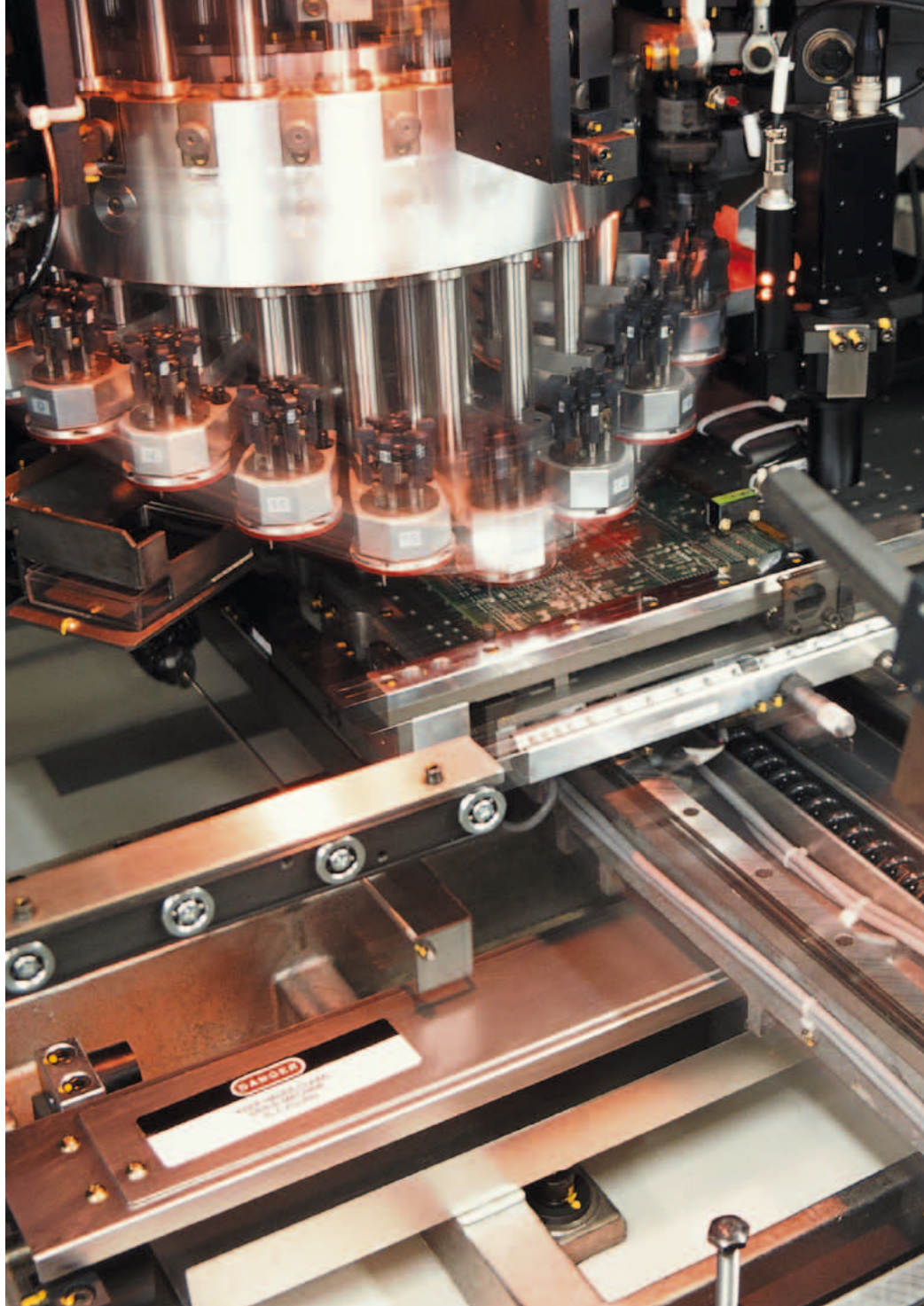


aerospace  
climate control  
**electromechanical**  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



# Prodotti per il Motion Control

Breve panoramica



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.

Parker Hannifin .....	4
<b>Azionamenti.....</b>	<b>11</b>
Mercati ed Applicazioni .....	12
Azionamenti suddivisi per Funzione .....	13
Abbinamento Azionamenti & Motori .....	14
Servoazionamento Intelligente - Compax3.....	15
Servoazionamento Compatto - SLVD-N .....	16
Sistema a Triplo Asse TPD-M.....	17
Servomotore Brushless con Elettronica Integrata - Motornet DC .....	18
Servoazionamento Flessibile - Serie Hi-Drive .....	19
Servoazionamento - Serie 638 .....	20
Servoazionamento Digitale - TWIN-N & SPD-N .....	21
Micro Servoazionamento - ViX .....	22
Micro Servoazionamento Passo-Passo - ViX.....	23
Servoazionamento in Corrente Continua - RTS .....	24
<b>Motori .....</b>	<b>25</b>
Mercati ed Applicazioni .....	26
Funzioni Principali .....	28
Servomotori a Bassa Inerzia - SMB / SMH.....	30
Servomotori - MB / MH .....	31
Servomotore con Basso Cogging - Serie NX.....	32
Servomotore per ambienti esplosivi - Serie EX .....	33
Servomotori ad Alta Velocità - Serie NV.....	34
Servomotori in Kit - Serie NK .....	35
Motore Mandrino in Kit - Serie SKW Series .....	36
Elettromandrini in Kit - Serie HKW .....	37
Motori Coppia in Kit - Serie TK .....	38
Servomotore passo - passo - SY .....	39
Servomotori in Corrente Continua ad Alte Prestazioni - Serie RS.....	40
Servomotori in Corrente Continua - Serie RX.....	41
Servomotori in Corrente Continua Piatti - Serie AXEM.....	42
<b>Riduttori Planetari.....</b>	<b>43</b>
Riduttori Planetari di Precisione Serie PS / RS .....	45
Riduttori Planetari - PE.....	46
<b>Controlli.....</b>	<b>47</b>
Controllo Assi IEC61131-3 con Powerlink - ACR9640 .....	49
Controllo IEC61131-3 con CANopen - C3 <i>powerPLmC</i> -E30 .....	50
Pannello Touchscreen con Webserver Integrato - Interact Xpress .....	51
Moduli I/O Parker - PIO.....	52

# Parker Hannifin

## Il leader globale nelle tecnologie motion & control

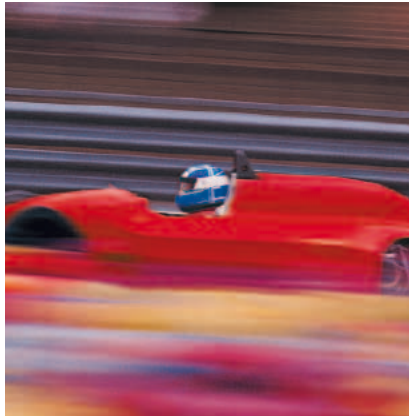
### Collaborazione Globale Supporto Globale

Parker si impegna ad accrescere la produttività e il profitto dei propri clienti attraverso la sua offerta di prodotti globali per il motion control e attraverso i sistemi. In un'economia sempre più competitiva, Parker punta a sviluppare relazioni e collaborazione tecnica con i propri clienti. Questo rapporto di collaborazione si traduce nella capacità di fornire le migliori soluzioni tecnologiche per soddisfare ogni tipo di applicazione.

### Tecnologie Elettromeccaniche per Elevate Prestazioni Dinamiche e Movimentazioni di Precisione

Le tecnologie elettromeccaniche di Parker sono una parte importante tra tutte le tecnologie di Motion & Control offerte. I sistemi elettromeccanici abbinano elevate prestazioni di velocità e controllo del posizionamento alla flessibilità nell'adattare i sistemi ai rapidi bisogni dei settori in cui operiamo.

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



### Parker Hannifin Corporation

Con vendite annuali che superano i 12 miliardi di dollari per l'anno fiscale 2011, Parker Hannifin è il leader mondiale nella produzione di tecnologie e sistemi diversificati nel Motion & Control, fornendo soluzioni progettate per un'ampia varietà di mercati industriali, Mobili ed Aerospaziali. Parker occupa circa 58 000 dipendenti in 47 paesi nel mondo.

Parker ha incrementato i dividendi annuali agli azionisti per 55 anni consecutivi, questo rappresenta uno dei maggiori cinque incrementi record di ogni tempo registrati dall'indice S&P 500. Per maggiori informazioni, visitate il sito web Parker [www.parker.com](http://www.parker.com) le informazioni per gli investitori nel sito [www.phstock.com](http://www.phstock.com).

Edizione: 2012

# 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

##### Europa

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

##### Asia

Shanghai, China  
Chennai, India

##### America del Nord

Rohnert Park, California  
Irwin, Pennsylvania  
Wadsworth, Ohio  
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.

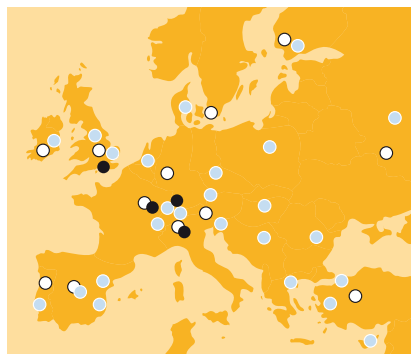
Informazioni e contatti dei diversi Uffici vendita sono presenti in ultima pagina o consultabili all'indirizzo [www.parker.com](http://www.parker.com)



Milano, Italia



Littlehampton, UK



- Siti Produttivi
- Uffici Vendita Parker
- Distributori

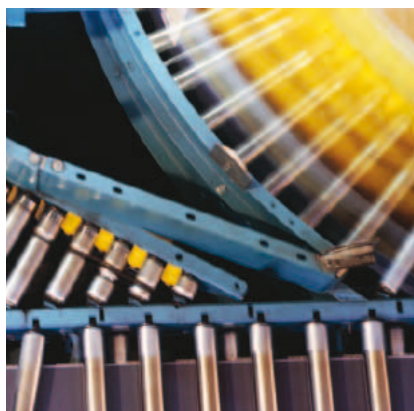


Dijon, Francia

# Soluzioni Globali per Migliorare la Produttività e Risparmiare Energia

## Miglioramenti del Processo Produttivo e dell’Affidabilità

Parker raggruppa tecnologia ed esperienza in molti campi applicativi industriali. Convertitori e motori assicurano il controllo preciso della velocità e prestazioni affidabili. Parker vanta più di 30 anni di esperienza e dispone di una rete vendita e di un supporto tecnico globali, capaci di incrementare le possibilità offerte dalle macchine dei clienti.



	Convertitori c.a	Convertitori c.c	Direct-DriveMotori	Servoazionamenti e Motori
<b>Macchine converting</b>				
Piegatrici, incollatrici, cucitrici	✓	✓		✓
Taglio, laminazione e stampaggio foglio	✓	✓	✓	✓
Taglio a strisce, taglio e avvolgimento	✓	✓	✓	✓
<b>Macchine produzione plastica</b>				
Estrusori	✓		✓	
Presse ad iniezione	✓		✓	✓
Termoformatrici	✓		✓	✓
<b>Filo metallico e cavi</b>				
Produzione di filo metallico e cavi	✓	✓		✓
Avvolgitori/svolgitori	✓	✓	✓	
Estrusori di filo metallico e cavi	✓	✓	✓	
<b>Macchine stampa</b>				
Stampatrici offset	✓		✓	✓
Stampatrici flessografiche	✓		✓	✓
Stampatrici rotocalco	✓		✓	✓
Stampatrici shaftless	✓		✓	✓
<b>Altre Industrie</b>				
Macchine produzione carta	✓		✓	
Processo produzione zucchero	✓	✓		
Produzione di acciaio	✓	✓	✓	
Materiali da costruzione	✓	✓		
Banchi prova settore Automotive	✓	✓	✓	

## Efficienza Energetica ed Energia Alternativa

Parker sviluppa tecnologie atte a massimizzare l’uso efficiente dell’energia nei settori industriale, mobile e delle infrastrutture.

### Tecnologia dei veicoli ibridi

Parker ottimizza la tecnologia elettrica dei drives per impiegarla nei veicoli elettrici ibridi, inclusi i veicoli commerciali e quelli per il trasporto di persone. Esempi in questo senso includono inverter e motovariatori così come motori elettrici.

### Risparmio energetico per pompe, ventilatori e compressori

Parker possiede il know-how in grado di offrire risparmi energetici significativi nel settore pompe, ventilazione e compressori, nelle applicazioni industriali e delle infrastrutture, inclusi:

- Refrigerazione commerciale
- Trattamento acqua
- Building automation
- Processi industriali
- Sistemi idraulici



### Generatori di Potenza e Convertitori

La tecnologia degli inverter Parker offre numerose soluzioni per la conversione dell’energia da una varietà di risorse come il vento, le onde ed i dispositivi per l’accumulo energetico.

