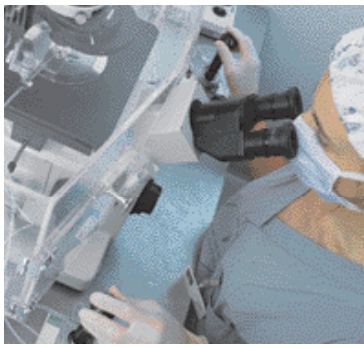
aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

Série RS et AXEM

Servomoteurs DC



Parker

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.

Servomoteurs CC hautes performances - Série RS

Vue d'ensemble 9
Caractéristiques techniques 10
Dimensions 11
Options 13
Codification 14

Servomoteurs CC à rotor disque - Série AXEM

Vue d'ensemble 19
Caractéristiques techniques 20
Dimensions 21

Servomoteurs CC hautes performances - Série RS

Vue d'ensemble

Description

Utilisant des aimants à haute énergie, les moteurs CC RS sont particulièrement adaptés aux applications qui nécessitent une solution très compacte ou un niveau dynamique élevé.
Caractéristiques et avantages

Caractéristiques et Avantages

- **Hautes performances**
- **Excellent fonctionnement à basse vitesse**
- **Compacité élevée**
- **Durée de vie très longue**
- **Aimants terre rare**
- **Tachy, Codeur, Resolver et Frein en option**

Caractéristiques

- Arbre
  - RS2 à RS4: Arbre plein lisse
  - RS5 et RS6: Arbre plein claveté
- 2ème bout d'arbre
  - RS2 à RS3: possibilité de montage d'une tachy ou d'un codeur standards
  - RS5 et RS6: possibilité de montage d'une tachy en standard ou adaptation pour montage codeur en option
- Sortie câbles 1 m sans connecteur
- Options
  - Frein (RS2 à RS6)
  - Tachymètre
  - Adaptation 2ème bout d'arbre pour montage codeur (RS5 et RS6)

Caractéristiques techniques - Vue d'ensemble

Type de moteurs	Moteurs courant continu à aimants terre rare
Nombre de pôles	4
Indice de protection	RS2 à RS4: IP40 RS5 et RS6: IP54
Isolation	Classe F
Couple à vitesse lente	0,22 ... 13 Nm
Courant permanent à basse vitesse	4,1 ... 28 A
Tension nominale	25,4 ... 105 V
Vitesse nominale	2000 ... 3000 min^{-1}
Inertie rotor	195 ... 8300 $kgmm^2$

