



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



## Serie ViX

Micro Servoazionamento Passo-Passo



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



### **AVVERTENZA – RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE**

**UN Malfunzionamento, una scelta inappropriata o l'uso improprio dei prodotti ivi descritti o dei componenti correlati possono causare decesso, lesioni personali e danni al patrimonio.**

- Il presente documento e le altre informazioni divulgate da Parker Hannifin Corporation, dalle sue consociate e dai distributori autorizzati forniscono opzioni di prodotti o sistemi che devono essere ulteriormente analizzate da utenti con competenze tecniche.
- L'utente, attraverso processi di analisi e verifica, si assume la responsabilità assoluta per la scelta finale del sistema e dei componenti e per garantire che vengano soddisfatti tutti i requisiti dell'applicazione in merito a performance, resistenza, manutenzione, sicurezza e avvertenze. L'utente ha l'obbligo di analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, attenersi agli standard di settore applicabili e seguire le informazioni sul prodotto incluse nel catalogo dei prodotti corrente e in qualsiasi altro materiale fornito da Parker o dalle sue consociate o dai distributori autorizzati
- Nella misura in cui Parker o le sue consociate o i distributori autorizzati forniscono opzioni di componenti o sistemi in base alle informazioni o alle specifiche indicate dall'utente, l'utente ha la responsabilità di verificare che tali informazioni e specifiche siano appropriate e sufficienti per tutte le applicazioni e gli usi ragionevolmente prevedibili dei componenti o dei sistemi.

<b>Breve panoramica .....</b>	<b>5</b>
<b>Caratteristiche Tecniche .....</b>	<b>7</b>
Dati Tecnici .....	7
Ingressi, Uscite, Interfaccia .....	7
Caratteristiche Ambiente.....	8
Standard e Conformità.....	8
Prestazioni .....	8
Dimensioni .....	9
<b>Accessori ed Opzioni .....</b>	<b>9</b>
Modulo di potenza: VXLPSU240 e VXLPSU960 .....	9
Controllo freno motore: VXLCHOP2000.....	9
<b>Codice d'Ordine.....</b>	<b>10</b>
Servoazionamento passo-passo ViX.....	10
Accessori.....	10

# Parker Hannifin

## Il leader globale nelle tecnologie motion & control

### Un attore mondiale di primo piano su base locale

#### Prodotti dal Design Globale

Parker Hannifin vanta più di 40 anni di esperienza nella progettazione e produzione di drives, controlli, motori e prodotti meccanici. In qualità di leader nella tecnologia, Parker promuove lo sviluppo di prodotti globali in Europa, Nord America ed Asia grazie ad un team di tecnici appositamente dedicato.

#### Presenza ed Esperienza Locale

Parker dispone di risorse tecniche locali con il compito di applicare i prodotti e le tecnologie alla necessità dei diversi mercati per meglio soddisfare i bisogni dei clienti.

#### Produzione tesa a Soddisfare i Bisogni dei Clienti

Parker si pone l'obiettivo di soddisfare la domanda di servizi affinché i clienti possano operare con successo nel mercato industriale globale. I team di Parker che operano in produzione, sono alla costante ricerca di efficienza attraverso l'implementazione dei metodi lean a tutto il processo produttivo. La misura dell'operatività di Parker sta nella capacità di soddisfare le aspettative dei clienti in termini di qualità e consegna. A tale fine, Parker opera e continua ad investire negli stabilimenti di Europa, del Nord America e dell'Asia.

#### Siti Produttivi Mondiali Elettromeccanica

##### Europa

Littlehampton, Regno Unito  
Dijon, Francia  
Offenburg, Germania  
Filderstadt, Germania  
Milano, Italia

##### Asia

Wuxi, China  
Chennai, India

##### America del Nord

Rohnert Park, California  
Irwin, Pennsylvania  
Charlotte, North Carolina  
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Germania

#### Produzione e Supporto Locale in Europa

Parker offre assistenza vendita e supporto tecnico locale, attraverso un team dedicato alla vendita e distributori tecnici autorizzati in tutta Europa.

