européen d'information produits
Numéro vert : 00 800 27 27 5374
(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Sous réserves de modifications techniques. Les données correspondent au niveau technique au moment de la mise sous presse.
© 2013 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

193-300107N2

Janvier 2014



Parker Hannifin France SAS

142, rue de la Forêt
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25
parker.france@parker.com
www.parker.com

Votre distributeur Parker