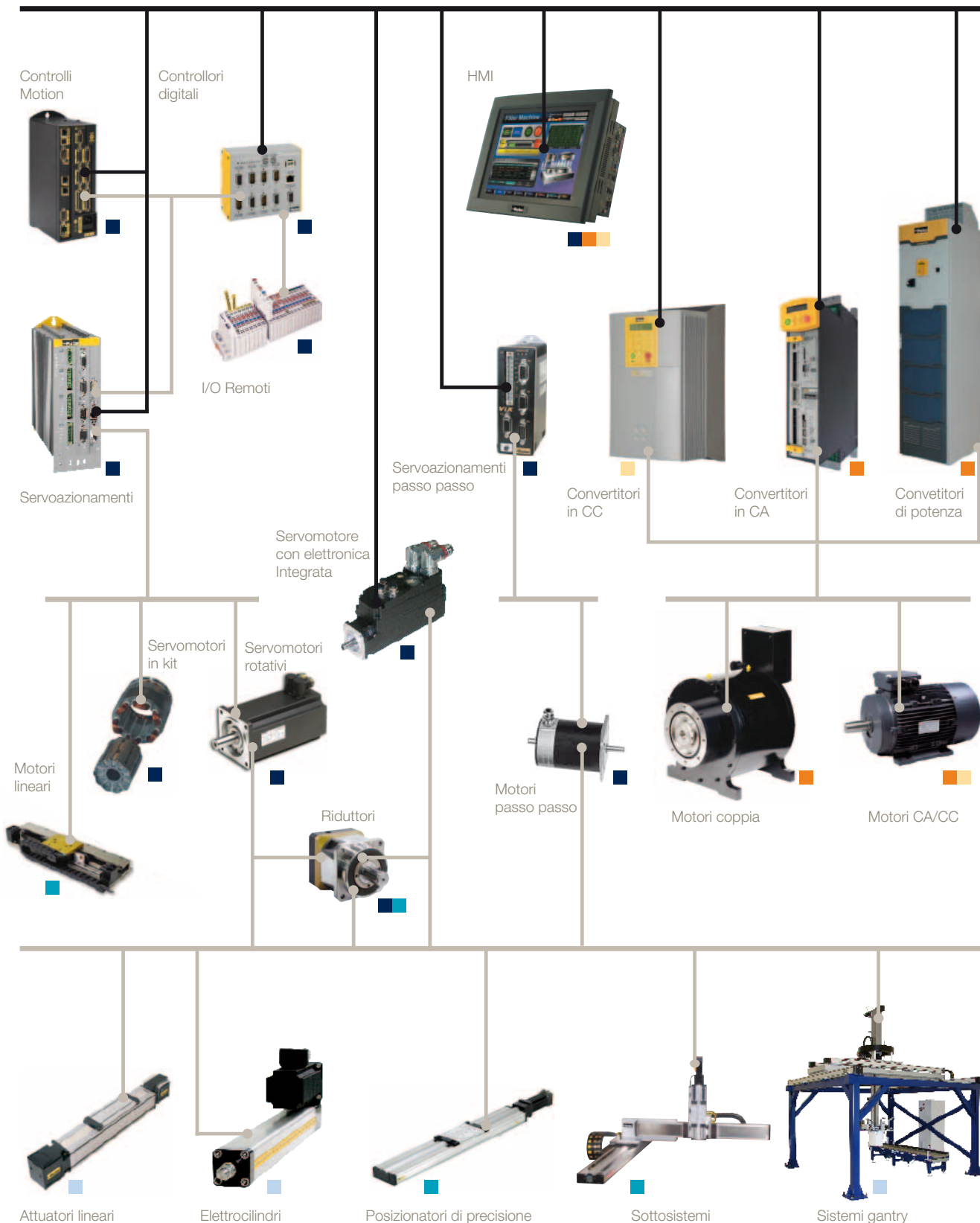
# Sistemi di Motion Control per una Totale Flessibilità di Produzione

I clienti di Parker possono contare su produzioni totalmente flessibili per applicazioni di Motion Control più generiche o altamente customizzate. Pacchetti completi di posizionatori lineari accoppiati a servoazionamenti e stepper, consentono ai clienti di sviluppare con i propri partner una soluzione di motion completa. Parker fornisce i prodotti per un'ampia gamma di necessità di movimentazione, velocità, corsa e forza progettati per lavorare su controlli multipli e piattaforme di comunicazione. In aggiunta, i prodotti Parker possono essere facilmente customizzati per rispondere a specifiche esigenze.



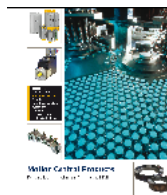
	Attuatori Meccanici	Motori e Riduttori	Drives	Controlli	HMI
<b>Macchine Assemblaggio</b>					
Pick & place	✓	✓	✓	✓	✓
Sollevatori	✓	✓	✓	✓	
Macchine transfer	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Industria Automotive</b>					
Saldatrici	✓	✓	✓	✓	
Applicazioni verniciatura	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine transfer	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Macchine Imballaggio</b>					
Primario, secondario, terziario	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolatori	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Macchine Alimentare</b>					
Macchine processo	✓	✓	✓	✓	
Macchine Imballaggio	✓	✓	✓	✓	
Manipolatori	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Sistemi Manipolazione Materiali</b>					
Sistemi transfer	✓	✓	✓	✓	✓
Sistemi pick & place	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Macchine Formatura Materiali</b>					
Presse	✓	✓	✓		✓
Curvatura tubi	✓	✓	✓	✓	✓
Pressofusione	✓	✓	✓		✓
Stampaggio / estrusione plastica	✓	✓	✓		✓
Sistemi transfer	✓	✓	✓	✓	✓
ePump (pompe di calore a velocità variabile )		✓	✓	✓	
<b>Macchine Utensili</b>					
Mandrini ad alta velocità		✓			
Caricatori/scaricatori	✓	✓	✓	✓	
Palettizzatori/transfer	✓	✓	✓	✓	✓
Tavole rotanti/inclinabili		✓			
Sistemi di chiusura	✓	✓	✓	✓	
<b>Macchine Semiconduttori</b>					
Processi rigenerativi	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine ispezione	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine imballaggio	✓	✓	✓	✓	✓
Litografia	✓	✓	✓	✓	
<b>Apparecchi Medicali</b>					
Costruzione apparecchi	✓	✓	✓	✓	✓
Imballaggio prodotti e distribuzione	✓	✓	✓	✓	✓
Equipaggiamenti scansione	✓	✓	✓		
Pompe e analizzatori		✓	✓		
<b>Divertimento</b>					
Automazione teatri e sale	✓	✓	✓	✓	
Simulazione e giostre	✓	✓	✓		

# Gamma completa di soluzioni





## Documentazione



### Prodotti per il Motion Control

- Azionamenti
- Servomotori
- Riduttori
- Prodotti

197-490123



### Convertitori e Motori in CA

- Azionamenti general purpose
- Azionamenti compatti
- Azionamenti modulari
- HMI
- Accessori
- Motori in CA

HA501078



### Convertitori e Motori in CC

- Convertitore in CC digitali
- Convertitori analogici
- HMI
- Accessori
- Motori in CC

HA501079



### Attuatori Lineari

- Attuatori a cinghia dentata
- Attuatori a vite
- Motori lineari

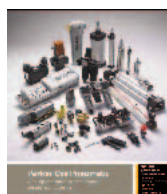
197-490023



### Tecnologia Precision

- Tavole di precisione azionate a vite
- Tavole di precisione azionate con motore lineari
- Motori lineari
- Posizionatori lineari
- Tavole miniaturizzate

192-591011



### Pneumatica Parker One Una gamma completa di componenti e sistemi pneumatici

- Attuatori
- Apparecchi di controllo
- Trattamento aria compressa & accessori per linee aria

PDE2600PNUK

## Servizi a valore aggiunto

Oltre ad offrire prodotti e sistemi, Parker fornisce ai clienti servizi a valore aggiunto:

- Programmazione e messa in marcia
- Qualità e risparmio energetico
- Servizio e supporto 24 ore
- Servizio riparazione
- Corsi di formazione

### Brochure per maggiori informazioni



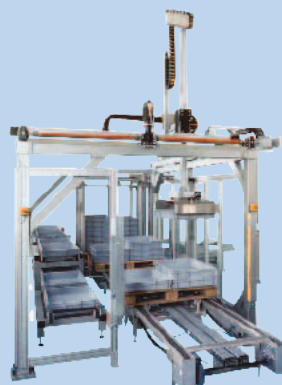
192-493001



## Customizzazione

Molte applicazioni possono essere realizzate solo fornendo soluzioni personalizzate. I prodotti Parker sono progettati per essere versatili e per essere configurati in modo semplice nella maggioranza delle applicazioni e dei processi industriali. Nel caso di applicazioni che richiedono soluzioni customizzate, Parker dispone delle risorse e dell'esperienza necessarie per fornire soluzioni personalizzate:

- Progettazione motori customizzati
- Sistemi meccanici di posizionamento customizzati
- Soluzioni di controllo customizzate
- Soluzioni di comunicazione customizzate



## Soluzioni Sistemi

Parker offre la progettazione di sistemi e la loro realizzazione in due categorie principali:

### Sistemi

Sistemi completi in CA e CC in un'ampia gamma, da meno di 1 kW a più di 2 MW. I sistemi comprendono principalmente armadi elettrici, dispositivi elettrici, accessori e documentazione completa. La messa in marcia ed il supporto tecnico sono considerati servizi standard.

### Sistemi Meccanici

Parker ha più di vent'anni di esperienza nella fornitura di sistemi meccanici di posizionamento multiasse, completati da motori, drives e controlli. Applicazioni tipiche includono sistemi per il trasporto materiale e pick & place. In aggiunta, Parker progetta e costruisce sistemi di posizionamento di precisione personalizzati che integrano accessori di precisione, retroazioni, sistemi drive e l'ampia gamma di motori lineari. Ogni sistema viene consegnato completo di motori, drives e controlli e può includere la programmazione e la messa in marcia.



# Azionamenti

Servoazionamenti

Servoazionamenti passo-passo

Servoazionamenti in corrente continua



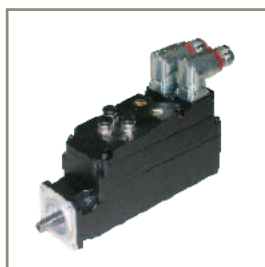
Compax3



SLVD-N



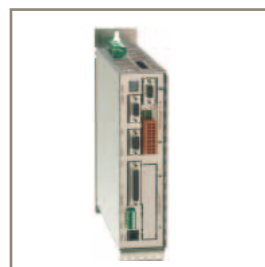
TPD-M



Motornet DC



Hi-Drive



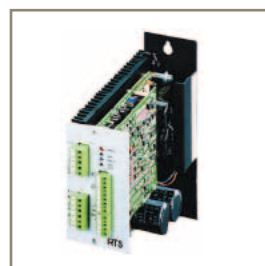
638



ViX Servo



ViX Stepper



RTS



SPD-N, TWIN-N

# Mercati ed Applicazioni



Prodotto	Compax3	SLVD-N	TPD-M	Motornet DC	Hi-Drive	638	ViX Servo	ViX Stepper	RTS	SPD-N/ TWIN-N
Descrizione	Servoazionamento Intelligente	Servoazionamento Compatto	Sistema a Triplo Asse	Servomotore con Elettronica Integrata	Servoazionamento Flessibile	Servoazionamento	Micro Servoazionamento	Micro Servoazionamento Passo-Passo	Servoazionamento in corrente continua	Servoazionamento
Alimentare, Farmaceutico ed Imbottigliamento	■	■	■	■	■					■
Macchine Imballaggio	■	■	■	■	■		■	■		■
Macchine Formatura Materiali	■		■		■					■
Manipolazione Materiale	■	■	■	■	■	■		■		■
Automazione di Fabbrica	■	■	■	■	■	■				■
Diagnostica Life Sciences							■	■	■	
Industria Automotive / In-Plant	■	■	■	■	■					■
Converting	■		■	■	■	■				■
Macchine Tessili	■	■	■		■					■
Robotica	■	■	■	■	■		■			■
Macchine Utensili		■	■		■					
Pompe di Calore	■									

# Azionamenti suddivisi per Funzione



Prodotto	Compax3	SLVD-N	TPD-M	Motornet DC	Hi-Drive	638	ViX Servo	ViX Stepper	RTS	SPD-N/ TWIN-N
Descrizione	Servoazionamento Intelligente	Servoazionamento Compatto	Sistema a Triplo Asse	Servomotore con Elettronica Integrata	Servoazionamento Flessibile	Servoazionamento	Micro Servoazionamento	Micro Servoazionamento Passo-Passo	Servoazionamento in corrente continua	Servoazionamento
Servoazionamento	■	■	■	■	■	■	■			■
Azionamento Passo-passo								■		
Azionamento in CC									■	
Servomotori	■	■	■	■	■	■	■			■
Motori ad induzione	■	■	■		■					■
Motori ad accoppiamento diretto	■	■	■		■					■
Motori in CC									■	
Motori passo-passo								■		
Retroazione assoluta	■	■	■	■	■	■				■
Azionamento Low Voltage							■	■		
110/230 VCA	■	■	■	■	■	■			■	■
400/460 VCA	■		■	■	■	■			■	■
Tecnologia monoasse	■	■			■	■	■	■	■	
Tecnologia multiasse	■		■	■						■
Motore/azionamento integrati				■						
Bus di campo	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Comunicazione Ethernet	■	■	■	■	■	■				
Standard Safety (STO)	■	■	■	■	■	■				■
Sicurezza Aumentata	■									
Programmazione IEC 61131-3	■	■			■					
Programmazione proprietaria		■	■	■	■	■	■	■		■
Macro applicative	■	■	■	■						

# Abbinamento Azionamenti & Motori



		Azionamento										
		Compax3	SLVD-N	TPD-M	Motornet DC	Hi-Drive	638	ViX Servo	ViX Stepper	RTS	SPD-N/TWIN-N	
Motore	SMB / SMH		■	■	■		■	■	■			■
	MB / MH		■	■	■		■	■	■			■
	NX		■	■	■		■	■	■			■
	EX		■	■	■		■	■	■			■
	NV		■				■					■
	NK		■	■	■		■	■	■			■
	SKW					n/a						
	HKW											
	TK		■				■					
	SY								■			
	RS										■	
	RX										■	
	AXEM										■	

# Servoazionamento Intelligente - Compax3

## Breve panoramica

### Descrizione

Compax3 è il servoazionamento globale di Parker Hannifin. La serie comprende azionamenti con versioni monoasse e multiasse così come azionamenti per applicazioni idrauliche. La gamma di potenza è compresa tra 1 e 110 kVA.