Informazioni e contatti dei diversi Uffici vendita sono presenti in ultima pagina o consultabili all'indirizzo [www.parker.com](http://www.parker.com)



Milano, Italia



Littlehampton, UK



- Siti Produttivi Elettromeccanica
- Uffici Vendita Parker
- Distributori



Dijon, Francia

# Micro Servoazionamento Passo-Passo - ViX

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie ViX, servoazionamenti digitali intelligenti di Parker, viene completata con l'aggiunta della versione passo-passo ad alte prestazioni. Come nella versione servo, il ViX passo-passo utilizza la tecnologia di controllo di flusso per incrementare le prestazioni dinamiche e migliorare l'efficienza. Contenuto in una struttura compatta, il ViX può essere montato a pannello oppure su barra DIN impiegando un adattatore appropriato. L'azionamento è disponibile in due versioni con potenza nominale in corrente continua di 2,8 A e 5,6 A RMS, per tensioni di bus del motore fino a 80 V. L'utente è libero di programmare la risoluzione tra i 400 e i 51 200 passi/giri ed il motore, indipendentemente dalla risoluzione programmata. Per ottimizzare la regolarità su tutta la gamma di velocità, il ViX opera sempre alla massima risoluzione. Lo stadio di potenza è dotato di comando PWM per ottenere precisione nelle prestazioni.



### Caratteristiche

- Completamente digitale
- Controllo di flusso per prestazioni dinamiche a basse velocità
- Montaggio a pannello o su barra DIN
- Corrente nominale da 2,8 A & 5,6 A
- DC Bus fino a 80 VCC
- Controller integrato che utilizza il linguaggio Parker EASI
- Software di programmazione potente
- Risoluzione programmabile fino a 51 200 passi/giri
- Opzione interfaccia CANopen oppure RS485
- Riduzione automatica della corrente in standby
- Design compatto
- Accoppiamento ideale con servomotori Parker passo-passo ad alte prestazioni

### Caratteristiche Tecniche

Tipo	Corrente nominale [A <sub>rms</sub> ]	Corrente di picco [A] (<2 s)	Interfaccia	Alimentazione [VCC]
ViX250-IM	2,8	4	Passo + Direzione	24 & 24...80
ViX500-IM	5,6	8		24 & 48...80
ViX250-CM	2,8	4	CANopen	24 & 24...80
ViX500-CM	5,6	8		24 & 48...80

## Descrizione Prodotto

Il servoazionamento intelligente passo-passo ViX incorpora un potente controller che utilizza il linguaggio Parker EASI. ViX è in grado di rispondere alle esigenze di applicazioni standard ma anche di quelle applicazioni che richiedono funzioni avanzate con encoder esterno e controllo di registro. Tutte le necessarie configurazioni sono eseguite via software. Oltre ad un'interfaccia RS232C, compresa nel servoazionamento standard, un modulo bus di campo opzionale consente la comunicazione sia CANopen che RS485.

Insieme al servoazionamento è fornito un potente pacchetto software che consente configurazione e messa a punto semplici e rapide. Quando ViX viene impiegato con motori passo-passo di Parker, è sufficiente disporre del tipo di motore per poter configurare tutti i parametri principali. Gli alimentatori Parker rappresentano una soluzione economica per il funzionamento dei microazionamenti ViX.

ViX è parte di una nuova serie di componenti per il motion control che includono servoazionamenti digitali e passo-passo, alimentatori, pannelli operatore ed espansioni ingressi/uscite. Questi componenti completano la gamma Parker di sistemi per posizionamento meccanico che comprendono tavole di precisione, cilindri elettrici ed attuatori lineari.



