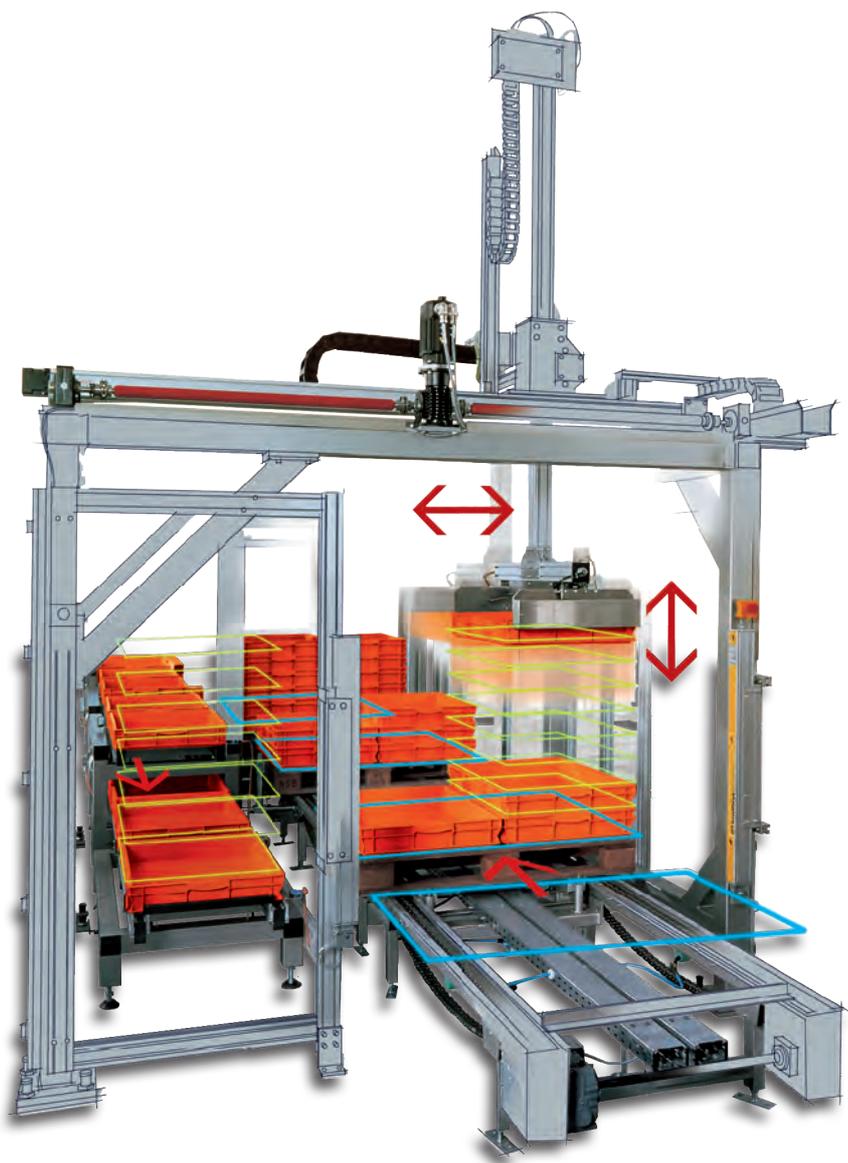


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Attuatori Lineari



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

CONDIZIONI DI VENDITA

Gli articoli descritti nel presente documento sono distribuiti da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate o distributori autorizzati. Gli eventuali contratti di vendita sottoscritti con Parker saranno regolamentati in base ai termini ed alle condizioni di vendita generali Parker (copia disponibile su richiesta).



ATTENZIONE

LA SCELTA OPPURE L'UTILIZZO ERRATI DEI PRODOTTI E/O SISTEMI IVI DESCRITTI OPPURE DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI PERSONALI, MORTE O DANNI ALLE COSE.

Il presente documento ed altre informazioni fornite da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate e distributori autorizzati propongono opzioni di prodotti e/o sistemi il cui utilizzo deve essere valutato da utenti in possesso delle competenze tecniche necessarie. E' importante analizzare ogni aspetto della propria applicazione nonchè valutare le informazioni relative al prodotto o sistema contenute nel presente catalogo di prodotti. In seguito alla varietà di condizioni di esercizio ed applicazioni per questi prodotti o sistemi, l'utente, con la proprie valutazioni ed i propri test, è l'unico responsabile della scelta finale di prodotti o sistemi nonchè di accertarsi che tutti i requisiti di prestazioni, di sicurezza e normativi dell'applicazione siano soddisfatti. I prodotti ivi descritti, inclusi ma non limitati a, caratteristiche dei prodotti, specifiche, design, disponibilità e prezzo, sono soggetti a modifiche senza preavviso da parte di Parker Hannifin Corporation e relative affiliate.

Sommario

Parker Hannifin	2
Panoramica attuatori lineari Parker	10
Attuatori a cinghia dentata	14
LCB Attuatore lineare compatto a guide scorrevoli	16
HLE Attuatore lineare con ruote rivestite in plastica	18
HPLA Attuatore lineare con rulli in acciaio (opzione)	20
Disegno speciale con azionamento a pignone e cremagliera.....	22
Attuatori a vite	26
New ETH Parker High Force Electro Thrust Cylinder.....	26
ET Elettrocilindri	30
Motori lineari	35
PowerRod	35
Attuatori lineari supplementari	43
HTR Attuatore telescopico compatto	43
HZR Azionamento a cinghia dentata per asse-Z	44
Sistemi gantries	45
Automazione di precisione	46
Attuatori/tavole di precisione	47
Attuatore di precisione con azionamento a vite	47
Attuatore di precisione con motore lineare	47
Attuatore economico con azionamento a vite	48
Attuatore di precisione con azionamento a vite	48
Tavole di precisione miniaturizzate	49
Tavole miniaturizzate Lifting con vite	50
Posizionatori lineari miniaturizzati PROmech.....	51
Motori coppia in Kit	52
Motori coppia Brushless serie ST.....	53

Parker Hannifin

Il leader globale nelle tecnologie Motion & Control e sistemi

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 di \$10 miliardi nell'anno fiscale 2010, 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 55.000 dipendenti in 46 paesi del mondo. Parker ha

incrementato i dividendi annuali agli azionisti dividendi crescenti per 54 anni consecutivi, questo rappresenta uno maggiori cinque incrementi record di ogni tempo registrati dall'indice S&P 500. Per maggiori informazioni visitate il sito web www.parker.com o le informazioni per gli investitori nel sito www.phstock.com

Automazione Elettromeccanica

Prodotti globali con produzione e supporto 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 tecnologico, Parker promuove lo sviluppo di prodotti globali in Europa, Nord America e Asia grazie ad un team di tecnici appositamente dedicato.

Presenza ed Esperienza locale

Parker dispone di risorse tecniche locali con il preciso compito di applicare i prodotti e le tecnologie alle necessità dei diversi mercati per meglio soddisfare i bisogni dei clienti. I tecnici esperti si occupano inoltre di sviluppare e produrre sistemi complessi per processi continui e applicazioni di Motion Control.

Produzione tesa a soddisfare i bisogni dei clienti

L'obiettivo principale di Parker è soddisfare la domanda di servizi necessaria 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 grazie all'implementazione dei metodi lean a tutto il processo produttivo. La misura dell'operare 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. Queste azioni permettono di minimizzare i tempi e i costi di trasporto per una risposta più veloce ai clienti.