Gli azionamenti sono completamente sviluppati e costruiti in Germania con un'ulteriore unità produttiva negli Stati Uniti. In quanto prodotto globale, il Compax3 è disponibile in tutto il mondo. Assistenza e supporto tecnico sul campo, vengono offerti in tutte le principali località del globo. In questo contesto i "Distributori Autorizzati di Parker" giocano un ruolo importante, mettendo a disposizione la loro capacità ed esperienza applicativa per fornire un supporto tecnico professionale in ogni situazione.

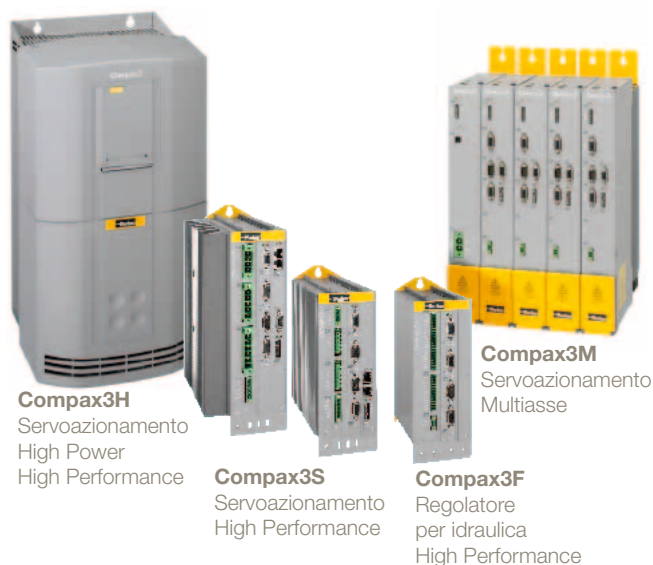
### Caratteristiche

#### Hardware

- Gamma di potenza da 1 a 110 kVA
- 1 uscita encoder / 1 ingresso encoder
- 8 ingressi digitali / 4 uscite digitali
- 2 ingressi analogici (14 bit)
- 2 uscite analogiche (8 bit)
- Molteplici opzioni bus di campo disponibili
- Tecnologia Safety estesa

#### Funzioni

- I10T10: Modalità di controllo: velocità/coppia, ingresso passo/direzione, ingresso encoder
- I12T11: Modalità di posizionamento: I/O digitali, RS232/RS485, assoluto/incrementale, controllo di registro, asse elettrico a rapporto variabile, posizionamento dinamico
- T30: Programmazione su base IEC61131-3 in ambiente CoDeSys
  - PLCOpen - blocchi di motion
  - IEC61131-3 - blocchi standard
  - C3 - blocchi funzione specifici
- T40: Funzionalità T30 + camme elettroniche
- Controllo con comando assi integrato Compax3 powerPLmC-C20



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo:	Corrente [A]		Tensione di alimentazione	Potenza [kVA]
	I <sub>cont.</sub>	I <sub>picco (&lt;5 s)</sub>		
<b>Compax3</b>				
S025V2	2,5	5,5	1 *	1,0
S063V2	6,3	12,6	230/240 VCA	2,5
S100V2	10	20	3 *	4,0
S150V2	15	30	230/240 VCA	6,0
S015V4	1,5	4,5	3 * 400/480 VCA	1,25
S038V4	3,8	9,0		3,1
S075V4	7,5	15		6,2
S150V4	15	30		11,5
S300V4 <sup>(1)</sup>	30	60		25,0
H050V4	50	75	3 * 400/480 VCA	35,0
H090V4	90	135		70,0
H125V4	125	187,5		91,0
H155V4	155	232,5		109,0

<sup>(1)</sup> Funzionamento con modulo condensatori C4.

Tipo:	Corrente [A]		Tensione bus cc
	I <sub>cont.</sub>	I <sub>picco (&lt;5 s)</sub>	
<b>Compax3</b>			
M050D6	5	10	325 ... 679 VCC (Tensione nominale 560 VCC)
M100D6	10	20	
M150D6	15	30	
M300D6	30	60	

# Servoazionamento Compatto - SLVD-N

## Breve panoramica

### Descrizione

SLVD-N è la gamma di servoazionamenti digitali compatti per motori brushless che, oltre a funzioni di posizionatore con profilo trapezoidale, albero elettrico, camme elettroniche, orientamento mandrino, simulatore di motore passo passo e controllo di coppia, contiene al suo interno un PLC che utilizza gli standard di programmazione industriali più diffusi, garantendo notevole libertà nell'utilizzo degli ingressi e delle uscite. Inoltre permette lo sviluppo di configurazioni non presenti nelle funzionalità base del convertitore, quali adeguamento dei guadagni dei loop in funzione della velocità o dello spazio, monitoraggio della coppia utilizzata per usura utensili etc.

La serie è dotata di Interfaccia Seriale RS422/RS485 attraverso la quale è possibile configurare, monitorare, impartire comandi fino a 32 unità contemporaneamente. È disponibile un'interfaccia CANbus sia in modalità communication mode che in real time mode con protocolli SBCCan, DS301, DS402.

### Applicazioni tipiche:

- Macchine nel settore dell'imballaggio
- Sistemi pick & place
- Macchine general purpose

### Caratteristiche

- Controllo di coppia / corrente / velocità
- Controllo avanzato limiti di coppia
- Gestione finestre velocità
- Posizionatore
- Albero elettrico
- Camme elettroniche
- Controllo di coppia e velocità simultanei
- Master virtuale
- PLC integrato - programmazione secondo IEC61131-3 (opzione)
- Retroazione configurabile
- Interfaccia standard: RS422/485, CANopen
- Interfaccia opzionale: EtherCAT
- Resistenza di frenatura integrata
- Filtro EMC integrato per alimentazione trifase
- Safety: Funzione STO opzionale



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Alimentazione</b>	200...230 VCA monofase/trifase (±10 %) 50-60 Hz (±5 %) - solo reti TT/TN
<b>Alimentazione controllo</b>	24 VCC (0/+10 %)
<b>Sovraccarico</b>	200 % per 2 s
<b>Temperatura di esercizio</b>	0...45 °C
<b>Umidità di esercizio</b>	<85 % senza condensa
<b>Altitudine</b>	1000 m slm, declassare 1,5 % ogni 100 m fino a 2000 m
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Standard internazionali</b>	CE, UL, cUL

Tipo	Corrente nominale [A]	Corrente di picco [A]	Taglia
SLVD1N	1,25	2,5	1
SLVD2N	2,5	5	
SLVD5N	5	10	
SLVD7N	7	14	
SLVD10N	10	20	2
SLVD15N	15	30	
SLVD17N	17	34	



# Sistema a Triplo Asse TPD-M

## Breve panoramica

### Descrizione

TPD-M è un sistema multiasse per cui ciascun modulo può alimentare fino a tre servomotori.

La configurazione base è costituita da un modulo alimentatore (PSU) e da più moduli TPD-M, connessi con barre integrate a corrente continua.

I moduli sono disponibili nella versione monoasse, a due assi e tre assi. Questo permette di avere sistemi molto flessibili.

I servoazionamenti TPD-M sono stati progettati per il settore dell'imballaggio ma possono essere vantaggiosamente impiegati anche in diverse strutture di automazione centralizzata che incorporano un numero elevato di assi.

- **Macchine per l'imballaggio**
- **Macchine formatura materiali**
- **Macchine tessili**
- **Linee settori carta e converting**
- **Macchine produzione plastica**
- **Macchine utensili**

La funzionalità di motion control è assoluta con comunicazione EtherCAT Real Time CoE (CAN over Ethernet) e CAN / CANopen DS402.

### Caratteristiche

- **Tra gli azionamenti più compatti sul mercato**
- **Cablaggio semplice e veloce**
- **Versione monoasse, due e tre assi**
- **Raffreddamento modulare**
- **SD Card removibile**
- **Connessione dc bus comune**
- **Retroazione: resolver, interfaccia Hiperface ed EnDat, sensori di Hall, encoder lineari e rotativi**
- **Nuova retroazione: Hiperface DSL interface®**  
Riduzione dei cavi; solo un cavo di connessione tra l'azionamento ed il motore
- **Bus di campo: CANopen - standard, EtherCAT - opzione**



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

TPD Assi	Corrente continua [A <sub>rms</sub> ]	Corrente di picco A (≤ 2 s)
3 assi	2 + 2 + 2	4 + 4 + 4
	8 + 5 + 5	16 + 10 + 10
2 assi	2 + 2	4 + 4
	5 + 5	10 + 10
	8 + 8	16 + 16
monoasse	5/10/15/30	10/20/30/60

# Servomotore Brushless con Elettronica Integrata - Motornet DC

## Breve Panoramica

### Descrizione

Motornet DC è un servomotore brushless con elettronica integrata, alimentato in tensione continua. La tipica architettura di sistema con Motornet DC comprende i cavi ibridi di potenza, controllo e comunicazione, un modulo alimentatore ed un modulo interfaccia PSI, con la possibilità di connettere direttamente al motore I/O locali.

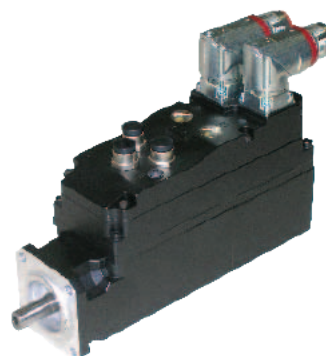
Motornet DC trova il suo impiego ideale in applicazioni multiasse decentrate, dove vengono utilizzati numerosi motori montati direttamente sulla macchina.

- **Macchine nel settore dell'Imballaggio**
- **Tavole Rotanti**
- **Macchine Riempitrici e Tappatrici**

La funzionalità di motion control è assoluta con comunicazione EtherCAT oppure CANopen DS402.

### Caratteristiche

- **Retroazione: Resolver**
- **Bus di campo: EtherCAT**
- **2 Ingressi digitali / 2 Uscite digitali**
- **Grado di protezione: IP64 / IP65 (opzionale)**

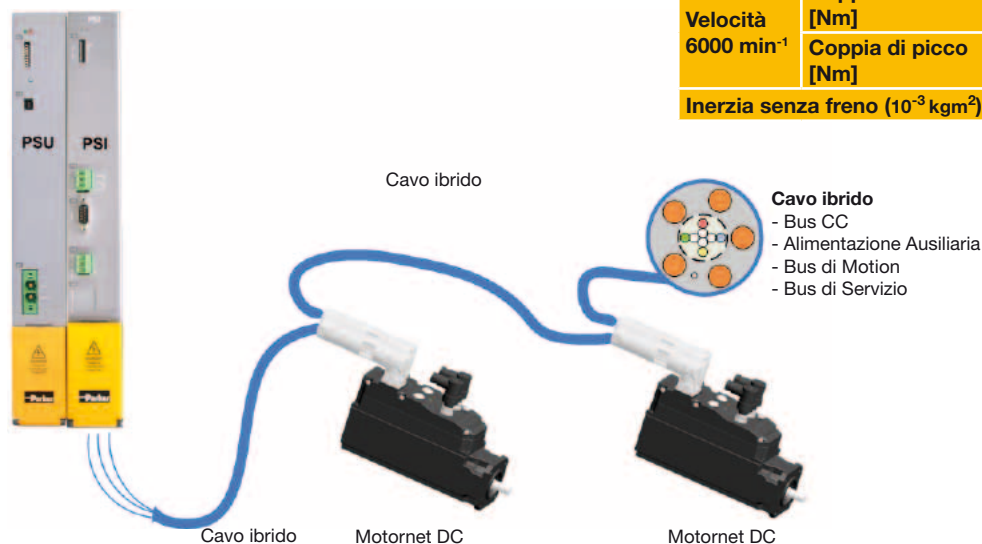


### Caratteristiche tecniche generali

		Alimentazione 230 VCA		
		Taglia		
		MDC60	MDC70	MDC100
Velocità 3000 min <sup>-1</sup>	Coppia di stallo [Nm]	1	2,5	6,5
	Coppia di picco [Nm]	4	11	15
Velocità 6000 min <sup>-1</sup>	Coppia di stallo [Nm]	0,9	1,9	-
	Coppia di picco [Nm]	4	7	-
Inerzia senza freno (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )		0,0302	0,1	0,504

		Alimentazione 400 VCA		
		Taglia		
		MDC60	MDC70	MDC100
Velocità 3000 min <sup>-1</sup>	Coppia di stallo [Nm]	1	2,6	7,5
	Coppia di picco [Nm]	4	11	26
Velocità 5200 min <sup>-1</sup>	Coppia di stallo [Nm]	-	-	5,7
	Coppia di picco [Nm]	-	-	15
Velocità 6000 min <sup>-1</sup>	Coppia di stallo [Nm]	0,9	2,2	-
	Coppia di picco [Nm]	4	7	-
Inerzia senza freno (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )		0,0302	0,1	0,504

### Architettura di Sistema Tipica



# Servoazionamento Flessibile - Serie Hi-Drive

## Breve panoramica

### Descrizione

Hi-Drive è una serie di servoamplificatori completamente digitali ad elevate prestazioni per il controllo di motori brushless con correnti nominali da 2 a 450 A. L'azionamento Hi-Drive è capace anche di controllare motori ad induzione per quelle applicazioni che richiedono precisione elevata, accuratezza, prestazioni, bus di campo e personalizzazione. Nella versione standard ogni Hi-Drive è dotato di funzioni motion control tra le quali controllo di coppia, corrente, velocità, posizionatore con profilo trapezoidale, albero elettrico a rapporto variabile e controllo di fase, camme elettroniche, modalità real-time, rampe ad S, funzioni di homing, di cattura quota e di comparazione.