## Tecnologia digitale

Il cuore operativo degli azionamenti ViX si basa su di un potente microprocessore che in possesso delle informazioni sul motore ed i parametri dell'azionamento, è in grado di calcolare le condizioni operative ottimali dell'anello di corrente con grado di precisione elevato. La banda passante della risposta di coppia può essere ottimizzata per configurazioni specifiche, permettendo l'impiego di una vasta scelta di motori senza compromettere le prestazioni. Inoltre, il settaggio è estremamente immediato in quanto i dati relativi a motori passo-passo di Parker sono contenuti in un database situato all'interno del pacchetto software EASI-V.



## Opzioni di comunicazione flessibili

ViX viene fornito nella versione standard completo di interfaccia RS232. Il cablaggio risulta molto semplice grazie a due connettori RJ45, posti sotto l'azionamento, che semplificano la connessione in cascata. L'ultimo azionamento collegato in sequenza, verifica la non presenza di altri apparecchi nella catena e crea un circuito di retroazione all'host controller. Un modulo di bus di campo opzionale consente la comunicazione sia CANopen che RS485.

## Risoluzione utente programmabile

L'integrazione dell'azionamento ViX in qualsiasi soluzione meccanica è estremamente semplice, dato che l'utente è libero di programmare la risoluzione tra 400 e 51 200 passi/giri. Ciò significa che è sempre possibile regolare la distanza del programma impiegando unità adeguate, anche in presenza di un rapporto di trasmissione dispari oppure di un passo vite. Inoltre lo stadio di potenza funziona sempre alla massima risoluzione.

# Caratteristiche Tecniche

## Dati Tecnici

### Servoazionamento passo-passo ViX

Tipo		ViX250	ViX500
	Unità di misura		
<b>Tensione di alimentazione e corrente</b>			
Tensione di alimentazione	[V]	24...80 VCC +5 % -15 %	48...80 VCC +5 % - 15 %
Corrente di ingresso	[A]	2,8 (typ. 2...2,5)	5,6 (typ. 4...5)
Capacità del modulo alimentatore	[µF]	3300	6600
Corrente nominale (rms)	[A]	2,5	5,6
Corrente di picco	[A]	4	8
Logic voltage	[V]	24 VCC (21...27 VCC), 250 mA (senza encoder, freno, uscite), 50 mA addizionali per il modulo estensione bus di campo	
Induttanza motore	[mH]	raccomandata 0,5...20 mH	
Corrente motore	[A]	programmazione fino al 50 % della corrente nominale	
Corrente in standby		dal 50 % al 100 % della corrente programmabile, selezionabile da software (ritardo incluso)	
Risoluzione del motore interna		51 200 passi/giro (fissa)	
Risoluzione dell'utente		programmabile liberamente tra i 400 e i 51 200 passi/giri	

## Ingressi, Uscite, Interfaccia

<b>Protezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortocircuito (fase a fase, fase a terra)</li> <li>• Sovratensione e sottotensione</li> <li>• Sovratemperatura azionamento/motore</li> <li>• Inversione di polarità sull'ingresso 24 V</li> <li>• Errore encoder</li> </ul>
<b>Encoder (opzione)</b>	Encoder in quadratura standard: differenziale 5 V, frequenza max. di ingresso 200 kHz, risoluzione tra 500 e 5000 linee (fino a 20000 passi/giro). Alimentazione encoder Uscita 5 V, carico massimo 35 mA
<b>Ingressi / uscite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresso analogico <math>\pm 10</math> V a 12 bit, riferimento di velocità o di coppia e regolazione della velocità di avanzamento</li> <li>• Comando di posizione/seguito l'ingresso encoder: Passo/direzione, passo+/passo- oppure ingresso encoder in quadratura con risoluzione equivalente alla retroazione encoder</li> <li>• Ingressi digitali: 5 (di cui 4 configurabili come Home, Limits e Registration) Intervallo di funzionamento 5...24 V, Software configurabile per logica PNP e NPN</li> <li>• Uscite digitali: 3, configurabili per logica NPN (5...24 V) e PNP (solo 24 V). 50 mA max. per uscita</li> <li>• Uscita encoder: Passo/direzione, passo+/passo- oppure ingresso encoder in quadratura con risoluzione equivalente alla retroazione encoder</li> <li>• Segnalazione errore: uscita del collettore aperto NPN, normalmente basso, attivo alto</li> </ul>
<b>Interfaccia comunicazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS232 (standard)</li> <li>• RS485</li> <li>• CANopen</li> </ul>
<b>Interfaccia ad alta velocità</b>	Due connettori RJ45 per CANopen, RS485 etc. (disponibile collegamento in cascata per connessione multiasse in RS232)
<b>Indicatori</b>	LED per errore feedback, errore azionamento e stato comunicazioni