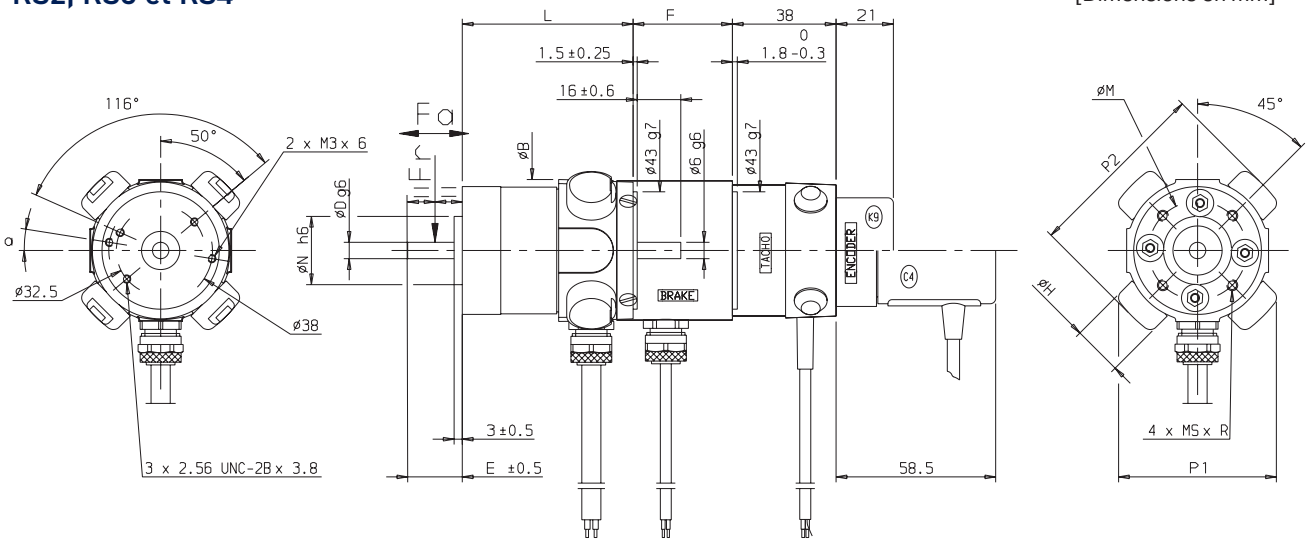
Caractéristiques techniques

Couple à vitesse lente M_0 [Nm]	Courant permanent à basse vitesse I_0 [A]	Tension nominale U [V]	Vitesse nominale N [min^{-1}]	Inertie rotor [$kgmm^2$]	Code produit		
0,225	4,1	25,4	3000	195	RS220FR1	■	00
0,232	2,8	38,6	3000	195	RS220KR1	■	00
0,31	5,6	24	3000	26	RS230CR1	■	00
0,39	6	27,6	3000	325	RS240BR1	■	00
0,54	4,5	49	3000	83	RS320HR1	■	00
0,78	5,9	51	3000	110	RS330ER1	■	00
0,98	6,9	53	3000	140	RS340CR1	■	00
0,48	3,6	60	3000	137	RS410RR1	■	00
0,93	6,2	60	3000	225	RS420JR1	■	00
1,3	8,1	43	2000	310	RS430FR1	■	00
1,36	6,6	78	3000	310	RS430HR1	■	00
1,74	7	90	3000	400	RS440GR1	■	00
1,9	7,9	82	2700	1000	RS510LR1	■	00
3,1	10,9	92	2700	1350	RS520GR1	■	00
4	13	97	2700	1700	RS530ER1	■	00
5	15	104	2700	2050	RS540CR1	■	00
8	22,3	100	2400	5300	RS620GR1	■	00
10,8	25	100	2000	6800	RS630FR1	■	00
13	28	105	2000	8300	RS640ER1	■	00

Dimensions

RS2, RS3 et RS4

[Dimensions en mm]