Per aumentare le prestazioni dell'Hi-Drive viene inserita nel servoamplificatore una scheda assi con microprocessore Power PC 400 MHz capace di gestire fino a 32 assi interpolati tramite CANopen DS402.

Dalla più semplice alla più complessa, i servoamplificatori Hi-Drive sono utilizzati nelle seguenti applicazioni: macchine da stampa, macchine per la lavorazione del legno e del metallo, feeders, applicazioni coppia con alte potenze, pallettizzatori, applicazioni con diversi assi interpolati, robot, etc.

### Caratteristiche

- Controllo di corrente, coppia e velocità
- Posizionatore con profilo di velocità trapezoidale
- Albero elettrico a rapporto variabile e controllo di fase
- Camme elettroniche
- Retroazione configurabile
- Secondo ingresso encoder configurabile
- RS232, RS422/485, SBCCan, EtherCAT, CANopen DS402
- Possibilità di alimentazione tramite bus cc o rete (monofase oppure trifase)
- Resistenza di frenatura integrata (fino a 45 A)
- Relè di sicurezza opzionale in CAT. 3 secondo EN 954-1
- Filtro EMC integrato (taglie da 2 a 10 A e da 75 a 155 A)
- Reattanza trifase di linea integrata (taglie da 75 a 155A)



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo	Corrente nominale [A]	Corrente di picco [A]	Durata corrente di picco [s]	Taglia
HID2	2	4	2	1
HID5	5	10		
HID8	8	16		
HID10	10	20		
HID15	15	30		
HID16	16	32	3	2
HID25	25	50		3
HID35	35	70		4
HID45	45	90	4,5	5
HID75	75	135		6
HID100	100	180		-
HID130	130	234		
HID250	250	375		
HID450	450	675		

# Servoazionamento - Serie 638

## Breve panoramica

### Descrizione

Il 638 è l'azionamento ideale per tutte le applicazioni servo, dalle più semplici, quali regolazione di velocità e corrente alle più complesse come il controllo di posizione.

Il processore di cui è dotato il 638 permette di avere tempi di risposte nei circuiti di controllo in 105 µs.

Gli slot di espansione permettono al 638 di essere molto versatile con vari fieldbus di comunicazione e con la maggior parte dei trasduttori di retroazione.

### Caratteristiche

- Motion controller integrato
- Alimentazione diretta 230 o 400 VCA
- STO: Safety torque off in conformità con EN13489-1 Categoria 3, Performance Level d ed EN1037 come standard
- Anelli di controllo ultra veloci (105 µs)
- Funzionalità PLC integrata
- Cam elettroniche programmabili
- 3 traiettorie configurabili
- Sincronizzazione multiasse attraverso bus di campo veloce
- Varie opzioni bus di campo disponibili
- Ingresso encoder Hiperface ed SSI (opzionale)
- Flash memory chip in opzione, per memorizzare i dati
- Messa in marcia e programmazione semplici



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Servoazionamenti 638	
<b>Alimentazione</b>	1*230 VCA (±10 %), 50 - 60 Hz 3*230 VCA (±10 %), 50 - 60 Hz 3*400/480 VCA (±10 %), 50 - 60 Hz
<b>Corrente nominale [Arms]</b>	1...15
<b>Correnti di picco [A]</b>	2...30
<b>Sovraccarico</b>	200 % per 5 s
<b>Temperatura di esercizio</b>	0...40 °C
<b>Umidità</b>	<85 % umidità relativa senza condensa
<b>Altitudine</b>	1000 m (declassare 1 % ogni 100 m fino a 4000 m)
<b>Grado di protezione</b>	IP20



# Servoazionamento Digitale - TWIN-N & SPD-N

## Breve panoramica

### Descrizione

TWIN-N è una serie di servoamplificatori completamente digitali, che permette il controllo simultaneo ed indipendente di due motori brushless contemporaneamente.

La serie TWIN-N è quindi idonea in applicazioni multiasse dove compattezza e costi sono una peculiarità dominante.

Per completezza della serie TWIN-N, è stata introdotta anche la famiglia SPD-N per l'utilizzo quale asse dispari di un sistema TWIN-N.

I drive della famiglia TWIN-N possono erogare una corrente continua nominale da 2 A a 8 A (per asse) ed una corrente di picco da 4 A a 16A (per asse). TWIN-N/SPD-N sono progettati per alimentazioni 230 VCA monofase/trifase (opzionale) oppure 380-480 VCA trifase.

I drive TWIN-N/SPD-N si prefigurano come target sul mercato per settori tipici di applicazione quali imballaggio, pick&place, macchine per sigarette, magazzini automatici, macchine automatiche in generale, dove accelerazioni e decelerazioni rapide sono un fattore critico.

### Caratteristiche

- Controllo di corrente, coppia e velocità
- Camme elettroniche, posizionatore
- Albero elettrico
- Master virtuale
- PLC integrato (256 step)
- Retroazione configurabile
- Resistenza di frenatura interna
- Relè di sicurezza opzionale in CAT. 3 secondo EN 954-1
- Possibilità di connessione DC Bus a morsettieria



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Alimentazione</b>	200...277 VCA monofase ( $\pm 10\%$ ) 50-60 Hz ( $\pm 5\%$ ) 200...480 VCA trifase ( $\pm 10\%$ ) 50-60 Hz ( $\pm 5\%$ )
<b>Alimentazione controllo</b>	24 VCC (0/+10 %)
<b>Temperatura di esercizio</b>	0...45 °C
<b>Umidità di esercizio</b>	<85 % senza condensa
<b>Altitudine</b>	1000 m slm, declassare 1,5 % ogni 100 m fino a 2000 m
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Standard Internazionali</b>	CE; UL, cUL, CSA come opzione non disponibile per SPD16N

### Versione Modulo a doppio asse TWIN-N

Tipo	Corrente nominale [A]	Corrente di picco [A]	Durata corrente di picco [s]
TWIN2N	2	4	2
TWIN5N	5	10	
TWIN8N	8	16	

### Versione Modulo a singolo asse SPD-N

Tipo	Corrente nominale [A]	Corrente di picco [A]	Durata corrente di picco [s]
SPD2N	2	4	2
SPD5N	5	10	
SPD8N	8	16	
SPD16N	16	32	

# Micro Servoazionamento - ViX

## Breve panoramica

### Descrizione

ViX è un servoazionamento intelligente e completamente programmabile, capace di funzionalità ad alto livello e di flessibilità di motion control. Con un'uscita di potenza compresa tra i 250-500 VA, il ViX 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 2,5 A e 5 A, per tensioni di bus del motore fino a 80V. La capacità di corrente di picco pari a tre volte il valore nominale continuo, permette di raggiungere eccellenti prestazioni in accelerazione. L'azionamento consente di scegliere tra la retroazione resolver ed encoder (selezionabile dall'utente). Per semplificare la messa in funzione iniziale, il ViX corregge automaticamente la maggior parte degli errori di cablaggio per la potenza e la retroazione.



### Caratteristiche

- Completamente digitale
- Controllo di flusso per prestazioni dinamiche
- Montaggio a pannello o su barra DIN
- Corrente nominale da 2,5 A & 5,0 A
- Bus CC 80 V
- Controller integrato che utilizza il linguaggio Parker EASI
- Software EASI-V potente
- Risoluzione programmabile
- Opzione interfaccia CANopen/RS485
- Riduzione automatica della corrente in standby
- Design compatto
- Accoppiamento ideale con servomotori Parker

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo	Corrente nominale [Arms]	Corrente di picco [A] (<2 s)	Interfaccia	Tensione di alimentazione [VCC]
ViX250-AE	2,5	7,5	analoga	24 & 24...80
ViX500-AE	5	15		24 & 48...80
ViX250-AH	2,5	7,5	Alta risoluzione analogica	24 & 24...80
ViX500-AH	5	15		24 & 48...80
ViX250-IE	2,5	7,5	Easi Code	24 & 24...80
ViX500-IE	5	15		24 & 48...80
ViX250-IH	2,5	7,5	Alta risoluzione Easi Code	24 & 24...80
ViX500-IH	5	15		24 & 48...80
ViX250-CE	2,5	7,5	CANopen	24 & 24...80
ViX500-CE	5	15		24 & 48...80
ViX250-CH	2,5	7,5	Alta risoluzione CANopen	24 & 24...80
ViX500-CH	5	15		24 & 48...80

# 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

# Servoazionamento in Corrente Continua - RTS

## Breve panoramica

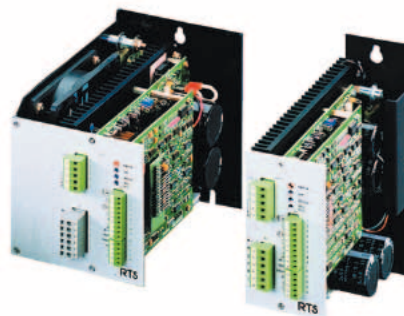
### Descrizione

La Serie RTS è una gamma di servoazionamenti progettati per pilotare servomotori a corrente continua con potenza fino a 6,5 kW.

Questi azionamenti controllano la velocità dei servomotori in corrente continua con o senza tachimetrica ed integrano l'alimentazione di potenza, l'alimentazione ausiliaria di servizio e la dissipazione di energia su resistenza.

### Caratteristiche

- Alimentazione a batteria, monofase o trifase
- Regolazione commutabile da tachimetrica a U-RI
- Resistenze di frenatura integrata
- Caratteristiche per protezione completa
- Elevata compattezza
- Montaggio a pannello o rack
- Eurocard 3U



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Serie RTS	
Alimentazione	Monofase, trifase o batteria
Corrente nominale	3...40 A
Corrente di picco	10...80 A
Temperatura di esercizio	0...40 °C (declassare del 35 % ogni 10 °C da 40 °C a 60 °C max)
Altitudine	1000 m (declassare del 10 % >1000 m per 1000 m fino 4000 m max.)
Protezione	IP00, IP20 per la versione chiusa



# Motori

Servomotori

Motori Mandrino

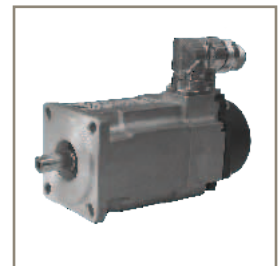
Motori passo-passo /  
Servomotori in corrente continua



SMB / SMH



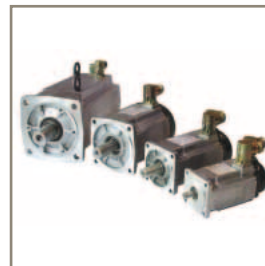
MB / MH



NX



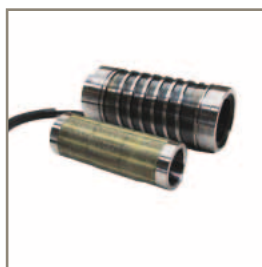
EX



NV



NK



SKW



HKW



TK



Servomotori passo-passo SY



RS



RX



AXEM

# Mercati ed Applicazioni

Prodotto	Immagine	Descrizione	Mercati											
			Alimentare, Farmaceutico ed Imbottigliamento	Macchine Imballaggio	Macchine Formatura Materiali	Manipolazione Materiale	Automazione di Fabbrica	Diagnostica Life Sciences	Industria Automotive / In-Plant	Converting	Macchine Tessili	Robotica	Macchine Utensili	Pompe di Calore
SMB / SMH		Servomotori a Bassa Inerzia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
MB / MH		Servomotori	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
NX		Servomotori con Basso Cogging					■	■	■			■	■	■
Motornet DC		Servomotori con Elettronica Integrata	■	■	■	■	■			■	■	■		
EX		Servomotori Antideflagranti	■		■			■		■	■			
NV		Servomotori ad Alta Velocità											■	
NK		Servomotori in Kit							■	■		■	■	■
SKW		Motori Mandrino in Kit											■	
HKW		Elettromandrini in Kit											■	
TK		Motori coppia in Kit			■	■							■	
Servomotori passo-passo SY		Servomotore passo-passo 2 fasi	■	■		■	■	■			■	■		
RS		Servomotori in CC ad Alte Prestazioni						■	■		■			
RX		Servomotori in CC						■	■					
AXEM		Servomotori in CC Piatti						■	■		■			