## Caratteristiche Ambiente

### Gamma di temperatura

0...50 °C ambiente locale  
(ventilatore di raffreddamento richiesto sopra i 40 °C con flusso d'aria >0,5 m/s)

### Umidità

95 % senza condensazione

## Standard e Conformità

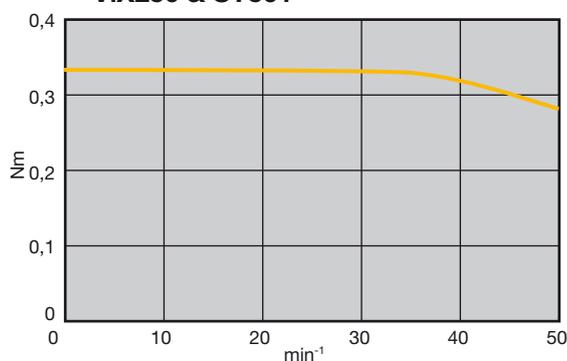
### Conformità CE ed UL

- Marcato CE
- Certificato UL - E194158

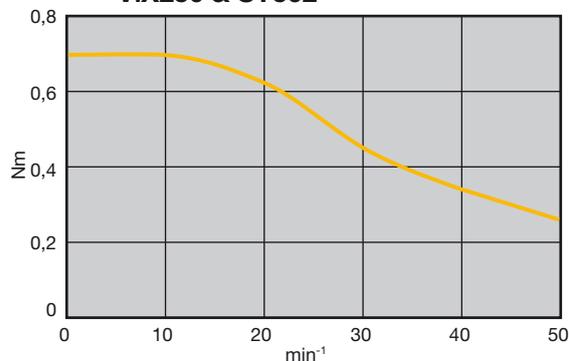
## Prestazioni

### Azionamento passo-passo ViX con servomotore passo-passo SY

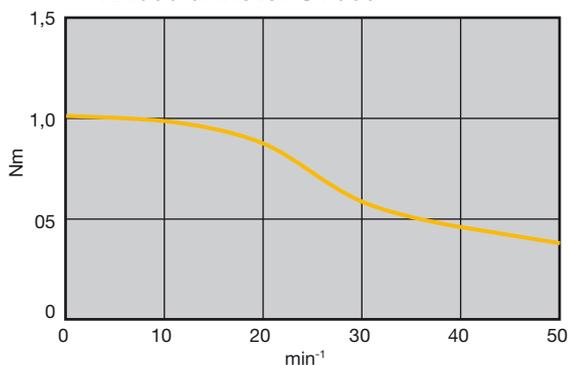
ViX250 & SY561



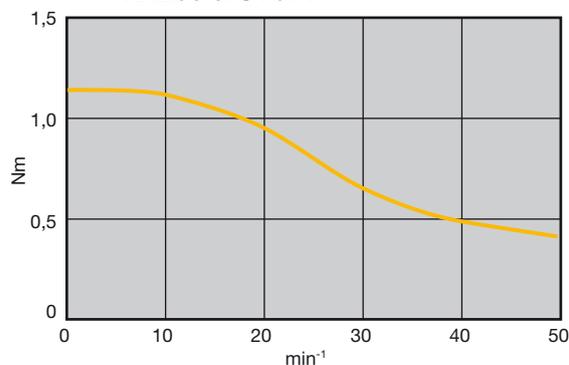
ViX250 & SY562



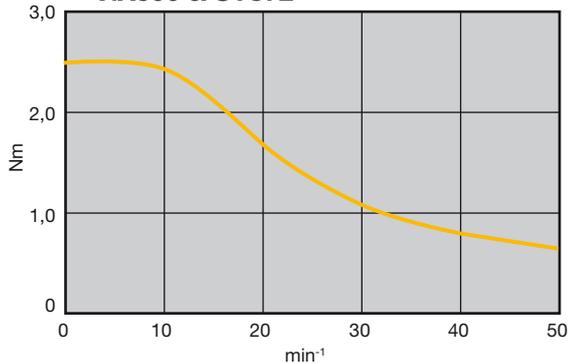
ViX500 & Motor SY563



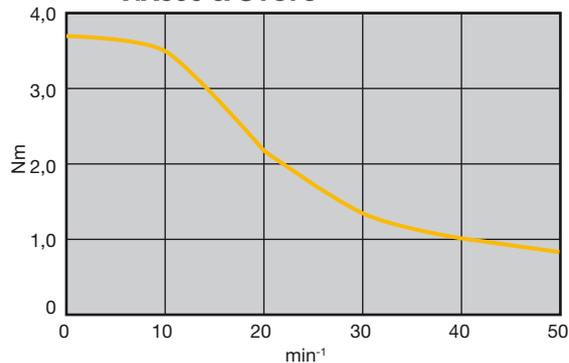
ViX250 & SY871



ViX500 & SY872



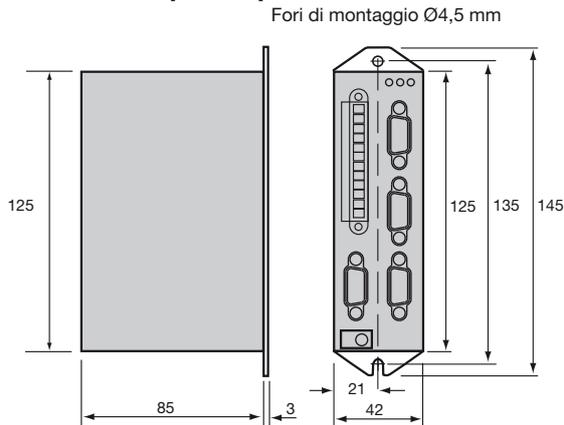
ViX500 & SY873



## Dimensioni

### Servoazionamento passo-passo ViX

Dimensioni [mm]



#### Montaggio

montaggio in verticale, 50 mm spazio minimo sopra e sotto l'azionamento, 10 mm per ogni lato per il montaggio a pannello standard. E' disponibile anche un adattatore per il montaggio su guida DIN

## Accessori ed Opzioni

Parker offre un'ampia gamma di opzioni per l'azionamento ViX inclusi set di connettori, cavi motore ed un kit per il montaggio su guida DIN. La gamma verrà poi estesa per includere anche pannelli operatori e moduli ingressi/uscite.

### Modulo di potenza: VXLPSU240 e VXLPSU960

Gli alimentatori Parker rappresentano una soluzione economica per il funzionamento dei microazionamenti ViX. La potenza costante di uscita è di 240 W a 230 VCA di alimentazione e fornisce una tensione di 80 V sul bus cc. Non viene richiesto alcun filtro esterno salvo in presenza di lunghezze cavi estremamente lunghe (superiori ai 30 m).