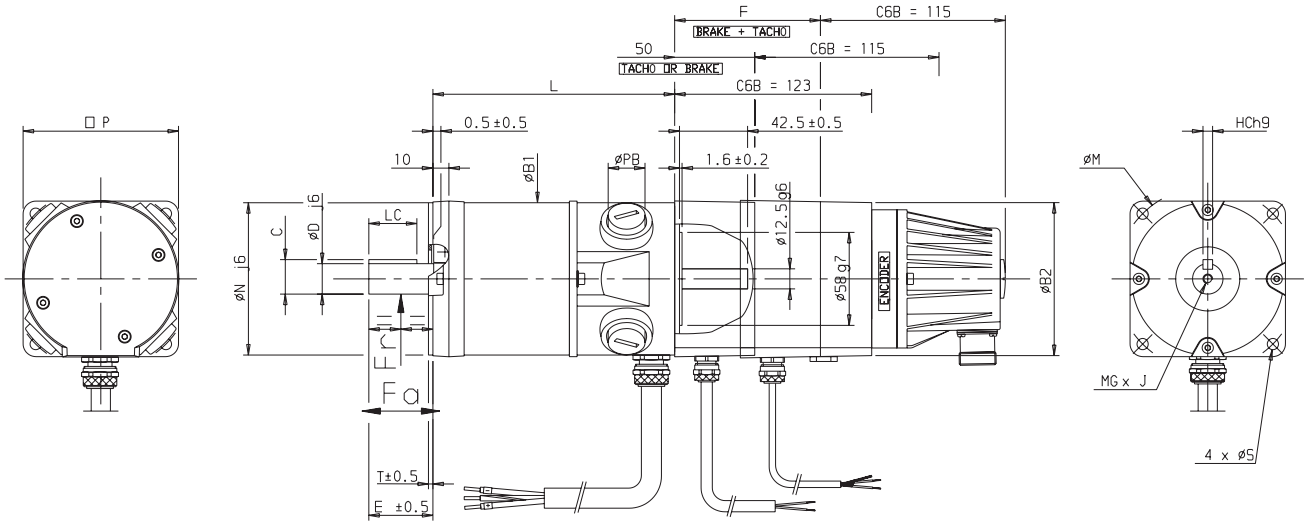


Dimensions RS2, RS3 et RS4 avec frein, tachy et codeur															
Moteur	**a**	**N**	**D**	**E**	**B**	**L**	**F**	**P1**	**P2**	**H**	**MSxR**	**M**	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
RS220	9°	25	6	20	52	79	36,4	58	68	18,5	M4x6	36	0,7	18	10
RS230	9°	25	6	20	52	95	36,4	58	68	18,5	M4x6	36	0,86	18	10
RS240	9°	25	6	20	52	111	36,4	58	68	18,5	M4x6	36	1	18	10
RS320	-	32	9	25	68	100,5	41	69	83	18,5	M5x8	45	1,3	28	15
RS330	-	32	9	25	68	120,5	41	69	83	18,5	M5x8	45	1,6	28	15
RS340	-	32	9	25	68	140,5	41	69	83	18,5	M5x8	45	2	28	15
RS410	-	50	11	32	83	95,5	40	82	98	22	M5x8	65	1,2	40	20
RS420	-	50	11	32	83	115,5	40	82	98	22	M5x8	65	1,8	40	20
RS430	-	50	11	32	83	135,5	40	82	98	22	M5x8	65	2,4	40	20
RS440	-	50	11	32	83	155,5	40	82	98	22	M5x8	65	3	40	20

(1) Fr et Fa non cumulables

RS5 et RS6

[Dimensions en mm]



Dimensions RS5 et RS6 avec frein, tachy et codeur																		
Moteur	**P**	**N**	**C**	**D**	**LC**	**E**	**T**	**B1**	**PB**	**L**	**F**	**B8**	**S**	**M**	**MGxJ**	**HC**	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
RS510	97	95	21,5	19	30	40	3	96	25	151	91	96	7	115	M6x18	6	5,1	70	23
RS520	97	95	21,5	19	30	40	3	96	25	180	91	96	7	115	M6x18	6	6,3	70	23
RS530	97	95	21,5	19	30	40	3	96	25	209	91	96	7	115	M6x18	6	7,5	70	23
RS540	97	95	21,5	19	30	40	3	96	25	238	91	96	7	115	M6x18	6	8,7	70	23
RS620	120	110	27	24	40	50	3,5	117	30	246	93	117	10	130	M8x20	8	11,5	80	26
RS630	120	110	27	24	40	50	3,5	117	30	284	93	117	10	130	M8x20	8	14	80	26
RS640	120	110	27	24	40	50	3,5	117	30	321	93	117	10	130	M8x20	8	16,3	80	26

(1) Fr et Fa non cumulables

Options

Tachymètres et Freins						
Moteurs	Tachymètre		Freins [tension 24 VDC +/- 10 %]			
	Modèle	EMF [V/1000 min^{-1}]	Couple de maintien [Nm]		Inertie [kgmm^2]	Poids [kg]
			20 °C	100		
RS2	TBN 206	6	0,6	0,55	2	0,2
RS3	TBN 206	6	1,5	1,4	10	0,18
RS4	TBN 206	6	1,5	1,4	10	0,18
RS5	TBN 306	6	6	5,5	53	0,45
RS6	TBN 306	6	12	11,5	157	0,9

Codeurs					
Modèle	Moteurs associés	Points par tour	Référence codeur	Référence kit de montage	Référence connecteur
C2	RS2 / RS3 / RS4 RS2 / RS3 / RS4	500 1000	220215P0001 220215P0004	220071R0025 220071R0025	