Siti Produttivi Mondiali per l'Automazione Elettromeccanica

Europa

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

Asia

Shanghai, Cina
Chennai, India

America del Nord

Rohnert Park, California
Irwin, Pennsylvania
Wadsworth, Ohio
Port Washington, New York
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Germania



Littlehampton, UK

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. Le informazioni e i contatti delle diverse Sales Office sono presenti in ultima pagina oppure sul sito www.parker.com.



● Produzione ● Uffici Vendita Parker ● Distributori



Milano, Italia

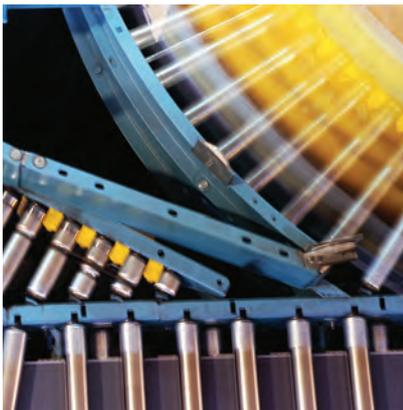


Dijon, Francia

Soluzioni per Migliorare la Produttività, Aumentare la Flessibilità e Risparmiare Energia

Produttività di Processo e Affidabilità

Parker raggruppa tecnologia ed esperienza in molti campi applicativi industriali. I regolatori di velocità in c.a. e c.c., abbinati alla configurazione software con blocchi funzione per applicazioni specifiche, 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.



Macchine converting

	Inverter	Convertitori c.c.	Direct Drive Motori	Servoamplificatori e Motori
Piegatrici, incollatrici, cucitrici	✓	✓		✓
Taglio, laminazione e stampaggio foglio	✓	✓	✓	✓
Taglio a strisce, taglio e avvolgimento	✓	✓	✓	✓

Macchine produzione plastica

	Inverter	Convertitori c.c.	Direct Drive Motori	Servoamplificatori e Motori
Estrusori	✓		✓	
Presse ad iniezione	✓		✓	✓
Termoformatrici	✓		✓	✓

Filo metallico e cavi

	Inverter	Convertitori c.c.	Direct Drive Motori	Servoamplificatori e Motori
Produzione di filo metallico e cavi	✓	✓		✓
Avvolgitori/svolgitori	✓	✓	✓	
Estrusori di filo metallico e cavi	✓	✓	✓	

Macchine stampa

	Inverter	Convertitori c.c.	Direct Drive Motori	Servoamplificatori e Motori
Stampatrici offset	✓		✓	✓
Stampatrici flessografiche	✓		✓	✓
Stampatrici rotocalco	✓		✓	✓
Stampatrici shaftless	✓		✓	✓

Altre Industrie

	Inverter	Convertitori c.c.	Direct Drive Motori	Servoamplificatori e Motori
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 motorizzatori così come motori elettrici.

Risparmio energetico per pompe, ventilatori e compressori

Parker possiede il know-how capace di ottenere 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 e i dispositivi per l'accumulo energetico.

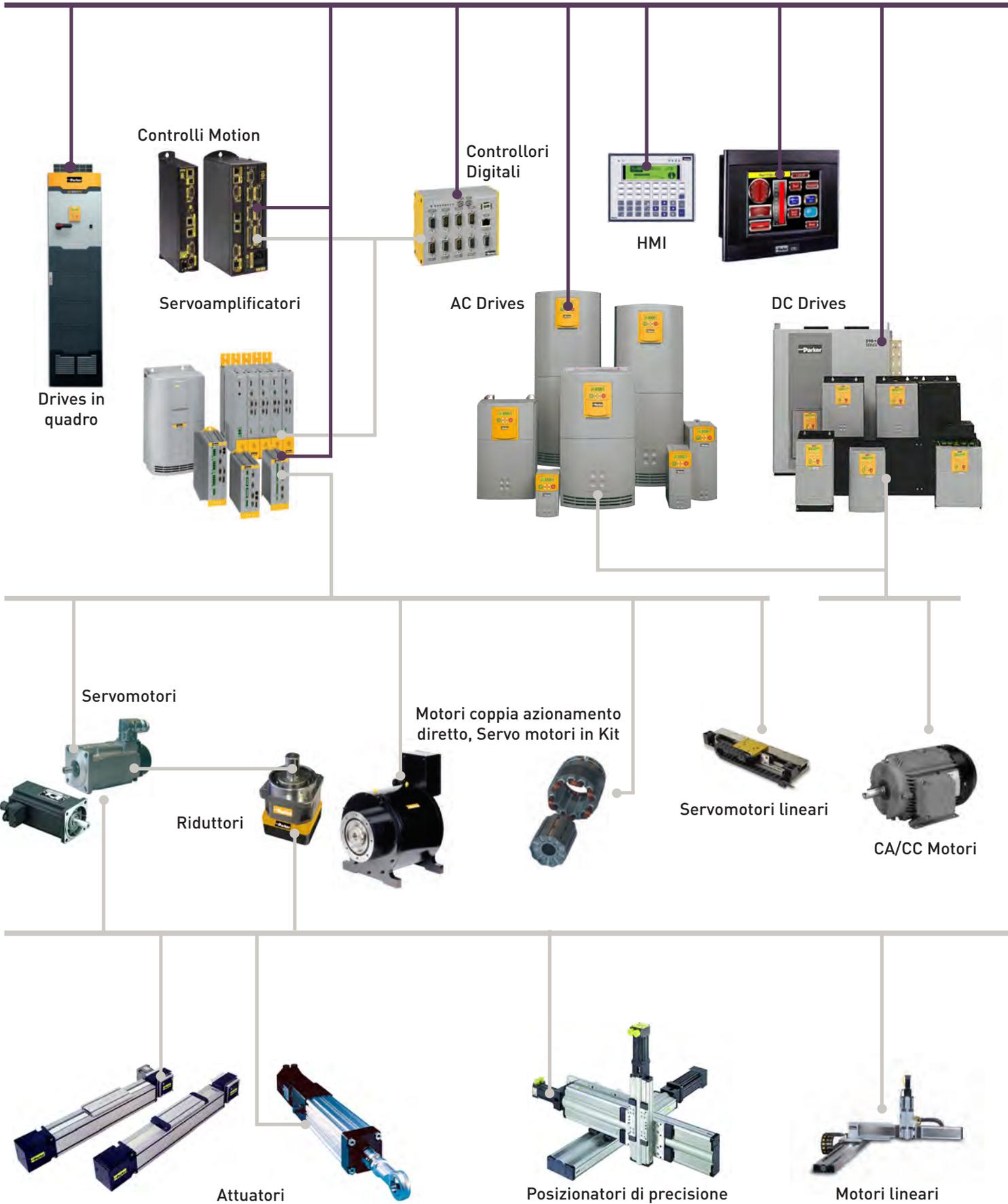
Sistemi di Motion Control per Produzioni Totalmente Flessibili