										Caratteristiche Principali		
Processo Produttivo della Carta	Energia Rinnovabili	Aerospaziale	Radiation Hardend	Navale	Processo Continuo	Ambienti pericolosi / EX	Simulazione / Prove	Soluzioni Mobili Ibride				
■					■		■	■		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta dinamica</li> <li>Bassa inerzia</li> <li>Molteplici opzioni di retroazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opzione: Freno</li> <li>Possibilità di personalizzazione</li> </ul>	
■					■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta dinamica</li> <li>Bassa inerzia</li> <li>Molteplici opzioni di retroazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opzione: Freno</li> <li>Possibilità di personalizzazione</li> </ul>	
■	■	■	■	■	■			■	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotazione regolare</li> <li>Basso cogging</li> <li>Opzione: sensorless</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densità di coppia elevata</li> <li>Inerzia aumentata</li> </ul>	
■					■			■	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servomotore con elettronica integrata</li> <li>Ottimizzato per strutture di automazione decentralizzate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione del numero di cavi</li> <li>Comunicazione CANopen / EtherCAT</li> </ul>	
						■				<ul style="list-style-type: none"> <li>Struttura per atmosfere esplosive / ATEX</li> <li>A prova di fiamma, UL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design compatto e robusto</li> </ul>	
										<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotazione regolare</li> <li>Basso cogging</li> <li>Accuratezza elevata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basse vibrazioni</li> <li>Densità di coppia elevata</li> </ul>	
									■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Albero cavo</li> <li>In kit</li> <li>Rotazione regolare</li> <li>Basso cogging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compattezza / peso ridotto</li> <li>Accoppiamento diretto</li> </ul>	
										<ul style="list-style-type: none"> <li>Design compatto</li> <li>Velocità elevata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Albero cavo</li> </ul>	
									■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raffreddamento ad acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocità elevata (fino a 50 000 min<sup>-1</sup>)</li> </ul>	
■	■			■						<ul style="list-style-type: none"> <li>Albero cavo</li> <li>In kit</li> <li>Accoppiamento diretto, coppia elevata (da 310 a 22 000 Nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di poli 24 fino 120</li> <li>Integrazione diretta nella macchina</li> <li>Accoppiamento diretto</li> </ul>	
										<ul style="list-style-type: none"> <li>Design robusto</li> <li>Struttura semplice 2 fasi</li> </ul>		
			■							<ul style="list-style-type: none"> <li>Design compatto</li> <li>Alta dinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolarità a bassa velocità</li> <li>Durata di funzionamento molto lunga</li> </ul>	
										<ul style="list-style-type: none"> <li>Design compatto</li> <li>Alta dinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolarità a bassi giri</li> <li>Durata di funzionamento molto lunga</li> </ul>	
				■						<ul style="list-style-type: none"> <li>Struttura estremamente compatta</li> <li>Assenza di cogging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolarità a bassi giri</li> <li>Design robusto</li> </ul>	

# Funzioni Principali

Prodotto		Descrizione	Bassa inerzia	Basso cogging	Velocità elevata	Accoppiamento diretto	Resolver	Encoder	Retroazione assoluta	Opzione Sensorless	Opzione freno	Opzioni kit	Opzione albero cavo	Opzione raffreddamento ad acqua
SMB / SMH		Servomotori a Bassa Inerzia	■				■	■	■	■	■	■		
MB / MH		Servomotori	■				■	■	■		■	■		
NX		Servomotori con Basso Cogging		■			■	■	■	■	■			
Motornet DC		Servomotori con Elettronica Integrata	■				■	■	■		■			
EX		Servomotori Antideflagranti		■			■	■	■		■			
NV		Servomotori ad Alta Velocità		■	■		■	■			■			
NK		Motori coppia in Kit		■		■	■	■	■		■	■		■
SKW		Motori Mandrino in Kit	■		■	■	■	■			■	■	■	■
HKW		Elettromandri in Kit	■		■	■	■	■				■	■	■
TK		Motori coppia in Kit		■		■		■	■			■	■	■
SY		Servomotore passo-passo 2 fasi		■				■		■				
RS		Servomotori in CC ad Alte Prestazioni	■	■				■		■	■			
RX		Servomotori in CC		■				■		■	■			
AXEM		Servomotori in CC Piatti	■	■				■		■	■			

	Electronica integrata	Possibilità di personalizzazione	A prova di esplosione	Velocità [min <sup>-1</sup> ]		Coppia [Nm]	
		■		7500	■	17	■
		■	■	10000	■	285	■
		■		8900	■	64	■
	■			6000	■	8	■
			■	8000	■	35	■
	■			17000	■	11,5	■
				8000	■	72	■
				12000	■	24,4	■
				50000	■	1800	■ ... ➔
				835	■	21000	■ ... ➔
				800	■	13	■
	■			3000	■	13	■
	■			3000	■	8	■
				4800	■	20	■

# Servomotori a Bassa Inerzia - SMB / SMH

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie di servomotori brushless SMB / SMH\* ad altissima dinamica, è stata concepita per unire la tecnologia avanzata dei prodotti Parker Hannifin con le altissime prestazioni tipiche delle applicazioni più complesse ed esigenti.

Grazie alla tecnologia innovativa "a poli salienti", le dimensioni del motore si riducono drasticamente, portando notevoli vantaggi dal punto di vista della coppia specifica, degli ingombri e della dinamica. Rispetto ai motori brushless con tecnologia tradizionale, la coppia specifica risulta più elevata di circa il 30 %, gli ingombri sono notevolmente ridotti e conseguentemente le inerzie rotoriche risultano bassissime. L'elevata qualità ed energia dei magneti al Neomidio-Ferro-Boro impiegati e la metodologia di incapsulamento utilizzata per fissarli all'albero, permettono di raggiungere elevatissime accelerazioni e di sopportare sovraccarichi elevati senza rischi di smagnetizzazione o distacco dei magneti dall'albero motore.

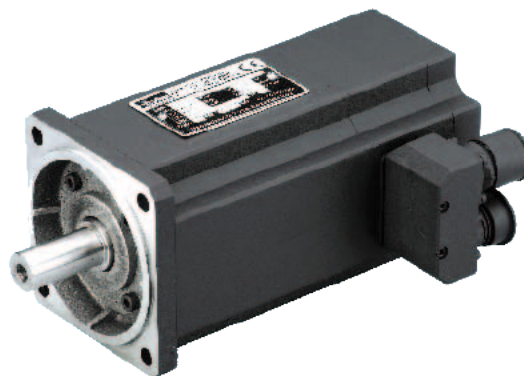
Applicazioni specifiche dei motori serie SMB/H includono qualsiasi tipo di macchina automatica, soprattutto nel settore dell'imballaggio, della movimentazione, ed in tutte le applicazioni dove altissima dinamica e bassissime inerzie vengano richieste.

### Caratteristiche

- Numero elevato di retroazioni
- Possibilità di personalizzare avvolgimenti e tensioni
- Inerzia aumentata (opzione)
- Molteplici opzioni di connessione

### Applicazioni

- Alimentare, farmaceutico ed imbottigliamento
- Macchine nel settore dell'Imballaggio
- Macchine formatura materiali
- Manipolazione materiale
- Automazione di fabbrica
- Diagnostica Life sciences
- Industria Automotive / In-Plant
- Converting
- Macchine tessili
- Robotica
- Pompe di calore



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Servomotore sincrono a magneti permanenti
<b>Rotore</b>	Rotore con magneti a terre rare
<b>Numero di poli</b>	10 per SM_ 42 8 per SM_ 60-82-100-115-142
<b>Gamma di potenza</b>	0,2 - 5,3 kW
<b>Gamma di coppia</b>	0,35 - 17 Nm
<b>Gamma di velocità</b>	0 - 7500 min <sup>-1</sup>
<b>Montaggio</b>	Flangia con fori lisci
<b>Uscita albero</b>	Albero con chiavetta Albero liscio (opzione)
<b>Raffreddamento</b>	naturale
<b>Grado di protezione (IEC60034-5)</b>	IP64 IP65 (opzione)
<b>Sensore di retroazione</b>	Resolver Encoder incrementale Encoder assoluto Endat Encoder assoluto Hiperface
<b>Altre opzioni</b>	Protezione termica (PTC per SMB e KTY per SMH) Inerzia aumentata
<b>Marchiato</b>	CE / UL
<b>Tensione di alimentazione</b>	230 / 400 VCA differenti tensioni a richiesta
<b>Classe di temperatura</b>	Classe F
<b>Connessioni</b>	Connettori, cavi volanti, morsettiera (vedi tabella opzioni)

\* SMB: per servoazionamenti TPD-M, SLVD-N, TWIN-N, SPD-N, Hi-Drive  
SMH: per servoazionamento Compax3

# Servomotori - MB / MH

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie di motori MB / MH <sup>(1)</sup> è disponibile con gamme di coppia da 0,2 a 285 Nm e velocità fino 10000 min<sup>-1</sup>. In totale conta 75 modelli, in 6 altezze d'asse con flessibilità della dimensione dell'albero e delle flange sui vari modelli. L'elevata qualità ed energia dei magneti al Neomidio-Ferro-Boro impiegati e la metodologia di incapsulamento utilizzata per fissarli all'albero, permettono di raggiungere elevatissime accelerazioni e di sopportare sovraccarichi elevati senza rischi di smagnetizzazione o distacco dei magneti dall'albero motore.

L'ampio sovradimensionamento della meccanica, la bassa inerzia inserita in una meccanica ad alta resistenza e l'ampiezza della gamma consentono applicazioni in ogni settore dove l'alta dinamica e la massima affidabilità sono fondamentali.

Applicazioni tipiche includono qualsiasi tipo di macchina automatica, soprattutto nel settore dell'imballaggio, della movimentazione, ed in tutte le applicazioni dove si richiede velocità e sincronismo degli assi.

### Caratteristiche

- Numero elevato di retroazioni
- Customizzazione
- Inerzia aumentata (opzione)
- Certificazione ATEX per MB/MH105/145
- Opzioni
  - Cavi volanti
  - Scatola morsettiera (potenza e resolver)
  - Encoder esterno
  - Inerzia aumentata
  - Freno
  - Retroazione - resolver/encoder incrementale/SinCos/assoluto
  - Protezione termica (PTC per MB e KTY per MH)
  - Secondo albero

### Applicazioni

- Alimentare, farmaceutico ed imbottigliamento
- Macchine nel settore dell'imballaggio
- Macchine formatura materiali
- Manipolazione materiale
- Automazione di fabbrica
- Diagnostica Life sciences
- Industria Automotive / In-Plant
- Converting
- Macchine tessili
- Robotica
- Pompe di calore



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Caratteristiche tecniche generali	
<b>Tipo di motore</b>	Servomotore sincrono a magneti permanenti
<b>Design del rotore</b>	Rotore con magneti a terre rare
<b>Alimentazione</b>	230 VCA o 400 VCA
<b>Temperatura di esercizio</b>	-10/+40 °C
<b>Numero di poli</b>	4 per M_ 56-70 8 per M_ 105-145-205-265
<b>Gamma di potenza</b>	0,05...67 kW
<b>Gamma di coppia</b>	0,2...285 Nm
<b>Gamma di velocità</b>	0...10000 min <sup>-1</sup>
<b>Montaggio</b>	Flangia con fori lisci opzione B14, B3
<b>Uscita albero</b>	Albero liscio con chiave Albero liscio (opzione)
<b>Raffreddamento</b>	Naturale Servoventilato (opzione per taglia 105-145-205) Ventilazione forzata (opzione per taglia 105-145-205) Raffreddamento ad acqua (opzione per taglia 145)
<b>Grado di protezione (IEC60034-5)</b>	IP64 IP65 (opzione)
<b>Sensore di retroazione</b>	Resolver Encoder incrementale Encoder assoluto Endat Encoder assoluto Hiperface
<b>Tensione di alimentazione</b>	230 / 400 VCA
<b>Classe di temperatura</b>	Classe F
<b>Conessioni</b>	Connettori Cavi volanti Morsettiera (vedere tabella opzioni per combinazioni)
<b>Marchatura</b>	CE
<b>Standard Conforme a:</b>	73/23/CEE e 93/68/CEE EN60034-1, EN60034-5, EN60034-5/A1, EN60034-9, EN60034-14

<sup>(1)</sup> MB: per servoazionamenti TPD-M, SLVD-N, Twin-N, SPD-N, Hi-Drive MH: per servoazionamento Compax3

# Servomotore con Basso Cogging - Serie NX

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie di servomotori brushless NX di Parker, combina elevata precisione e qualità del moto con prestazioni ad alta dinamica in dimensioni molto compatte. I motori sono disponibili con un'ampia gamma di caratteristiche coppia / velocità e possibilità di personalizzazione. Pertanto la serie di servomotori NX può essere impiegata in tutte le applicazioni servo.