Autres codeurs : sur demande

Codification

Série RS

	1	2	3	4	5	6	7
Exemple de code	**RS**	**220**	**F**	**R**	**1**	**0**	**11**

1	**Type de moteurs**	
	RS	Moteur avec aimants Neodyme
2	**Taille moteur et longueur**	
	220 **230** **320** **...**	voir tableau "caractéristiques techniques"
3	**Bobinage**	
	F **L** **H** **...**	Dépend de la taille du moteur, de la vitesse et tension/courant, voir le tableau "caractéristiques techniques"
4	**Code fixe**	
	R	
5	**Caractéristiques mécaniques**	
	1	Câbles sortis (standard)
	2	Boîte à bornes
	3	Moteur avec resolver
	5	Moteur spécial
6	**Options**	
	0	Pas d'accessoires (standard)
	1	Tachy
	2	Frein (RS2 à RS6)
	3	Tachy + Frein (RS2 à RS6)
	4	Adaptation codeur (1) (taille 5 et 6 seulement)
	5	Tachy + adaptation codeur (taille 5 and 6 seulement)
	6	Frein + adaptation codeur (taille 5 et 6 seulement)
	7	Tachy + Frein + adaptation codeur (taille 5 et 6 seulement)
7	**Spécification client**	
	00	Définition standard catalogue - arbre lisse (taille 1 -> 4) - arbre claveté (taille 5-6)

(1) L'adaptation codeur est standard pour RS2, RS3 et RS4.

Servomoteurs CC à rotor disque - Série AXEM

Vue d'ensemble

Description

Avec plus de 2 millions d'unités produites, le moteur AXEM est l'un des servomoteurs les plus répandus dans le monde. Son rotor disque, composé uniquement de cuivre et d'isolant, autorise une haute dynamique, une excellente régularité de rotation à basse vitesse, ainsi qu'un fonctionnement silencieux et exempt de vibration.
Robuste et performant le moteur AXEM ne nécessite pas de maintenance.

Avantages

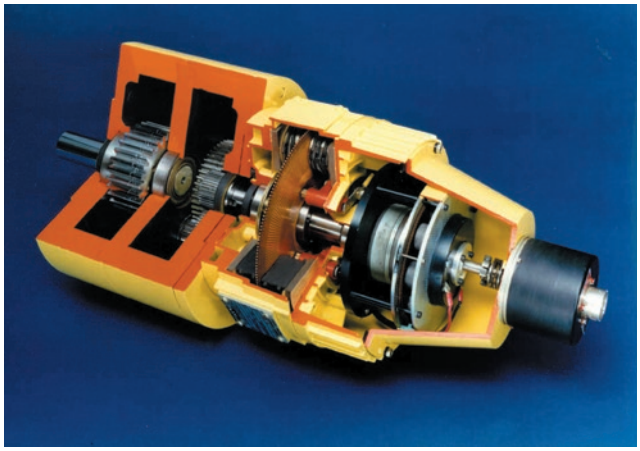
- **Aucune modulation de vitesse**
- **Régularité exceptionnelle de rotation à basse vitesse**
- **Grande dynamique : Faible inertie du rotor**
- **Fonctionnement silencieux et sans vibration**
- **Pas de maintenance**
- **Rotor disque**
- **Protection: IP44**
- **Isolation Classe F**

Applications

- **Automatisation industrielle**
- **Sciences de la vie**

Caractéristiques techniques - Vue d'ensemble

Couple nominal	0,14...19,2 Nm
Courant nominal	6,4...44 A
Tension nominale	14...178 V
Vitesse nominale	3000, 4800 min^{-1}
Inertie	29...7400 $kgmm^2$



Caractéristiques techniques

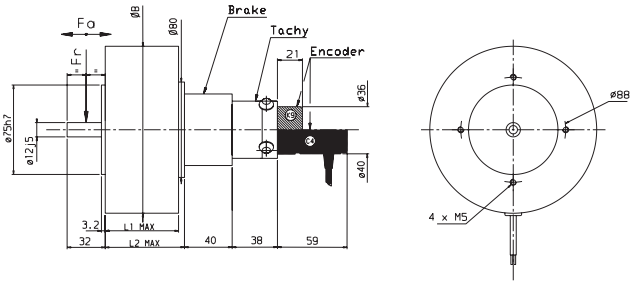
Moteur	Couple nominal [Nm]	Courant nominal [A]	Tension nominale [V]	Vitesse nominale [min^{-1}]	Inertie [$kgmm^2$]
F9M4R	0,14	6,4	22	4800	35
F9M2	0,282	11	14	3000	29
F9M4	0,346	6,7	26	3000	35
F9M4H	0,537	6,5	35	3000	34
F12M4R	0,42	8	37	4800	150
F12M2	0,61	11,7	24	3000	105
F12M4	0,77	7,7	43	3000	150
F12M4H	1,1	7,2	61	3000	160
MC13S	1,2	7,6	64	3000	235
MC17H	1,8	6,9	102	3000	790
MC19P	3,2	14,5	83	3000	1000
MC19S	3,2	7,3	165	3000	1000
MC23S	6,1	13	170	3000	2300
MC24P	7,3	18,9	136	3000	3200
MC27P	14,3	33	152	3000	7400