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 servo amplificatori 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
Macchine Assemblaggio					
Pick and place	✓	✓	✓	✓	✓
Sollevatori	✓	✓	✓	✓	
Macchine transfer	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine Automotive					
Saldatrici	✓	✓	✓	✓	
Applicazioni verniciatura	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine transfer	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine Imballaggio					
Primario, secondario, terziario	✓	✓	✓	✓	✓
Manipolatori	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine Alimentare					
Macchine processo	✓	✓	✓	✓	
Macchine imballaggio	✓	✓	✓	✓	
Macchine manipolazione	✓	✓	✓	✓	✓
Sistemi manipolazione materiali					
Sistemi transfer	✓	✓	✓	✓	✓
Sistemi pick and place	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine formatura metallo					
Presse	✓	✓	✓	✓	✓
Curvatura tubi	✓	✓	✓	✓	✓
Applicazioni manipolazione	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine utensili					
Mandrini		✓	✓		
Assi ausiliari		✓	✓		
Macchine Semiconduttori					
Processi rigenerativi	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine ispezione	✓	✓	✓	✓	✓
Macchine imballaggio	✓	✓	✓	✓	✓
Litografia	✓	✓	✓	✓	
Apparecchi medicali					
Costruzione apparecchi	✓	✓	✓	✓	✓
Imballaggio prodotti e distribuzione	✓	✓	✓	✓	✓
Equipaggiamenti scansione	✓	✓	✓		
Pompe e analizzatori		✓	✓		
Divertimento					
Automazione teatri e sale	✓	✓	✓	✓	
Simulazione e giostre	✓	✓	✓		

Gamma completa di soluzioni



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

Customizzazione

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
- Sistemi meccanici di posizionamento
- Soluzioni di controllo
- Soluzioni di comunicazione

Soluzioni Sistemi

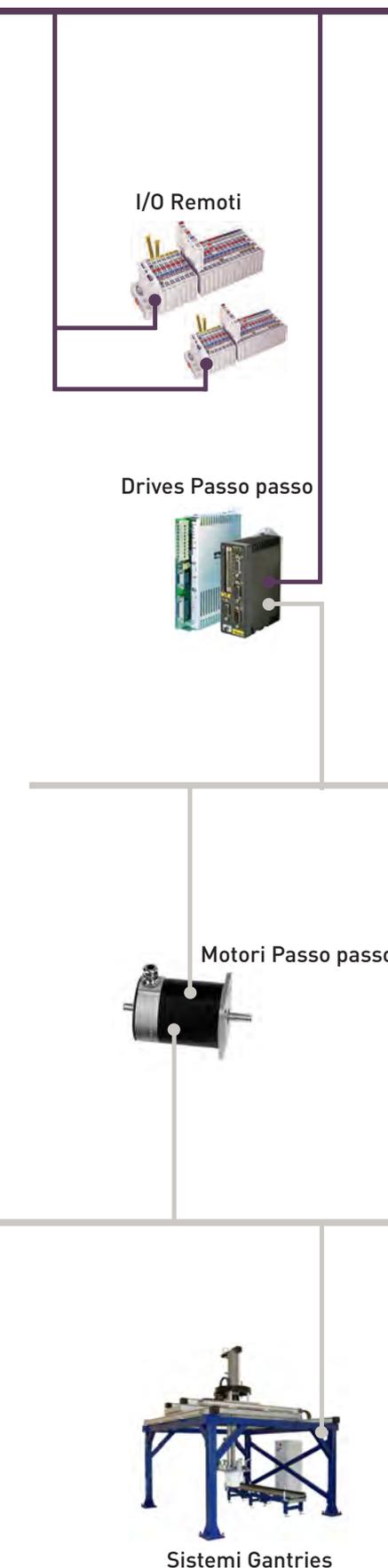
Parker offre la progettazione di sistemi e la loro realizzazione in due categorie principali:

Sistemi

Sistemi completi in CA e CC in un'ampia gamma, da meno in 1 kW a più di 1MW. I sistemi comprendono principalmente armadi elettrici, dispositivi elettrici accessori e documentazione completa. La messa in marcia e 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 and place. In aggiunta, Parker progetta e costruisce sistemi di posizionamento e 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.



Italia

Sede di Cinisello Balsamo Unità produttiva

L'unità produttiva di Parker con i suoi 130 dipendenti è in grado di garantire ai clienti una reale ed efficiente rete di assistenza tecnica post-vendita in Italia e nel mondo.

A garanzia della qualità dei prodotti e dei servizi forniti, l'azienda ha da anni ottenuto la certificazione ISO9001.



Sede di Corsico Sales Company

La Sales Company di Parker si occupa oltre che della vendita dei prodotti elettromeccanici anche della vendita di prodotti per la pneumatica, idraulica,

movimentazione fluidi e gas, filtrazione, controllo di processo, controllo della climatizzazione, tenuta e schermatura.

R&D Ricerca e Sviluppo

La struttura di R&D, con oltre 30 anni di esperienza nell'elettronica di potenza e motori elettrici, garantisce la continua innovazione dei prodotti del Gruppo Automation.

Nuove Applicazioni Prodotti

L'ufficio è costituito da un team di persone pronte a rispondere alle continue richieste dei clienti: aumento della produttività, flessibilità, prestazioni ed affidabilità.



Progettazione Sistemi

L'ufficio sistemi mette a disposizione dei clienti la capacità tecnica, applicativa e progettuale di un team di tecnici

dedicato alla realizzazione, messa in marcia ed assistenza di quadri di automazione con azionamenti, PLC, supervisione.



Assistenza e Riparazioni

Lo staff tecnico assicura l'assistenza telefonica e gli interventi presso i clienti. L'attività denominata Servizio Continuo garantisce il supporto tecnico ai clienti oltre i normali orari di lavoro.

Lo staff cura anche la teleassistenza remota via modem su prodotti ed impianti predisposti. Le riparazioni sono eseguite in tempi brevi presso il laboratorio e l'officina.



Produzione

La produzione locale di servomotori e servoamplificatori garantisce flessibilità, rapidità di risposta e possibilità di esecuzioni speciali su misura cliente.

Il processo di produzione si basa su un sistema di gestione della qualità che ha come primo obiettivo la massima soddisfazione del cliente.



Magazzino

La pronta consegna a magazzino dei prodotti, delle opzioni e dei ricambi unita alla qualità e celerità nella gestione degli ordini - dal loro ricevimento alla loro consegna - sono da sempre un nostro punto di forza riconosciuto dal mercato.

Il magazzino si snoda su di una superficie tale da consentire risposte rapide alle necessità del cliente.

La quasi totalità dei prodotti è in pronta consegna e l'evasione dell'ordine avviene nell'arco delle otto ore lavorative.



Sala Scuola

Per approfondire la conoscenza di installazioni e programmazione dei prodotti e per sfruttarne pienamente le potenzialità applicative, è possibile frequentare dei corsi specifici di preparazione, tenuti presso la

sede di Cinisello Balsamo. I corsi di formazione e aggiornamento vengono proposti ai clienti secondo differenti livelli di preparazione, da quello base a quello più avanzato.



News & Internet

In rete sono pubblicate le novità, le informazioni tecniche, la manualistica, il software di configurazione, i file CAD 2 e 3D e le versioni 'pdf' dei cataloghi.