#### Caratteristiche tecniche

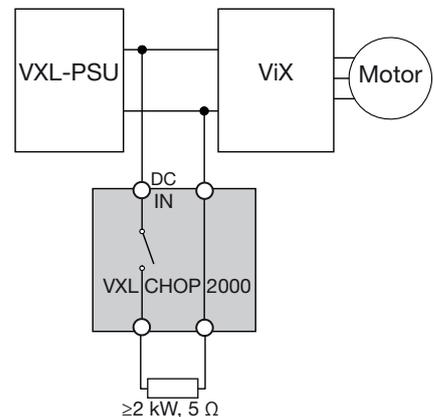
Modulo di potenza:	VXLPSU240	VXLPSU960
Tensione di ingresso nominale (limiti assoluti)	115...230 VCA, monofase (90...264 VCA)	400...500 VCA, trifase
Tensione CC	80 VCC, 3 A	80 VCC, 12 A
Potenza di uscita	240 W	960 W
Fattore di potenza	>0,895	>0,92
Dimensioni (A x L x P)	140 x 63,5 x 118 mm	127 x 80 x 139 mm
Peso	0,720 kg	1,2 kg

### Controllo freno motore: VXLCHOP2000

La funzione del VXLCHOP2000 è quella di dissipare l'energia erogata dal motore su di una resistenza esterna quando è presente sovratensione sul bus cc. E' possibile connettere in parallelo fino a 4 VXLCHOP2000 per aumentare la potenza frenante.

#### Caratteristiche tecniche

Controllo freno motore:	VXLCHOP2000
Tensione CC	80 VCC (24...110 VCC)
Potenza di uscita	2 kW
Resistenza di frenatura esterna	≥2 kW, 5 Ω (a cura cliente)
Dimensioni (A x L x P)	115 x 39 x 128 mm
Peso	0,2 kg



## Codice d'Ordine

### Servoazionamento passo-passo ViX

	1	2	3	4
Esempio d'ordine	<b>ViX</b>	<b>250</b>	<b>I</b>	<b>M</b>

<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>ViX</b>	Servoazionamento passo-passo ViX
<b>2</b>	<b>Potenza nominale</b>	<b>250</b>	250 VA
		<b>500</b>	500 VA
<b>3</b>	<b>Comando</b>	<b>I</b>	Internal controller
		<b>C</b>	Interfaccia CAN & RS485
<b>4</b>		<b>M</b>	Versione Microstep passo-passo

### Accessori

#### Modulo alimentatore

	1	2
Esempio d'ordine	<b>VXLPSU</b>	<b>240</b>

<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>VXLPSU</b>	Modulo alimentatore
<b>2</b>	<b>Potenza Nominale</b>	<b>240</b>	240 W
		<b>960</b>	960 W

#### Controllo freno motore

	1	2
Esempio d'ordine	<b>VXLCHOP</b>	<b>2000</b>

<b>1</b>	<b>Tipo</b>	<b>VXLCHOP</b>	Controllo freno motore
<b>2</b>	<b>Potenza Nominale</b>	<b>2000</b>	2 kW

# Tecnologie Parker di Movimentazione & Controllo

In Parker, siamo spinti dall'impulso continuo di aiutare in nostri clienti a raggiungere livelli superiori di redditività, progettando i sistemi migliori secondo le loro esigenze. Significa analizzare le applicazioni dei clienti da diversi punti di vista per trovare nuovi modi ed opportunità di creare valore.

Qualsiasi siano la movimentazione ed il controllo richiesti, Parker dispone dell'esperienza, della varietà di prodotti e della rete di contatti globale per una fornitura continua.