### Vantaggi

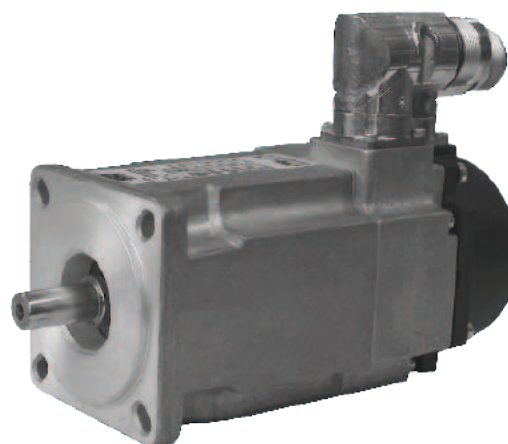
- Precisione e qualità di moto elevate
- Prestazioni ad alta dinamica
- Design compatto e robusto
- Ampia disponibilità di opzioni e personalizzazioni
- Disponibili nelle versioni con marcatura CE e certificazione UL

### Applicazioni

- Diagnostica life sciences
- Macchine utensili
- Processo produttivo della carta
- Energia rinnovabili
- Aerospaziale
- Radiation Hardend
- Navale
- Processo continuo
- Soluzioni mobili ibride

### Caratteristiche

- **Montaggio**
  - Flangia con fori lisci
- **Uscita albero**
  - Albero liscio (standard)
  - Albero con chiavetta (opzione)
- **Raffreddamento**
  - Ventilazione naturale
  - Servoventilazione (solo NX860V)
- **Sensori di retroazione**
  - Resolver (standard)
  - Encoder assoluto EnDat, Hiperface
  - Encoder Posivex (solo per Digivex Motion)
- **Altre opzioni**
  - Freno
  - Protezione termica (PTC, Switch termico o KTY)



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Servomotore sincrono a magneti permanenti	
<b>Rotore</b>	Rotore con magneti a terre rare ad alta concentrazione di flusso	
<b>Numero di poli</b>	10	
<b>Gamma di potenza</b>	0,2 ... 13,7 kW	
<b>Gamma di coppia</b>	0,45 ... 64 Nm	
<b>Gamma di velocità</b>	0 ... 7500 min <sup>-1</sup>	
<b>Grado di protezione (IEC60034-5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP64 (standard)</li> <li>• IP65 (opzione)</li> <li>• IP44 (versione con ventilazione)</li> </ul>	
<b>Marcatura</b>	CE	UL
<b>Alimentazione</b>	230 / 400 VCA	230/ 480 VCA
<b>Classe di temperatura (IEC60034-1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe F</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe A (NX1 – 2)</li> <li>• Classe F (NX3 – 8)</li> </ul>
<b>Conessioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettori (standard)</li> <li>• Cavi volanti (opzione)</li> <li>• Scatola morsettiera (opzione)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettori (NX1 – 8)</li> <li>• Scatola morsettiera (NX860V)</li> </ul>



# Servomotore per ambienti esplosivi - Serie EX

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie di servomotori a magneti permanenti EX è stata sviluppata per operare in atmosfere a rischio di esplosione. Grazie alla robusta struttura, i motori EX sono in grado di sopportare le esplosioni interne senza il rischio di propagazione all'ambiente circostante. I motori sono disponibili in due versioni, conformi agli standard di sicurezza nord americani oppure europei. Gli EX si caratterizzano per la qualità eccellente del movimento, le notevoli capacità di accelerazione/decelerazione e la coppia elevata fornita per un'ampia gamma di velocità. La massima flessibilità applicativa è garantita grazie a diverse varianti di avvolgimento e numerose opzioni.



### Vantaggi

- Servomotori con protezione a prova di esplosione
- Disponibili nelle versioni CE oppure UL
- Prestazioni ad alta dinamica
- Design compatto e robusto
- Assenza di manutenzione

### Applicazioni

- Alimentare, farmaceutico ed imbottigliamento
- Macchine formatura materiali
- Converting
- Ambienti pericolosi/EX

### Caratteristiche

- Montaggio
  - Flangia con fori lisci
- Interfaccia meccanica
  - Albero liscio (standard)
  - Albero con chiavetta (opzione)
- Sensori di retroazione
  - resolver 2 poli (standard)
  - Encoder assoluto EnDat (opzione)
  - Encoder assoluto Hiperface (opzione)
- Protezione termica
  - Termoswitch e termofusibili integrati negli avvolgimenti
- Altre opzioni
  - Freno di stazionamento

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Motori sincroni a magneti permanenti	
<b>Numero di poli</b>	10	
<b>Gamma di coppia</b>	da 1,75 a 35 Nm	
<b>Gamma di velocità</b>	da 2000 a 8000 min <sup>-1</sup>	
<b>Marcatura</b>	CE	UL
<b>Alimentazione</b>	230 / 400 VCA	230/ 480 VCA
<b>Conformità</b>	Direttiva ATEX 94/9/EC	Standard UL 674: Motori Elettrici e Generatori per impiego in Divisione 1 Hazardous (Classified) Locations
	Standard EN60079-0, EN60079-1, EN61241-0 ed EN61241-1	
<b>Classificazione</b>	II 2G Ex d IIB T4 IP64 (Gas)	Classe 1, Divisione 1, Gruppo C & D
	II 2GD Ex d IIB T4 IP65 Ex tD A21 IP65 T135 °C (Gas e polvere)	
<b>Grado di protezione</b>	IP64 (standard)	IP65
	IP65 (opzione)	
<b>Connessioni</b>	Pressacavi	Fori filettati

# Servomotori ad Alta Velocità - Serie NV

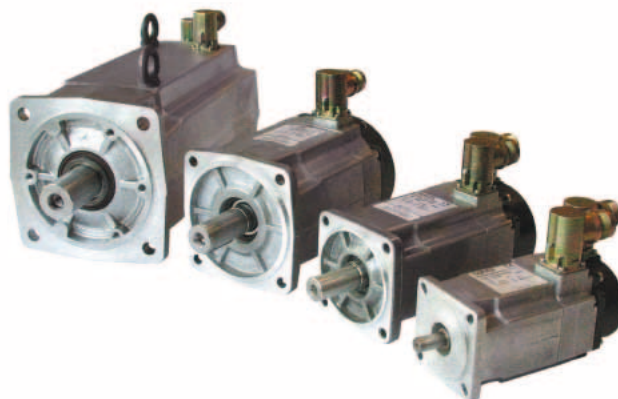
## Breve panoramica

### Descrizione

La Serie NV è una gamma di servomotori compatti progettati appositamente per funzionare ad alte velocità.

La loro accurata bilanciatura permette di minimizzare i livelli di vibrazioni e di aumentare la durata del loro funzionamento, rendendoli particolarmente adatti ad applicazioni per i mandrini ausiliari delle macchine utensili. I motori NV combinano prestazioni ad alta dinamica ed elevata densità di coppia e dispongono di un'ampia varietà di opzioni e possibilità di personalizzazioni.

Disponibili nella versione in kit su richiesta.



### Vantaggi

- Velocità elevate, posizionamento preciso ed accurato, prestazione ad alta dinamica
- Compatti e robusti
- Design flessibile

### Applicazioni

- Macchine utensili

### Caratteristiche

- **Montaggio**
  - Flangia con fori lisci
- **Interfaccia meccanica**
  - Albero liscio
- **Sensore di retroazione**
  - resolver 2 poli (standard)
  - Encoder assoluti: EnDat, Hiperface, Posivex (opzione)
  - Senza sensore (su richiesta)
- **Conessioni**
  - Connettori
  - Morsettiera (motori ventilati)
- **Opzioni**
  - Protezione termica (PTC, Switch termico o KTY)

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Servomotore sincrono a magneti permanenti
<b>Numero di poli</b>	10
<b>Tensione di alimentazione</b>	230 VCA o 400 VCA
<b>Gamma di potenza</b>	0,7 ... 12 kW
<b>Gamma di coppia</b>	0,4 ... 11,5 Nm
<b>Gamma di velocità</b>	7000 ... fino a 17 000 min <sup>-1</sup>
<b>Grado di protezione (IEC60034-5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP64 (standard)</li> <li>• IP65 (opzione)</li> </ul>
<b>Metodo di raffreddamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilazione naturale (standard)</li> <li>• Ventola di raffreddamento (NV860V)</li> </ul>
<b>Classe di temperatura (IEC60034-1)</b>	Classe F

# Servomotori in Kit - Serie NK

## Breve panoramica

### Descrizione

Il concetto di servomotore in kit è un approccio innovativo che permette la completa integrazione del motore in un sistema meccanico.

Questo approccio fa sì che i vincoli dimensionali della macchina non siano più un problema.

I motori in kit rappresentano una soluzione più accurata, affidabile e robusta rispetto ai metodi costruttivi tradizionali.

Di base è disponibile una gamma completa di prodotti capaci di rispondere alle esigenze dei più disparati sistemi meccanici.

Varianti specifiche potranno essere sviluppate su richiesta.

### Vantaggi

- **Struttura compatta e peso dei sistemi meccanici ridotto**
- **Riduzione dei costi**
- **Accoppiamento diretto: meccanica accurata e robusta**
- **Soluzione completa ed ottimizzata comprensiva di sensore, sistema di raffreddamento ed azionamento**
- **Assistenza all'integrazione**

### Applicazioni

- **Macchine utensili**



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Servomotori in kit	
<b>Coppia a bassi giri</b>	0,4...42 Nm
<b>Velocità max.</b>	8000 min <sup>-1</sup>
<b>Max potenza continuativa</b>	0,25...7,7 kW
<b>Inerzia</b>	13...9200 kgmm <sup>2</sup>
<b>Peso</b>	0,422...17,445 kg
Servomotore in kit con raffreddamento ad acqua	
<b>Coppia a bassi giri</b>	3,4...72 Nm
<b>Velocità max.</b>	15000 min <sup>-1</sup>
<b>Max potenza continuativa</b>	4,7...30 kW
<b>Inerzia</b>	79...9200 kgmm <sup>2</sup>
<b>Peso</b>	0,8885...17,44 kg

# Motore Mandrino in Kit - Serie SKW Series

## Breve panoramica

### Descrizione

I servomotori ad elevata dinamica serie SK, sincroni a magneti permanenti, sono compatti e vengono impiegati in applicazioni mandrino fino a 20 kW. La Serie SK, fornita come componenti separati da integrare nella struttura meccanica della macchina, offre prestazioni a coppia costante in un'ampia gamma di velocità.



### Caratteristiche

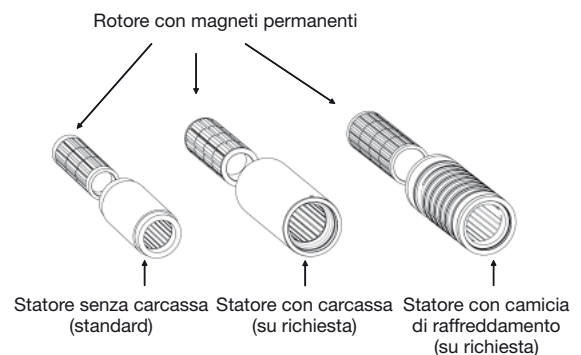
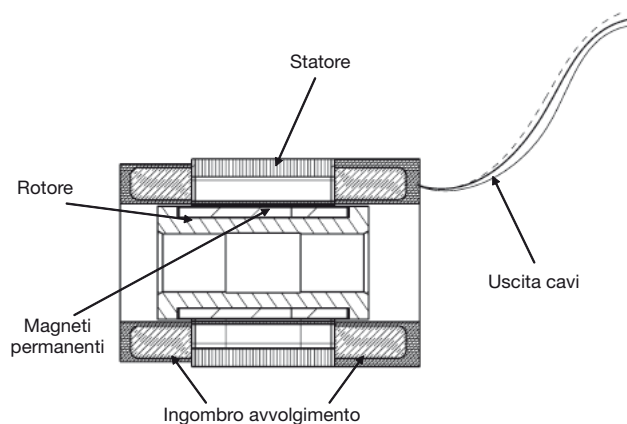
- **Il motore mandrino in kit Serie SK include:**
  - un rotore a magneti permanenti che può essere montato, su richiesta, direttamente sull'albero
  - uno statore avvolto che può essere progettato, su richiesta, con una camicia di raffreddamento oppure integrato nella meccanica del cliente
- **Soluzione in kit che semplifica la struttura meccanica**
- **Prestazioni dinamiche elevate e densità di potenza: più produttività e compattezza rispetto ai motori asincroni**
- **Tecnologia a magneti permanenti "freddi" : riduzione del riscaldamento dei cuscinetti rispetto ad un motore ad induzione, nessun effetto dilatazione**
- **Diametro interno maggiore rispetto alle altre soluzioni: rigidità più elevata e prestazioni migliori per la manipolazione delle barre nei torni automatici**
- **Compatibilità con i convertitori sensorless di Parker**

### Applicazioni

- **Macchine utensili**

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Sincroni a magneti permanenti
<b>Alimentazione</b>	trifase - 400 VCA
<b>Gamma di potenza</b>	fino a 20 kW
<b>Gamma di velocità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fino a 12 000 min<sup>-1</sup></li> <li>• velocità più elevate su richiesta</li> </ul>
<b>Isolamento (CEI 60034-1)</b>	Classe F
<b>Raffreddamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raffreddamento ad acqua (standard)</li> <li>• Raffreddamento a ventilazione naturale su richiesta</li> </ul>
<b>Connessioni</b>	Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m
<b>Tipo di costruzione</b>	Componenti singoli (rotore, statore, e sensori di retroazione)



# Elettromandrini in Kit - Serie HKW

## Breve panoramica

### Descrizione

I motori HKW sono servomotori sincroni a magneti permanenti per applicazioni mandrino fino a 230 kW. Forniti come componenti da integrare nella struttura della macchina, i motori HKW beneficiano della tecnica di deflussaggio per fornire coppie elevate a bassi giri e velocità molto alte a potenza costante.