Mensilmente viene pubblicata una newsletter che contiene in ogni edizione un caso applicativo di successo.

www.parker.com



Panoramica attuatori lineari Parker

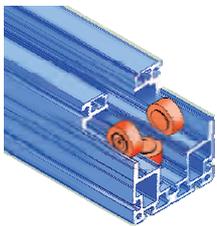
Vantaggi degli attuatori lineari Parker

Una parte dei componenti meccanici di Parker comprende attuatori lineari, attuatori verticali, telescopici e attuatori a vite, tutti con profilo in alluminio. In funzione del carico sono disponibili

diverse taglie con sezioni di profilo tra i 40 e i 180mm. Il carico si muove su guide scorrevoli, ruote rivestite in plastica o ruote in acciaio. Come opzioni di trasmissione sono disponibili viti a sfere, cinghie di

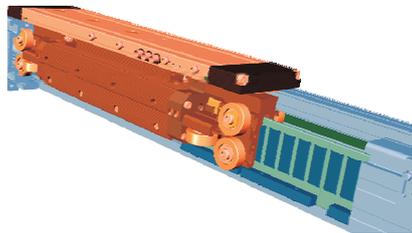
trasmissione convenzionali oppure una combinazione tra cinghie di trasmissione e drive a pignone e cremagliera.

Profilo



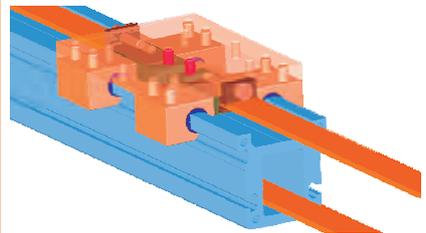
Profilo in alluminio estruso anodizzato, ottimizzato per elevata rigidità e bassa massa

Principio motore lineare



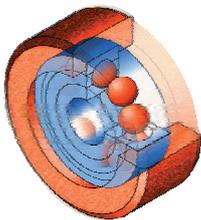
Per le dinamiche più elevate ed alta precisione

Sistema a guide scorrevoli



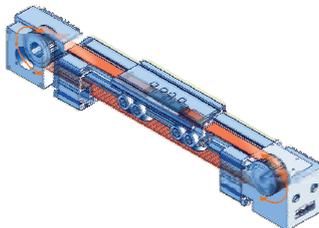
Funzionamento pulito senza lubrificanti

Sistema a ruote scorrevoli



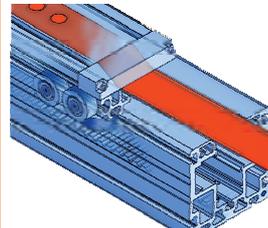
Ruote rivestite in plastica; come opzione ruote in acciaio per carichi pesanti

Trasmissione a cinghia dentata

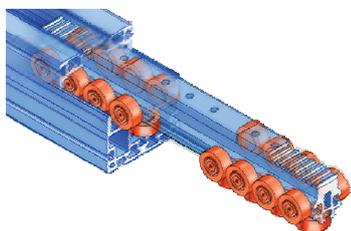


Per elevate dinamiche e corse medio-corte

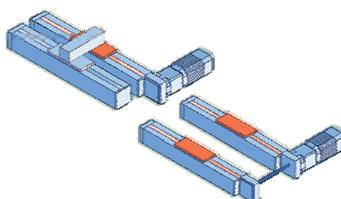
Protezione contro contaminazione



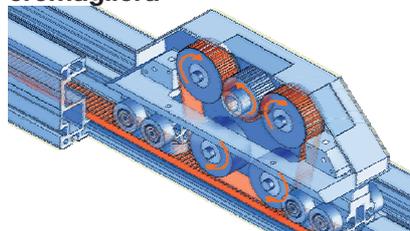
Opzione copertura in acciaio inossidabile per proteggere l'attuatore da contaminazione

Carrelli per carichi pesanti

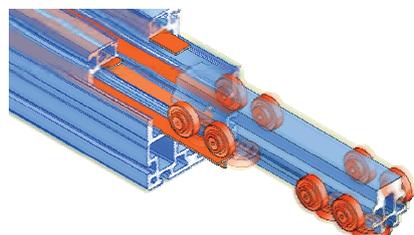
Carrello esteso con doppio numero di ruote

Opzioni di trasmissione per carichi pesanti

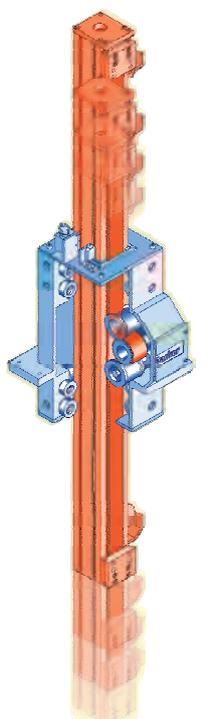
Doppio asse, con movimentazione successiva o sincrona

Trasmissione a pignone e cremagliera

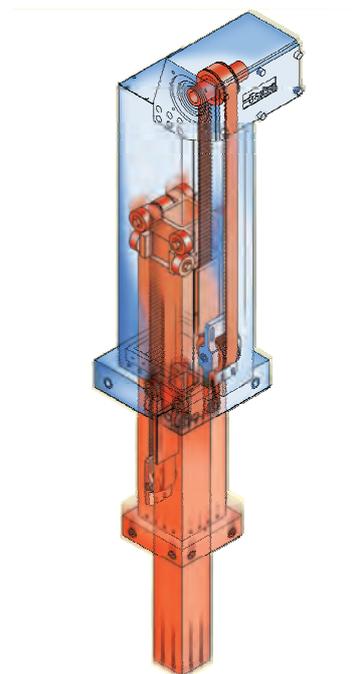
Una corta cinghia dentata si muove su di una cremagliera senza lubrificazione a garanzia di una robusta ed elevata rigidità, anche in presenza di corse lunghe

Carrello con ruote in acciaio

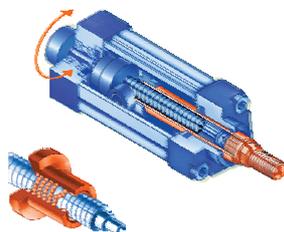
Le ruote in acciaio si muovono su di un nastro in acciaio temprato inserito nel profilo, per assicurare un'elevata capacità di carico delle guide e un'elevata rigidità

Trasmissione per movimenti verticali

Stazione di movimentazione fissa, cinghia dentata e profilo mobili contemporaneamente

Trasmissione compatta per corse verticali

Attuatore telescopico a tre stadi con altezza molto bassa

Movimentazione per movimenti corti e precisi

Vite a sfera nell'elettrocilindro ETH

Accessori

Un'ampia gamma di accessori Parker semplifica l'integrazione

Motori e controlli

Il corretto servomotore, combinato al servoamplificatore Parker ottimale, risolve ogni esigenza di posizionamento

Tutto da un unico fornitore

Il sistema modulare è una soluzione flessibile ed economica per macchine complesse. Contattate la nostra rete vendita per maggiori informazioni

Panoramica attuatori lineari Parker

Attuatori a cinghia dentata

Gli attuatori a cinghia serie **LCB**, **HLE** e **HPLA** possono essere facilmente combinati tra di loro così come tra gli attuatori a pignone e cremagliera e quelli verticali. L'ampia gamma di accessori Parker permette di creare un sistema completo di manipolazione e di scegliere l'attuatore lineare ideale per ogni compito e applicazione. Gli attuatori a cinghia, con elevate dinamiche e praticamente privi di manutenzione, sono disponibili in sette taglie da 40mm fino a 180mm.