Nessuna azienda conosce la movimentazione ed il controllo meglio di Parker. Per ulteriori informazioni chiamare il numero gratuito 00800 27 27 5374



## SETTORE AEROSPAZIALE

### Mercati Chiave

- Motori per aerei
- Aviazione commerciale & generale
- Trasporti commerciali
- Sistemi per armi a terra
- Aerei militari
- Missili & veicoli di lancio
- Trasporti regionali
- Veicoli aerei senza equipaggio

### Prodotti Chiave

- Sistemi & componenti di controllo del volo
- Sistemi di convogliamento dei fluidi
- Dispositivi di misurazione & di atomizzazione dei fluidi
- Sistemi & componenti per carburanti
- Sistemi & componenti idraulici
- Sistemi che generano azoto inerte
- Sistemi & componenti pneumatici
- Ruote & freni



## CONTROLLO DELLA CLIMATIZZAZIONE

### Mercati Chiave

- Agricoltura
- Condizionamento dell'aria
- Alimenti, bevande & latticini
- Scienze naturali & medicale
- Raffreddamento di precisione
- Processo
- Trasporto

### Prodotti Chiave

- Controlli per CO2
- Controlli elettronici
- Filtri disidratatori
- Valvole di blocco manuali
- Tubi flessibili & raccordi
- Valvole di regolazione della pressione
- Distributori di refrigerante
- Valvole di sicurezza
- Valvole a solenoide
- Valvole di espansione termostatiche



## SETTORE ELETTROMECCANICO

### Mercati Chiave

- Settore aerospaziale
- Automazione industriale
- Scienze naturali & medicale
- Macchine utensili
- Macchinari per imballaggio
- Macchinari per la carta
- Macchinari per la plastica & affinazione
- Metalli di prima fusione
- Semiconduttori & elettronica
- Tessili
- Fili & cavi

### Prodotti Chiave

- Azionamenti elettrici & sistemi AC/DC
- Attuatori elettrici
- Controller
- Robot portale
- Ingranaggi
- Interfaccia uomo-macchina
- PC industriali
- Inverter
- Motori lineari, attuatori & slitte
- Attuatori di precisione
- Motori a passo
- Servomotori, trasmissioni & comandi
- Estrusioni strutturali



## FILTRAZIONE

### Mercati Chiave

- Alimenti & bevande
- Macchinari industriali
- Scienze naturali
- Settore navale
- Apparecchiature per il settore mobile
- Petrolio & gas
- Generazione di potenza
- Processo
- Trasporto

### Prodotti Chiave

- Generatori di gas per applicazioni analitiche
- Filtri per aria compressa & gas
- Monitoraggio e condizionamento fluidi
- Filtrazione & sistemi per aria del motore, carburante & olio
- Filtri idraulici, di lubrificazione & raffreddamento
- Filtri di processo, chimici, per acqua & per microfiltrazione
- Generatori di azoto, di idrogeno & di aria zero



## MOVIMENTAZIONE FLUIDI & GAS

### Mercati Chiave

- Industria aerospaziale
- Agricoltura
- Movimentazione alla rifiuta di prodotti chimici
- Macchine per l'edilizia
- Alimenti & bevande
- Convogliamento di carburante & gas
- Macchinari industriali
- Settore mobile
- Petrolio & gas
- Trasporto
- Saldatura

### Prodotti Chiave

- Raccordi & valvole in ottone
- Apparecchiature diagnostiche
- Sistemi di convogliamento dei fluidi
- Tubi flessibili industriali
- Tubi flessibili in PTFE & PFA, tubi & raccordi in plastica
- Innesti & tubi flessibili termoplastici & in gomma
- Raccordi & adattatori per tubi
- Disconnessioni rapide



## IDRAULICA

### Mercati Chiave

- Industria aerospaziale
- Elevatori aerei
- Agricoltura
- Macchine per l'edilizia
- Selvicoltura
- Macchinari industriali
- Settore minerario
- Petrolio & gas
- Generazione di potenza & energia
- Idraulica per autocarri

### Prodotti Chiave

- Apparecchiature diagnostiche
- Cilindri & accumulatori idraulici
- Motori & pompe idraulici
- Sistemi idraulici
- Valvole & comandi idraulici
- Prese di forza
- Innesti & tubi flessibili termoplastici & in gomma
- Raccordi & adattatori per tubi
- Disconnessioni rapide