Tachymètre		
Type	**Moteur associé**	**EMF [V/1000 min^{-1}]**
F9T	F9	3
FC12T	F12 / MC	6
TBN 206	F9 / F12	6
TBN 420	MC	20

Dimensions

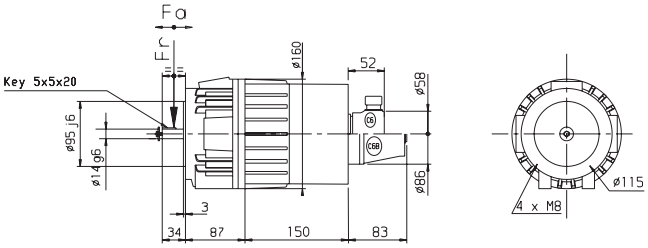
Dimensions F9, F12					
Moteur	**L1 [mm]**	**L2 [mm]**	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
F9M4R	34	46,5	1,1	14	2,5
F9M2	52,5	65	2,3	14	2,5
F9M4	52,5	65	2,3	14	2,5
F9M4H	64	76,5	2,8	14	2,5
F12M4R	37,5	51	2,9	14	2,5
F12M2	61,5	71,5	3,85	14	2,5
F12M4	61,5	71,5	3,85	14	2,5
F12M4H	74	84	5	14	2,5

F9: øB = ø110
F12: øB = ø140



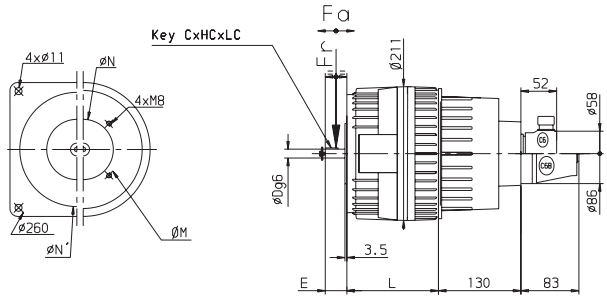
Dimensions MC13			
Moteur	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
MC13	4	35	13

(1) Fr et Fa non cumulables:



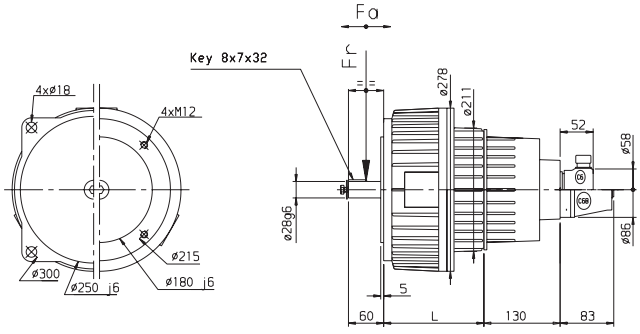
Dimensions MC17, MC19			
Moteur	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
MC17	6,5	60	35
MC19	9,7	60	35

(1) Fr et Fa non cumulables:



Dimensions MC23, MC24, MC27			
Moteur	**Poids [kg]**	**Fr(1) [daN]**	**Fa(1) [daN]**
MC23	17	75	40
MC24	23	80	45
MC27	35	90	50

(1) Fr et Fa non cumulables:



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 CO_2
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-hydrostatiques
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
Equipements de diagnostic
Coupleurs
Tuyaux industriels
Systèmes d'amarrage et câbles d'alimentation
Tubes et accouplements PTFE
Coupleurs rapides
Tuyaux thermoplastique et embouts
Raccords et adapteurs 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
Pinces 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

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

193-124400N3 01/2023

www.parker.com

Parker Hannifin France SAS
142 rue de la Forêt,
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Email: parker.france@parker.com

Votre distributeur Parker

© 2023 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.