Applicazioni

Per macchine e sistemi evoluti ed economici:

- Manipolazione: pallettizzatori, alimentazione e rimozione di materiale
- Macchine tessili: taglio a lunghezza e trasversale, impilamento, imbottitura, aggraffatura
- Ingegneria di processo: verniciatura rivestimento, incollatura
- Immagazzinamento: gestione e mantenimento dello stock
- Industria delle costruzioni: copertura e inserimento di rinforzi in acciaio
- Ambienti puliti: trasporto e preparazione di alimenti
- Macchine utensili: caricamento dei pezzi in lavorazione, cambio utensili

LCB

Carrello con guide scorrevoli per un'alternativa molto compatta ed economica ai comuni attuatori a cinghia dentata, con elevate caratteristiche di robustezza.



- Disponibile in 2 taglie
- Attuatore economico
- Guide scorrevoli esterne e trasmissione a cinghia dentata
- Silenzioso con manutenzione ridotta
- Montaggio semplice
- Assenza di lubrificanti
- Elevata resistenza alla flessione
- Elevata rigidità alla torsione
- Resistente alla polvere
- Manutenzione semplice, robusto

HLE

Carrello con ruote rivestite in plastica. Disponibile come attuatore singolo o doppio.



- Disponibile in 2 taglie
- Lunghezza corse fino a 20 m
- Velocità elevate fino a 5 m/s
- Coppia nominale fino a 108 Nm
- Elevata ripetibilità fino a $\pm 0.05\text{mm}$
- Elevata efficienza meccanica del 95 %
- Scarsa abrasione (adatto per ambienti puliti fino alla classe 10)

HPLA

Carrello disponibile con ruote rivestite in plastica o ruote in acciaio su nastri in acciaio (con sistema di lubrificazione).



- Disponibile in 3 taglie
- Corse fino a 20 m
- Velocità elevate fino a 5 m/s
- Coppia nominale fino a 244 Nm
- Carichi pesanti fino a 1600 kg
- Forza di spinta nominale fino a 5500 N
- Ripetibilità fino a $\pm 0.05\text{ mm}$
- Elevata efficienza meccanica

Tipo	Corsa fino a (m)	Velocità fino a (m/s)	Accelerazione fino a (m/s ²)	Forza di spinta fino a (N)	Carico tipico (kg)	Ripetibilità fino a ... (mm)	Taglia
LCB	5.5	8	20	560	30	± 0.2	40, 60
HLE	10	5	10	1350	300	± 0.05	100, 150
HPLA	10	5	10	5460	500	± 0.05	80, 120, 180

Attuatore a vite

ETH Parker High Force Electro Thrust Cylinder New ET Elettrocilindro

L'attuatore con vite a ricircolo di sfere assicura elevata rigidità e ripetibilità. Sono disponibili profili di sessione compresi tra 46.5 e 139.7mm.

Per movimentazioni e posizionamenti precisi, gli elettrocilindri ETH ed ET offrono:

- Corsa fino a 2400 mm
- Forza trazione/spinta fino a 44500 N
- Ripetibilità ± 0.03 mm
- Velocità fino a 1.7 m/s
- Passo della vite da 5 a 50 mm/rev
- 5 taglie differenti
- Efficienza meccanica elevata fino al 90%
- Trasmissione a cinghia dentata (per montaggio parallelo del motore)



Passi vite (mm)	Corsa fino a (m)	Velocità fino a (m/s)	Accelerazione fino a (m/s^2)	Forza di spinta fino a (kN)	Ripetibilità (mm)	Taglia ISO
5, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50	2.4	1.7	15	0.6 ... 44.5	± 0.03	32, 50, 80, 100, 125

Motori lineari

PowerRod



- 312 fino 1860 N forza di picco
- 51 fino 276 N forza continuativa
- Classe di protezione IP67
- Sensore di posizione integrato
- Ripetibilità fino a $\pm 20\mu m$
- Assenza di manutenzione
- Adatto all'industria alimentare
- Efficienza termica elevata
- Posizionatore economico

Le varianti dei motori garantiscono elevata flessibilità ed accuratezza del posizionamento, rappresentando una favorevole alternativa economica ai cilindri pneumatici.

PowerRod (PRA) - asta a spinta mobile

L'attuatore PowerRod PRA è stato sviluppato per sistemi di automazione industriale, per differenti posizionamenti. Il motore azionamento PRA rappresenta una favorevole soluzione economica alternativa ai cilindri ad aria, per applicazioni che richiedono maggiore flessibilità e controllo.

PowerRod attuatore con doppie guide (PRR)

La doppia guida dell'attuatore PRR lo rende la soluzione ideale per applicazioni soggette a carichi laterali elevati che richiedono

dispositivi anti-rotazione. Il carico può essere montato sia sulla piattaforma di aggancio del carico che sul forcer.

Componente Motore PowerRod

Il PowerRod (PRC + TRC) è simile ad un cilindro pneumatico senza asta di spinta. Fattore di forma familiare, retroazione di posizione integrato e ampio traferro rendono l'integrazione molto semplice. Il PowerRod è la soluzione ideale per l'integrazione in gru a ponte pick-and-place e in vari sistemi di manipolazione.

Corsa fino a (m)	Velocità fino a (m/s)	Accelerazioni fino a (m/s^2)	Forza di spinta continuativa/picco (N)	Ripetibilità (mm)
1.4	9.4	586	276 / 1860	± 0.02

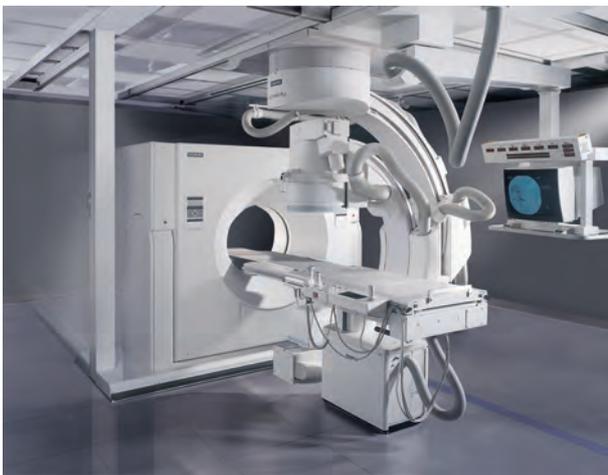
Attuatori a cinghia dentata

Gli attuatori a cinghia dentata serie **LCB, HLE e HPLA** possono essere facilmente combinati tra di loro così come con gli attuatori a pignone e cremagliera e gli attuatori verticali. L'ampia gamma di accessori Parker permette di creare un sistema completo di manipolazione e di scegliere l'attuatore lineare ideale per ogni compito e applicazione. Gli attuatori a cinghia, con elevate dinamiche e praticamente privi di manutenzione, sono disponibili in sette taglie da 40mm fino a 180mm.