### Applicazioni

- Macchine utensili

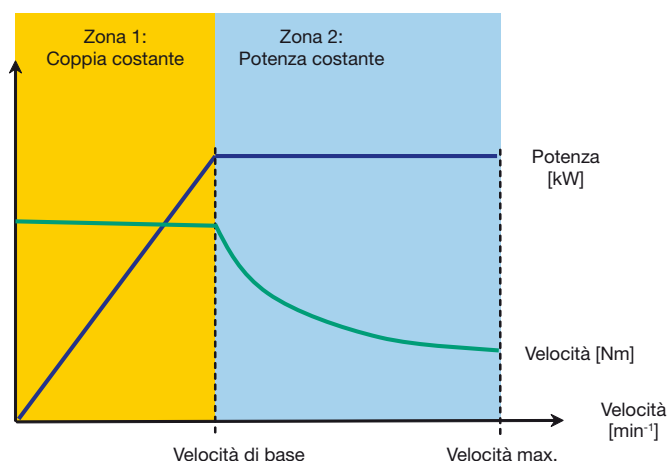
### Caratteristiche

- Soluzione in kit che semplifica la struttura meccanica
- Velocità elevate - fino a 50000 min<sup>-1</sup>
- Potenza costante fino a 10 x velocità di base: azionamento non sovradimensionato
- Prestazioni dinamiche elevate e densità di potenza: più produttività e compattezza rispetto ai motori asincroni
- Tecnologia a magneti permanenti "freddi" : riduzione del riscaldamento dei cuscinetti rispetto ad un motore ad induzione, nessun effetto dilatazione
- Compatibilità con azionamenti di terze parti
  - Siemens
  - Fanuc



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Motori sincroni a magneti permanenti
<b>Tipo di costruzione</b>	Componenti singoli: rotore, statore e sensore di retroazione
<b>Alimentazione</b>	trifase - 400 VCA
<b>Gamma di potenza</b>	fino a 230 kW
<b>Gamma di velocità</b>	fino a 50000 min <sup>-1</sup>
<b>Isolamento dell'avvolgimento statore in accordo con CEI 60034-1</b>	Classe F
<b>Temperatura ambiente</b>	40 °C max
<b>Altitudine</b>	<1000 m
<b>Raffreddamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raffreddamento ad acqua (standard)</li> <li>• Raffreddamento a ventilazione naturale su richiesta</li> </ul>
<b>Varianti statore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statore senza carcassa (standard)</li> <li>• Statore con carcassa su richiesta, con o senza circuito di raffreddamento ad acqua</li> </ul>
<b>Varianti rotore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotore senza bussola (standard)</li> <li>• Rotore con bussola su richiesta</li> </ul>
<b>Conessioni</b>	Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m



# Motori Coppia in Kit - Serie TK

## Breve panoramica

### Descrizione

Il motore coppia in kit TK, fornito con rotore e statore separati, permette la completa integrazione del motore in un sistema meccanico e consente di semplificare il design, ridurre i costi ed aumentare la precisione.

La Serie TK si distingue dalla soluzione tradizionale per la robustezza, che la rende particolarmente adatta agli ambienti "difficili".

Grazie al know-how nel design e nella produzione dei motori coppia, la serie TK viene anche fornita come un sistema completo assemblato che include sistema di raffreddamento, cuscinetti, sensori di retroazione.



### Vantaggi

- Design meccanico semplificato
- Dimensioni e pesi ridotti
- Costi di manutenzione ridotti
- Rigidità e precisione elevate

### Applicazioni

- Macchine formatura materiali
- Manipolazione materiale
- Macchine utensili
- Processo produttivo della carta

### Caratteristiche

- **Montaggio**  
Fori filettati su rotore e bordo dello statore
- **Raffreddamento**  
ad acqua (standard) oppure a ventilazione naturale (con declassamento)
- **Protezione termica**  
Sonde PTC e KTY integrate nell'avvolgimento dello statore
- **Sensore di retroazione**  
Scelta in considerazione della meccanica, precisione e specifiche dell'azionamento: resolver, encoder sin/cos
- **Connessioni elettriche**  
Cavi volanti senza connettori, lunghezza 2 m

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Altezze albero</b>	130 - 200 - 315 - 400 mm
<b>Alimentazione</b>	400 VCA trifase
<b>Coppia</b>	fino a 21 000 Nm
<b>Isolamento statore in accordo con CEI 60034-1</b>	Classe F

# Servomotore passo - passo - SY

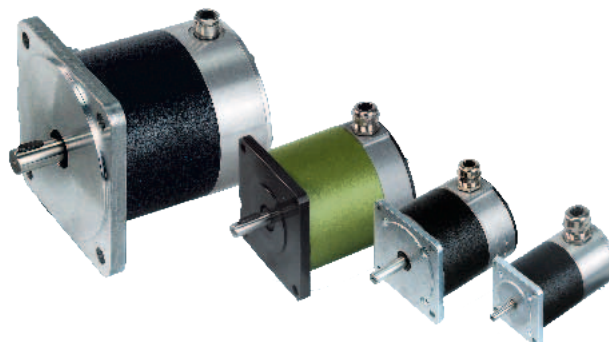
## Breve panoramica

### Descrizione

I motori passo-passo bifase della Serie SY sono stati progettati per applicazioni industriali e sono disponibili nelle versioni con cavi volanti oppure con morsettiera, con la possibilità di avere anche gli encoder in opzione.

### Caratteristiche

- 1,8 gradi - Motori ibridi passo-passo a 2 fasi
- Taglie Nema 23, Nema 34 & Nema 42 con 1-, 2- e 3 lunghezze statore
- Grado di protezione IP55 standard
- Opzione per: IP68 nella versione con scatola morsettiera
- Opzione per: Line Encoder 200 o 500
- Opzione per: Preparazione vuoto fino a 10<sup>-6</sup> Torr
- Freno di stazionamento disponibile
- Opzione albero posteriore
- Scatola morsettiera o cavi volanti
- Coppia di stallo massima 0,45 - 13 Nm
- Corrente per fase: 4,2 - 10 A (rms)
- Induttanza per fase: 1 - 2,7 mH
- Inerzie rotore: 12,5 - 1200 kgmm<sup>2</sup>



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Tipo	SY56	SY87	SY107
Coppia di stallo massima [Nm]	0,45...1,25	1,8...5,4	9...13
Corrente per fase (parallela) [Arms]	4,2...6,5	4,2...8,4	8,0...10
Induttanza per fase	1,0...1,2	1,6...1,7	2,4...2,7
Inerzia rotore [kgmm <sup>2</sup> ]	12,5...32,5	65...195	800...1200
Carico assiale su cuscinetto [N]	80	180	400
Carico radiale su cuscinetto [N]	150	280	650
Peso [kg]	0,6...1,35	1,7...2,85	7,2...9,8

# Servomotori in Corrente Continua ad Alte Prestazioni - Serie RS

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie RS è una gamma di servomotori a corrente continua ad alte prestazioni abbinati ai servoazionamenti RTS. Realizzati con magneti permanenti a terre rare, i motori RS sono adatti per applicazioni che richiedono compattezza e dinamiche elevate.

### Caratteristiche e vantaggi

- Alte prestazioni
- Funzionamento eccellente a basse velocità
- Compattezza
- Durata di funzionamento molto lunga
- Magneti a terre rare
- Tachimetrica, encoder, resolver e freno in opzione

### Caratteristiche

- **Albero**
  - RS1 fino RS4: Albero completamente liscio
  - RS5 fino RS6: Albero completamente chiavettato
- **Seconda uscita albero**
  - RS1 fino RS3 : possibilità di montare tachimetrica od encoder standard
  - RS5 e RS6 : possibilità di montare tachimetrica standard, adattatore per montaggio encoder in opzione
- **Cavi in uscita di 1 m senza connettore**
- **Opzioni**
  - Freno (RS2 fino RS6)
  - Tachimetrica
  - Adattatore seconda uscita albero per montaggio encoder (RS5 ed RS6)



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Motore CC con magneti a terre rare
<b>Numero di poli</b>	4
<b>Grado di protezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS1 fino RS4: IP40</li> <li>• RS5 e RS6: IP54</li> </ul>
<b>Isolamento</b>	Classe F
<b>Coppia a bassi giri</b>	0,05 ... 13 Nm
<b>Corrente permanente a bassi giri</b>	1,5 ... 28 A
<b>Tensione nominale</b>	20, 7 ... 105 V
<b>Velocità nominale</b>	2000 ... 3000 min <sup>-1</sup>
<b>Inerzia rotore</b>	2,4 ... 8300 kgmm <sup>2</sup>



# Servomotori in Corrente Continua - Serie RX

## Breve panoramica

### Descrizione

I motori in CC Serie RX, abbinati ai servoazionamenti Serie RTS, rappresentano una soluzione economica per qualsiasi applicazione servo. Questi motori sono particolarmente adatti per sistemi a bassa potenza in ambienti puliti.

### Vantaggi

- Prezzo favorevole in rapporto alle prestazioni
- Ridottissima ondulazione di coppia
- Costruzione di alta qualità
- Durata di funzionamento molto lunga
- Seconda uscita albero per montaggio tachimetrica ed encoder
- Tachimetrica e freno in opzione

### Applicazioni

- Automazione di fabbrica
- Diagnostica Life sciences

### Caratteristiche

- **Albero**
  - RX1 e RX3: Albero completamente liscio
  - RX5 e RX6: Albero completamente chiavettato
- **Seconda uscita albero**
  - RX1 e RX3: possibilità di montare tachimetrica od encoder standard
  - RX5 e RX6: possibilità di montare tachimetrica standard, adattatore per montaggio encoder opzionale
- **Cavi in uscita di 1 m senza connettore**
- **Opzioni**
  - Freno
  - Tachimetrica
  - Adattatore seconda uscita albero per montaggio encoder (RX5 ed RX6)



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Tipo di motore</b>	Motore CC con magneti permanenti in ferrite
<b>Grado di protezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RX1 e RX3: IP40</li> <li>• RX5 e RX6: IP54</li> </ul>
<b>Isolamento</b>	Classe F

# Servomotori in Corrente Continua Piatti - Serie AXEM

## Breve panoramica

### Descrizione

Con più di 2 milioni di unità prodotte, il servomotore AXEM è uno dei più diffusi al mondo. Il suo rotore disco, composto unicamente di rame e di isolante, assicura un'elevata dinamica, un'eccellente regolarità di marcia a bassa velocità, così come un funzionamento silenzioso ed esente da vibrazioni. Il motore AXEM è robusto, efficiente e richiede poca manutenzione.

### Vantaggi

- Nessuna modulazione di velocità
- Regolarità eccezionale di rotazione a bassa velocità
- Alta dinamica e bassa inerzia del rotore
- Funzionamento silenzioso e privo di vibrazioni
- Assenza di manutenzione
- Rotore disco
- Protezione: IP44  
IP20 per i modelli ventilati
- Isolamento Classe F

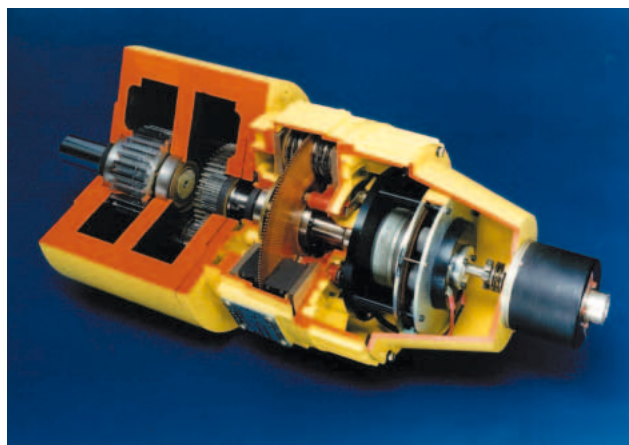
### Applicazioni

- Automazione di fabbrica
- Diagnostica Life sciences



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

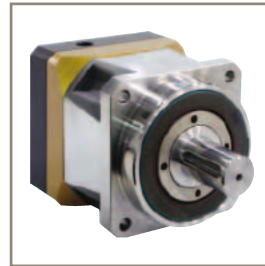
<b>Coppia nominale</b>	0,14 ... 19,2 Nm
<b>Corrente nominale</b>	6,4 ... 44 A
<b>Tensione nominale</b>	14 ... 178 V
<b>Velocità Nominale</b>	3000, 4800 min <sup>-1</sup>
<b>Inerzia</b>	29 ... 7400 kgmm <sup>2</sup>



# Riduttori Planetari

Riduttori Planetari di Precisione  
Serie PS / RS

Riduttori Serie PE



PR / RS



PE



# Riduttori Planetari di Precisione Serie PS / RS

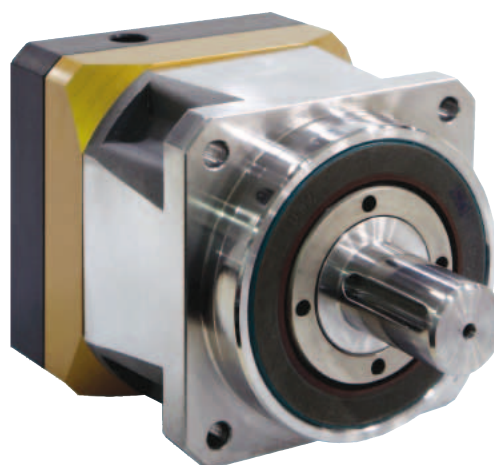
## Breve panoramica

### Descrizione

I Riduttori Planetari Elicoidali sono stati migliorati nel design allo scopo di poter soddisfare le esigenze di quelle applicazioni che richiedono prestazioni elevate. La serie di riduttori PS / RS incorpora cuscinetti a contatto angolare doppi, in grado di sopportare carichi radiale maggiori pur mantenendo velocità elevate.

I miglioramenti nella struttura comprendono tra l'altro l'impiego di cuscinetti a rulli, capaci di prolungare la vita del riduttore. Questi miglioramenti e l'ottimizzazione delle geometrie, hanno posto le basi per il montaggio di tipo universale, eseguibile in modo semplice mediante un kit comune alle diverse linee di riduttori.