## PNEUMATICA

### Mercati Chiave

- Industria aerospaziale
- Convogliatori & movimentazione del materiale
- Automazione industriale
- Scienze naturali & medicale
- Macchine utensili
- Macchinari per imballaggio
- Trasporti & settore automobilistico

### Prodotti Chiave

- Preparazione dell'aria
- Cilindri compatti
- Sistemi di valvole field bus
- Pinze
- Cilindri guidati
- Manifold
- Valvole in miniatura
- Accessori pneumatici
- Attuatori & pinze pneumatici
- Valvole & controlli pneumatici
- Cilindri senza stelo
- Attuatori rotanti
- Cilindri a tiranti
- Generatori, ventose & sensori di vuoto



## CONTROLLO DI PROCESSO

### Mercati Chiave

- Chimica & affinazione
- Alimenti, bevande & latticini
- Medicale & dentistico
- Microelettronica
- Petrolio & gas
- Generazione di potenza

### Prodotti Chiave

- Prodotti & sistemi per il condizionamento dei campioni analitici
- Raccordi, valvole & pompe per il rilascio chimico di fluoropolimeri
- Raccordi, valvole & regolatori per l'erogazione di gas ad elevata purezza
- Raccordi, valvole & regolatori per strumentazione
- Raccordi & valvole per media pressione
- Manifolds per il controllo di processo



## TENUTA & SCHERMATURA

### Mercati Chiave

- Industria aerospaziale
- Processo chimico
- Beni di consumo
- Energia, petrolio & gas
- Oleodinamica
- Settore industriale generale
- Informatica
- Scienze naturali
- Settore militare
- Semiconduttori
- Telecomunicazioni
- Trasporto

### Prodotti Chiave

- Guarnizioni dinamiche
- O-Ring elastomerici
- Dispositivi di protezione EMI
- Guarnizioni elastomeriche estruse & fabbricate con taglio di precisione
- Forme elastomeriche omogenee & inserite
- Guarnizioni in metallo per alta temperatura
- Guarnizioni composite trattenute in metallo & plastica
- Gestione termica

# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente, Africa

### AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai

Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

### AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

### AT – Europa Orientale, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

### AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

### BE/LU – Belgio, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

### BY – Bielorussia, Minsk

Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

### CH – Svizzera, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

### CZ – Repubblica Ceca, Klecany

Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

### DE – Germania, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

### DK – Danimarca, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

### ES – Spagna, Madrid

Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

### FI – Finlandia, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

### FR – Francia, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

### GR – Grecia, Atene

Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

### HU – Ungheria, Budaörs

Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

### IE – Irlanda, Dublino

Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

### IT – Italia, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

### KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

### NL – Paesi Bassi, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

### NO – Norvegia, Asker

Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

### PL – Polonia, Varsavia

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

### PT – Portogallo, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

### RO – Romania, Bucarest

Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

### RU – Russia, Mosca

Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

### SE – Svezia, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

### SK – Slovacchia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

### SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

### TR – Turchia, Istanbul

Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

### UA – Ucraina, Kiev

Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

### UK – Gran Bretagna, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

### ZA – Repubblica del Sudafrica, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## America del Nord

### CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

### US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

## Asia-Pacifico

### AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

### CN – Cina, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

### HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

### IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

### JP – Giappone, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

### KR – Corea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

### MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

### NZ – Nuova Zelanda, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

### SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

### TH – Thailandia, Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

### TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

## Sudamerica

### AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

### BR – Brasile, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

### CL – Cile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

### MX – Messico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da 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)

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. I dati corrispondono allo stato tecnico al momento della pubblicazione.  
© 2012 Parker Hannifin Corporation. Tutti i diritti riservati.

197-070101N3

Dicembre 2012

## Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1  
20094 Corsico (Milano)  
Tel.: +39 02 45 19 21  
Fax: +39 02 4 47 93 40  
parker.italy@parker.com  
www.parker.com



Il tuo rivenditore Parker locale