Applicazioni

Per macchine e sistemi evoluti ed economici:

- Manipolazione: pallettizzatori, alimentazione e rimozione di materiale
- Macchine tessili: taglio a lunghezza e trasversale, impilamento, imbottitura, aggraffatura
- Ingegneria di processo: verniciatura rivestimento, incollatura
- Immagazzinamento: gestione e mantenimento dello stock
- Industria delle costruzioni: copertura e inserimento di rinforzi in acciaio
- Ambienti puliti: trasporto e preparazione di alimenti
- Macchine utensili: caricamento dei pezzi in lavorazione, cambio utensili

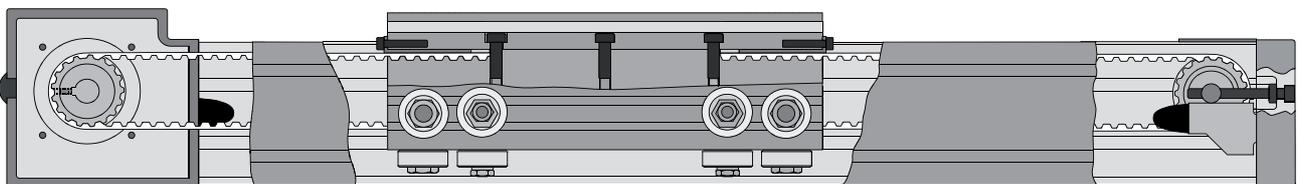


Il principio della trasmissione a cinghia dentata Una tecnologia sofisticata

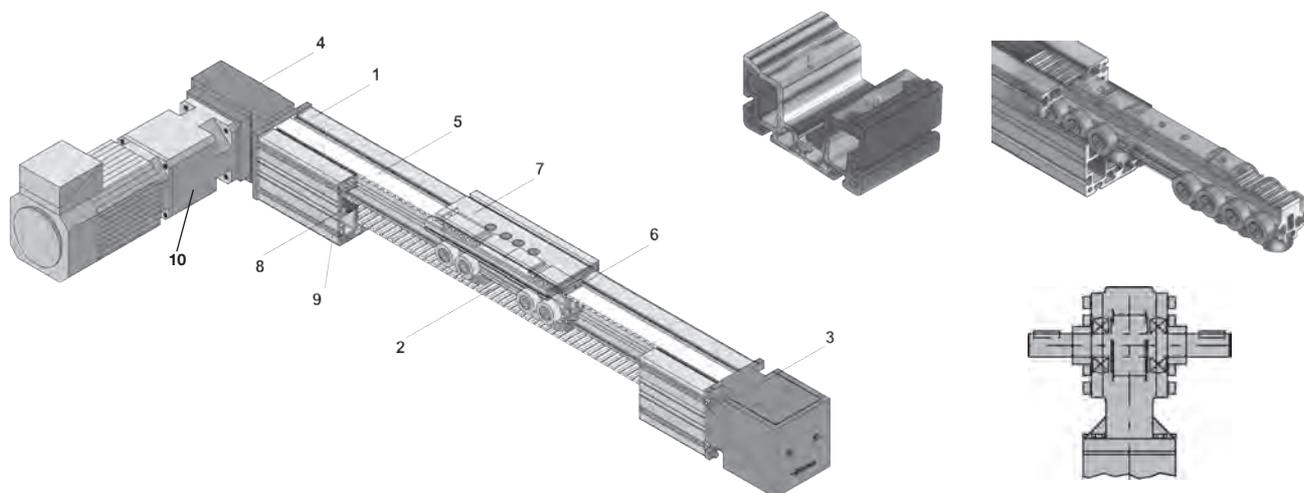
L'attuatore a cinghia è composto da un profilo in alluminio autoportante e da un carrello, quest'ultimo inserito senza gioco con l'aiuto di ruote nel profilo e

mosso dalla cinghia. Il sistema di tensionamento integrato nella cinghia fornisce la rigidità necessaria e previene il suo allungamento.

Delle pulegge speciali assicurano il funzionamento privo di gioco e pertanto eccellente ripetibilità anche in presenza di corse lunghe a velocità elevate.



Disegno del drive a cinghia dentata



- Il profilo in alluminio estruso (1) è ottimizzato per la massima rigidità (torsione e piegatura) alla massa più bassa possibile.
- Il montaggio delle scanalature sui due lati ed in parte sul lato sottostante del profilo, permettono il montaggio di componenti meccanici addizionali oppure la connessione di diversi attuatori lineari con l'aiuto di dadi. Queste scanalature sono inoltre utilizzabili come condotti cavi, se equipaggiate con il copriprofilo opzionale (9).
- Per gli HLE e gli HPLA, il carrello (2) è disponibile standard in due taglie con dodici ruote oppure come carrello esteso con ventiquattro ruote. L'attuatore economico LCB ha come caratteristica quella di avere il carrello senza ruote, che si muove su cuscinetti scorrevoli. Sono disponibili tre diverse lunghezze di carrelli scorrevoli. La distanza tra i cuscinetti scorrevoli aumenta in funzione della lunghezza del carrello.
- Il carrello degli HPLA (2) è disponibile come opzione con le ruote in acciaio, in grado di aumentare consistentemente la capacità di carico dei cuscinetti o il carico utile. Per questa opzione, le bande in acciaio (8) devono essere inserite nel profilo. La plastica a contatto con le ruote o le ruote in acciaio con lubrificazione vengono allineate senza gioco in tutte le direzioni attraverso il montaggio eccentrico.
- La stazione di tensionamento (3) è facilmente accessibile e pertanto semplice da montare e da mantenere. Solitamente viene impostata la tensione richiesta e l'allineamento della cinghia di distribuzione (parallelismo delle pulegge).
- La stazione drive (4) è ricca di opzioni. E' tutto possibile, dalla puleggia diretta sull'albero attraverso un albero cavo con cuscinetti direttamente nella carcassa, alla versione con albero sulla destra, sul lato destro oppure sui due lati.
- La pratica cinghia dentata (5) rinforzata da corde tese in acciaio, garantisce elevata velocità di corsa e ripetibilità.
- La staffa di fissaggio della cinghia dentata e l'ampia area per la chiusura della cinghia di distribuzione, (6), assicura una connessione sicura della cinghia dentata e del carrello
- Il sistema a morsetti permette il cambio della cinghia dentata senza rimuovere la flangia. Ciò significa che nella maggioranza dei casi non è necessario rimuovere i componenti montati.
- La piattaforma di aggancio del carico (7) degli attuatori HLE ed HPLA offre molte possibilità di montaggio componenti grazie alle scanalature longitudinali integrate sulla superficie. Il montaggio delle camme per contatto sensori e finecorsa è semplice grazie alle scanalature laterali della piastra di fissaggio. L'altezza dell'unità e i punti di fissaggio rimangono inalterati anche se una copertura con striscia in acciaio viene montata successivamente.
- L'azionamento della Parker (disponibile in opzione) (10), cioè un servo motore con riduttore planetario ed azionamento servo, è la soluzione ideale per applicazioni dinamiche e precise.
- L'attuatore lineare è disponibile anche in V2A (opzione). I componenti in acciaio sono costituiti da materiale V2A e i rulli e le pulegge dentate sono provviste di cuscinetti anti-corrosione. Ciò rende l'attuatore ideale per uso in stanza asettica o in processi industriali in campo alimentare.