Il montaggio sul motore è semplice: adatta, accoppia, unisci



### Caratteristiche

- Capacità di carico radiale elevata:  
Cuscinetti a contatto angolare
- Estensione della durata di funzionamento:  
Cuscinetti a rulli
- Lubrificazione a vita
- Kit di montaggio universale:  
Consegne rapide e montaggio semplice
- Coppia nominale elevata e basso gioco:  
Riduttore elicoidale planetario
- Rigidità elevata: Testa del riduttore integrata
- Elevata resistenza all'usura: Trattamento a caldo con nitrurazione al plasma

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Serie	Unità di misura	PS	RS
Geometria riduttore		Elicoidale Planetario Assiale	Elicoidale Planetario Angolare
Tipo		In linea	a Rinvio angolare
Taglia	[mm]	60...115	
Velocità di ingresso massima	[min <sup>-1</sup> ]	fino a 6000	
Coppia nominale	[Nm]	27...230	13...220
Forza radiale	[N]	>7500	
Vita	[h]	20000	
Gioco	[arcmin]	fino a <3	fino a <4

# Riduttori Planetari - PE

## Breve panoramica

### Descrizione

La serie PLE rappresenta l'alternativa economica perfetta ai riduttori della serie PS. Questi riduttori planetari sono stati progettati per essere impiegati in tutte quelle applicazioni dove il ridottissimo gioco non assume importanza vitale.

### Caratteristiche

- Eccellente rapporto prezzo/prestazioni
- Velocità fino a 8000 min<sup>-1</sup>
- Gioco ridotto
- Elevata coppia in uscita
- Sistema PCS-2
- Efficienza elevata (96 %)
- 22 rapporti i=3...512
- Bassa rumorosità
- Qualità elevata (ISO 9001)
- Posizioni di fissaggio molteplici
- Semplice assemblaggio al motore
- Lubrificazione a vita
- Direzione di rotazione equidirezionale
- Pignone motore bilanciato



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

Caratteristiche	Unità di misura	Suddivisione
Geometria		Riduttori Planetari
Tipo		In linea
Taglia azionamento	[mm]	60, 90, 115
Velocità di ingresso massima	[min <sup>-1</sup> ]	fino a 13000 min <sup>-1</sup>
Coppia nominale	[Nm]	260
Forza radiale	[N]	fino a 2400
Durata funzionamento	[h]	30000
Gioco	[arcmin]	<8

# Controlli

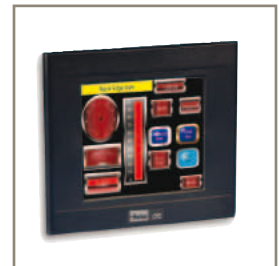
Controlli

HMI

Ingressi/Uscite



ACR9600



Interact Xpress HMI



*power* PLmC



Ingressi/Uscite Parker





# Controllo Assi IEC61131-3 con Powerlink - ACR9640

## Breve panoramica

### Descrizione

ACR EPL è il controllo assi standalone di Parker, per comandare fino a 16 assi. Le connessioni e le comunicazioni disponibili per l'ACR EPL rendono il controllo estremamente flessibile ed utilizzabile in molteplici architetture macchina. L'ACR EPL eccelle sia come controllo autonomo sia come controllore di macchina avendo la possibilità di interfacciarsi da un lato con il PC e dall'altro verso il PLC. Il potente processore DSP fa dell'ACR EPL un eccezionale controllo multitasking che dispone di tool di sviluppo per creare e gestire le applicazioni in modo rapido ed efficiente. ACR EPL è la soluzione ideale per applicazioni standalone che richiedono prestazioni elevate in un pacchetto accessibile e di facile utilizzo. L'ACR960 è compatto, competitivo ed è l'unico controllo EPL che include Ethernet, USB e 2 porte per le connessioni ETHERNET Powerlink. E' possibile aggiungere ingressi ed uscite utilizzando il CANopen oppure gli I/O dell'EPL.

ETHERNET Powerlink aggiunge alla gamma ACR EPL il controllo real time sullo standard hardware Ethernet. Questo bus di comunicazione digitale ad alta velocità migliora le prestazioni della macchina e le possibilità di configurazione, semplificando l'installazione e riducendo i tempi di messa in marcia.

### Caratteristiche

- **Controllo fino a 16 assi con ETHERNET Powerlink**
- **10/100 Base-T Ethernet**
- **USB 2.0**
- **Compatibilità Ethernet/IP**
- **Espansione I/O via CANopen**
- **CE (EMC & LVD), UL e cUL**
- **Multitasking fino a 24 programmi in simultanea**
- **Interpolazione di 8 assi in qualsiasi combinazione**
- **Programmazione IEC61131-3 in modalità testo strutturato, function chart e ladder**



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

	<b>ACR9640</b>
<b>Alimentazione</b>	24 VCC, 1A
<b>Processore</b>	32 bit DSP @150 MFLOPS/75 Hz
<b>Memoria</b>	Flash 2 MB
<b>Bus di Motion</b>	ETHERNET Powerlink: 16 assi
<b>Sistema operativo</b>	Multi-tasking RTOS
<b>Ethernet</b>	TCP/UDP, ETHERNET/IP
<b>CANopen</b>	Protocollo DS401

# Controllo IEC61131-3 con CANopen - C3 powerPLmC-E30

## Breve panoramica

### Descrizione

Compax3 *powerPLmC* è un sistema di controllo con funzioni PLC, motion e di visualizzazione. CANopen collega i componenti del bus attraverso il master CANopen "Compax3 *powerPLmC*". L'implementazione del controllo viene eseguita con un'ampia gamma di comandi su base IEC61131-3. La programmazione viene sviluppata in ambiente "CoDeSys" via Ethernet. L'implementazione delle funzioni motion è supportata dai moduli funzione PLCopen.



### Caratteristiche

- Processore 32 Bit - RISC - <100 µs per 1000 comandi IL
- Comunicazione multiasse CANopen
- Integrazione semplice degli assi attraverso l'interfaccia dell'azionamento
- Ethernet:
  - Interfaccia di programmazione
  - Diagnostica remota via Internet/Intranet
  - Visualizzazione processo
  - Integrazione semplice nel sistema
- Programmazione su base IEC61131-3 / PLCopen
- Tool di sviluppo CoDeSys V2.3
- Funzionalità PLC
  - 4 tipologie di task in tempo reale: liberi, ciclici, su evento (eventi interni oppure esterni)
  - Debugging, single step, watch function, log
  - Modifica programma online
- Estensione dell'offerta Parker:
  - POP: Pannello Operatore Parker (MMI) - dallo schermo a 4 linee al touch screen a colori
  - PIO: Ingressi ed uscite digitali ed analogiche di Parker - estensioni modulari
  - InteractXpress (HMI)

### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Piattaforma</b>	Processore 32Bit RISC 200 MHz
<b>Memoria programma</b>	Compact Flash 128 MB
<b>Memoria dati SDRAM / Memoria dati non volatile</b>	16 MB / 32 kB (non volatile)
<b>Caratteristiche di controllo</b>	
<b>Tempo di processo</b>	<100 µs per 1000 righe d'istruzione IL
<b>Tempo di ciclo minimo</b>	Tipico 1 ms
<b>Programmazione e sviluppo</b>	
<b>Sistema di programmazione</b>	CoDeSys V2.3
<b>Linguaggi di programmazione</b>	IL, SFC, FBP, ST, LD, CFC
<b>Visualizzazione</b>	
<b>Locale dal sistema di programmazione</b>	Si
<b>Web server</b>	Si
<b>Server OPC</b>	Si
<b>Interfaccia</b>	
<b>Interfaccia</b>	2x RS232
<b>Opzioni bus di campo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x CANopen Master</li> <li>• DP - SLAVE (Profibus)</li> <li>• Ethernet               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100 MBauds</li> <li>• TCP / UDP</li> <li>• Server Modbus TCP/IP</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opzione ingressi/uscite analogiche e digitali</b>	Qualsiasi (in funzione del numero degli assi) tramite PIO e CANopen

# Pannello Touchscreen con Webserver Integrato - Interact Xpress

## Breve panoramica

### Descrizione

#### Pannelli operatore in una soluzione economica e di lunga durata

La Serie XPR Power Station offre una soluzione hardware/software che semplifica e riduce i costi delle applicazioni HMI distribuite. I pannelli touchscreen, disponibili a 6, 8, 10, 15 pollici TFT nella versione per montaggio a pannello oppure in quella senza display, sono stati progettati per ottimizzare le prestazioni, la possibilità di immagazzinare dati e la connettività del software Interact Xpress™.

La workstation Windows CE dispone dell'ultima tecnologia nei processori con funzionamento senza ventole, di CompactFlash® per il salvataggio dei dati, connessione USB, seriale e 100Base-T Ethernet.

#### Vantaggi del web; progettazione, visualizzazione, esecuzione e manutenzione

Interact Xpress si avvale dell'ampia disponibilità di web browser per creare applicazioni accessibili con supporto remoto e condivisibili su internet e network IP. Le applicazioni con Interact Xpress vengono sviluppate, editate, stampate e fatte funzionare in un HMI che è un web server dando la possibilità a chi le utilizza di condividere applicazioni ed aggiornamenti in qualsiasi luogo ci si trovi tramite connessione internet e web browser.

Interact Xpress dispone di una ricca interfaccia grafica con tool di sviluppo a cui si accede tramite pannello operatore oppure tramite PC che dispongono di Internet Explorer®.

### Caratteristiche

- Senza ventola di raffreddamento
- Più di 40 drivers di comunicazione
- Possibilità di creare animazioni complesse
- Gestione allarmi
- Notifica allarmi con e-mail
- Ricette
- Trend in tempo reale
- Visualizzazioni documenti in PDF
- Supporto multilingue
- Modelli applicativi



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

<b>Display</b>	262 144 colore TFT
<b>Opzioni di salvataggio</b>	CompactFlash 128 MB
<b>Sistema operativo</b>	Windows CE
<b>Porte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 USB</li> <li>• RS232/422/485</li> <li>• 10/100 Base-T Ethernet</li> </ul>
<b>Alimentazione</b>	24 VCC

# Moduli I/O Parker - PIO

## Breve panoramica

### Descrizione

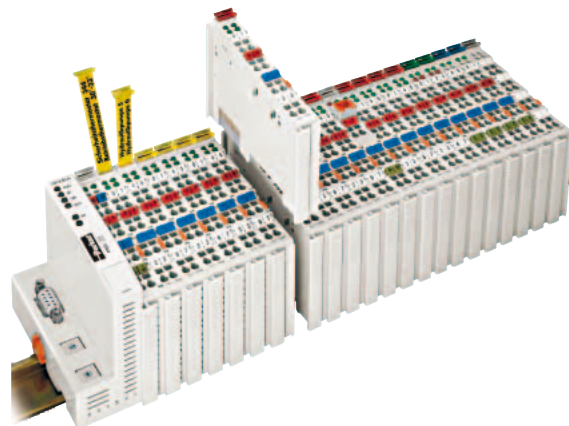
I moduli periferici I/O di Parker Hannifin gestiscono e controllano la registrazione di un'ampia varietà di segnali direttamente dal campo. Questo facilita la gestione delle connessioni a bordo macchina.

I moduli PIO sono di semplicissima installazione e l'aggiunta oppure la loro rimozione si effettua senza utensili.

Il sistema permette di combinare diversi tipi di moduli; i contatti dorati garantiscono connessioni affidabili tra i singoli moduli e la messa a terra offre ulteriore sicurezza.

### Caratteristiche

- Layout indipendente dal bus di campo
- Possibilità di aggiungere moduli in modo semplice
- Design estremamente compatto
- Contatti sicuri ed affidabili
- Assenza di manutenzione
- Possibilità di combinare tensioni diverse
- Estrema flessibilità per la massima versatilità di applicazione
- Filtro di ingresso integrato
- Opto isolato
- Disponibile per cavi di rame con sezione da 0,08 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>
- Display di errore e di stato (LED)
- Opzione ingresso per segnale test
- Ingresso prova cortocircuito
- Opzioni per la corretta identificazione



### Caratteristiche Tecniche - Panoramica

PIO - Moduli I/O Parker	
<b>Moduli I/O</b>	Moduli digitali ed analogici di ingresso e di uscita
<b>Accoppiatore fieldbus (versione Standard e versione ECO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CANopen</li> <li>• Profibus</li> <li>• DeviceNet</li> <li>• Ethernet TCP/IP</li> </ul>
<b>Corrente tramite contatti di potenza</b>	max. 10 A
<b>Separazione potenziale</b>	500 V Sistema / Alimentazione
<b>Temperatura di esercizio</b>	0...55 °C
<b>Grado di Protezione</b>	IP20
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	secondo IEC 60068-2-6
<b>Resistenza agli urti</b>	secondo IEC 60068-2-27
<b>EMC Immunità contro le interferenze</b>	secondo EN 50082-2 (96)
<b>Emissione di interferenze</b>	secondo EN 50081-2 (94)
<b>Standard internazionali</b>	CE, UL508





# 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, Budapest**  
Tel: +36 1 220 4155  
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 – Kazakistan, Almaty**  
Tel: +7 7272 505 800  
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)

© 2012 Parker Hannifin Corporation. Tutti i diritti riservati. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. I dati corrispondono allo stato tecnico al momento della pubblicazione. 197-490110N1

Giugno 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