LCB Attuatore lineare compatto a guide scorrevoli

- Attuatore lineare robusto e compatto
- Attuatore di posizione economicamente vantaggioso
- Guida scorrevole esterna e azionamento con cinghia dentata
- Bassa manutenzione, silenziosità
- Montaggio semplice
- Estrema pulizia grazie all'assenza di lubrificanti
- Elevata resistenza alla flessione
- Elevata rigidità torsionale
- Resistente alla polvere
- Manutenzione semplice
- Robustezza



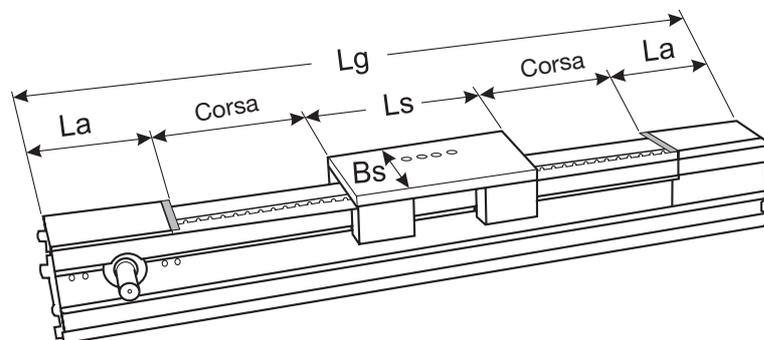
Gli attuatori lineari sono disponibili in due taglie: **LCB 040** e **LCB 060**.

Il sistema modulare permette di abbinare più attuatori, inclusi attuatori lineari di altro tipo, così da costruire un sistema completo di manipolazione.

Specifiche

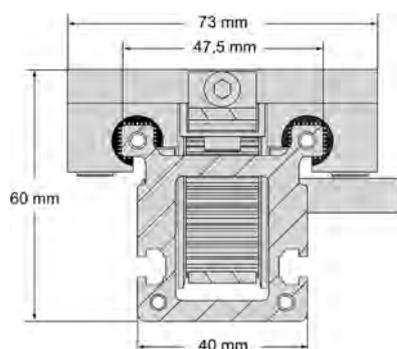
Taglia	LCB 040	LCB 060
Dati nominali		
Max. forza di spinta (N)	160	560
Carico tipico (kg)	1 ... 6	1 ... 30
Max. capacità del cuscinetto per carico statico (N)	1250	3850
Max. corsa (mm)	2000	5500
Max. velocità (m/s)	5	8
(mm)	± 0.2	± 0.2
Max. accelerazione (m/s ²)	20	20
Sviluppo puleggia per giro (mm/U)	125	170
Lunghezza / passo cinghia dentata (mm)	16/5	25/10
Max. coppia dell'azionamento (Nm)	3.2	15.2
Peso dell'unità di base senza corsa		
LCB con carrello corto (kg)	1.47	4.33
LCB con carrello medio (kg)	1.66	4.71
LCB con carrello lungo (kg)	1.85	5.10
Peso massa movimentata con carrello corto (kg)	0.39	1.41
Peso massa movimentata con carrello medio (kg)	0.46	1.53
Peso massa movimentata con carrello lungo (kg)	0.53	1.66
Peso per metro di lunghezza aggiuntiva (kg/m)	2.45	5.21
Dimensioni totali e dati fisici		
Lunghezza con carrello corto, corsa zero (mm)	246	378
Lunghezza con carrello medio, corsa zero (mm)	296	428
Lunghezza con carrello lungo, corsa zero (mm)	346	478

Dimensioni

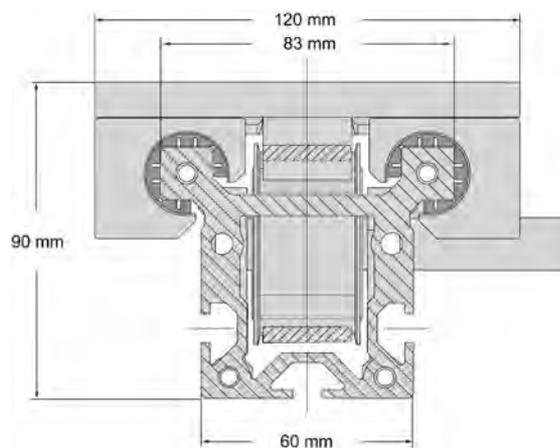


	LCB 040	LCB 060
Carrello corto Ls (mm)	100	150
Carrello medio Ls (mm)	150	200
Carrello lungo (mm)	200	250
Larghezza carrello scorrevole Bs (mm)	73	120
Modulo arresto La (mm)	73	114
Lunghezza totale Lg (mm)	corsa + Ls + 2 La	corsa + Ls + 2 La
Max. corsa (mm)	2000	5500

Sezione trasversale



LCB 040



LCB 060

Lunghezze corsa

Lunghezze corsa possibili (mm)															
Corsa	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	1750	2000
LCB 040	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
LCB 060	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Corsa	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4740	5000	5250	5500	
LCB 060	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Quando si determina la corsa, si deve considerare un'extracorsa di sicurezza su entrambi i lati della corsa.

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto o il ns sito www.parker-eme.com/lcb

HLE Attuatore lineare con ruote rivestite in plastica

Per guida, movimentazione e posizionamento, anche per lunghe corse, sono disponibili gli attuatori lineari **HLE**:

- Percorrenze fino a 20 m
- Velocità elevate fino a 5 m/s
- Coppia max. trasmissibile del drive 108 Nm
- Elevata capacità di carico cuscinetti
- Ripetibilità fino a ± 0.05 mm
- Elevata efficienza meccanica del 95%
- Basse abrasioni (ideale per stanza aseptica fino a classe 10)
- Bassa usura, minima manutenzione e bassa rumorosità
- Elevate dinamiche dovute al carrello leggero e privo di gioco



Gli attuatori lineari sono disponibili in due taglie (**HLE 100** e **HLE 150**). Sono l'ideale per movimenti lineari rapidi su lunghe percorrenze. Gli attuatori sono disponibili per molte configurazioni differenti, con varie opzioni ed accessori.

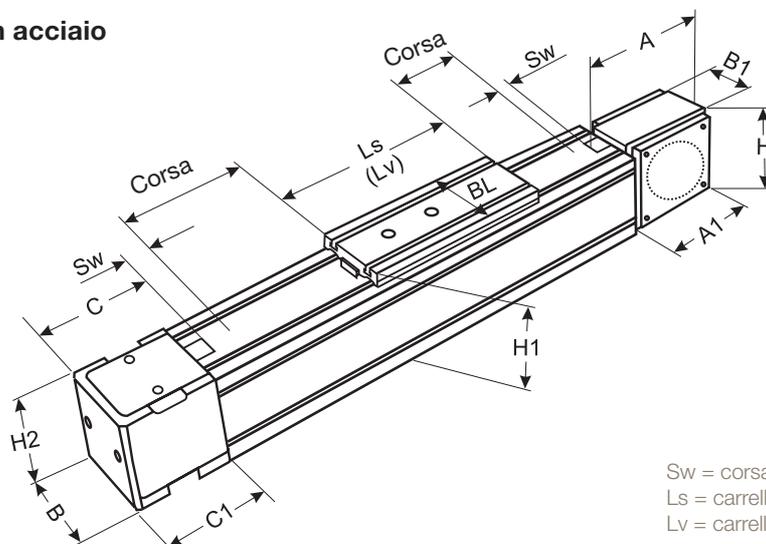
Specifiche

Taglia	HLE 100		HLE 150	
	Standard	Copertura in acciaio	Standard	Copertura in acciaio
Peso di un'unità base senza corsa				
HLE con carrello standard	11.5	12.7	28.6	31.2
HLE con carrello esteso (kg)	14.6	15.8	35.9	38.5
Peso di un carrello standard incl. piattaforma di aggancio carico (kg)				
Peso di un carrello standard incl. piattaforma di aggancio carico (kg)	2.5	2.8	6.7	7.3
Peso di un carrello esteso incl. piattaforma di aggancio carico (kg)				
Peso di un carrello esteso incl. piattaforma di aggancio carico (kg)	4.1	4.4	10.9	11.5
Peso per metro di lunghezza aggiuntiva (kg/m)				
Peso per metro di lunghezza aggiuntiva (kg/m)	9.9	10.0	21.0	21.1
Corse e velocità				
Max. velocità di percorrenza (m/s)				
Max. velocità di percorrenza (m/s)	5.0		5.0	
Max. accelerazione (m/s²)				
Max. accelerazione (m/s ²)	10.0		10.0	
Max. corsa, carrello standard con un profilo (mm)				
Max. corsa, carrello standard con un profilo (mm)	6300	6210	9150	9060
Max. corsa, carrello esteso con un profilo (mm)				
Max. corsa, carrello esteso con un profilo (mm)	6150	6060	9000	8910
Dimensioni totali e dati fisici				
Sezione (mm x mm)				
Sezione (mm x mm)	100 x 100		150 x 150	
Forze e coppie				
Coppia nominale azionamento (Nm)				
Coppia nominale azionamento (Nm)	15.7		51.6	
Forza nominale trazione cinghia (carico) (N)				
Forza nominale trazione cinghia (carico) (N)	580		1350	
Ripetibilità fino a 3 m (mm)¹				
Ripetibilità fino a 3 m (mm) ¹	± 0.05		± 0.05	
Ripetibilità fino a 3 m (mm) ¹	± 0.1		± 0.1	
Dati puleggia dentata e cinghia dentata				
Sviluppo per giro (mm / U)				
Sviluppo per giro (mm / U)	170		240	
Diametro puleggia (mm)				
Diametro puleggia (mm)	54.113		76.394	
Larghezza / passo cinghia dentata (mm)				
Larghezza / passo cinghia dentata (mm)	25/10		32/10	
Massa cinghia dentata (kg / m)				
Massa cinghia dentata (kg / m)	0.166		0.213	

(1) a temperatura ambiente operativo e costante

Dimensioni

HLE senza copertura in acciaio

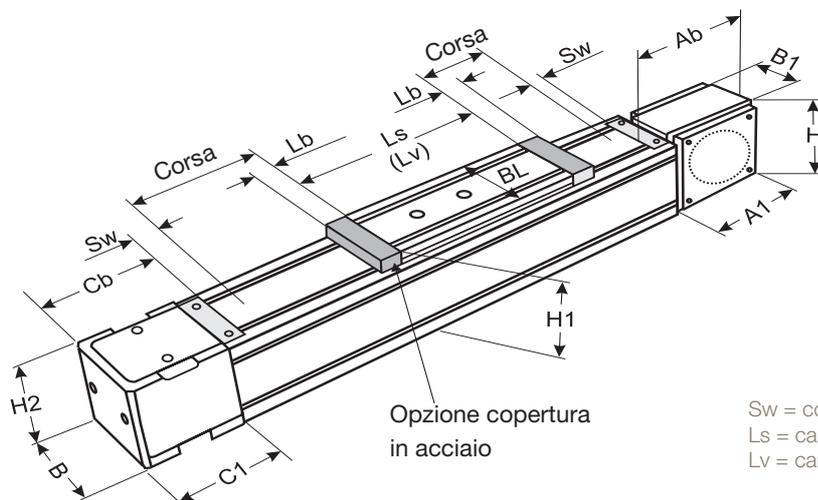


Sw = corsa di sicurezza raccomandata
Ls = carrello standard
Lv = carrello esteso

HLE con cinghia dentata senza copertura striscia in acciaio

	B	B1	BL	H	H1	H2	A1	A	C	C1	Ls	Lv	Sw
HLE 100	100	52	90	132	120	100	150	174	126	102	300	450	125
HLE 150	150	60	140	187	175	150	198	234	146	110	350	500	125

HLE con copertura in acciaio



Opzione copertura
in acciaio

Sw = corsa di sicurezza raccomandata
Ls = carrello standard
Lv = carrello esteso

HLE con cinghia dentata e copertura in acciaio

	B	B1	BL	H	H1	H2	A1	Ab	Cb	C1	Ls	Lv	Lb	Sw
HLE 100	100	52	90	132	120	100	150	219	171	102	300	450	35	125
HLE 150	150	60	140	187	175	150	198	279	191	110	350	500	35	125

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto o il ns sito www.parker-eme.com/hle

HPLA Attuatore lineare con rulli in acciaio (opzione)

Per guide, movimenti e posizionamenti, anche a lunghe percorrenze, offriamo il ns attuatore lineare **HPLA**:

- Percorrenze fino a 20 m
- Elevate velocità fino a 5 m/s
- Elevati carichi fino a 1600 kg
- Coppia nominale azionamento fino a 244 Nm
- Forza di spinta nominale fino a 5500 N
- Ripetibilità fino a ± 0.05 mm
- Elevata efficienza meccanica



Gli attuatori lineari sono disponibili in tre taglie: **HPLA80**, **HPLA120** e **HPLA180**

Il sistema modulare permette la combinazione di attuatori per la costruzione di sistemi di manipolazione completi.

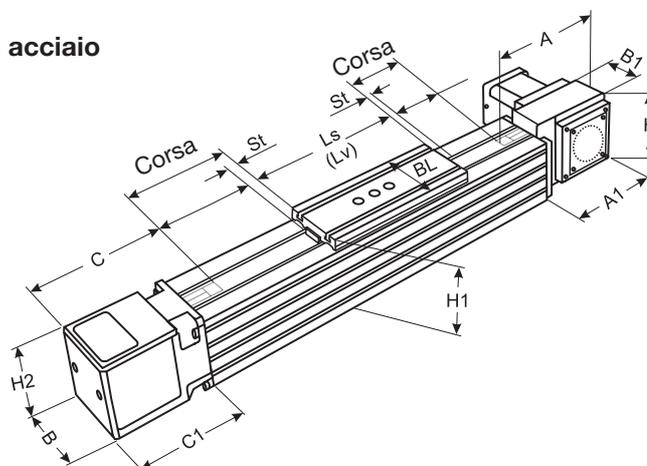
Specifiche

Taglie	HPLA 080		HPLA 120		HPLA 180	
	Plastica	Acciaio	Plastica	Acciaio	Plastica	Acciaio
Sistema di guide a rulli						
Peso di un'unità standard senza corsa						
HPLA con carrello standard (kg)	6.0	6.6	18.6	19.8	49.8	53.4
HPLA con copertura in acciaio (kg)	6.8	7.5	20.2	21.6	57.2	61.6
HPLA con carrello esteso (kg)	7.8	8.6	23.5	25.2	67.4	72.6
HPLA con copertura in acciaio (kg)	8.6	9.5	25.2	27.1	74.8	80.9
Peso di un carrello standard & piattaforma di aggancio carico (kg)						
HPLA con copertura in acciaio (kg)	1.5	1.6	5.5	5.7	11.4	11.8
Peso di un carrello esteso & piattaforma di aggancio carico (kg)						
HPLA con copertura in acciaio (kg)	1.7	1.8	5.8	6.0	12.3	12.6
Peso di un carrello esteso & piattaforma di aggancio carico (kg)						
HPLA con copertura in acciaio (kg)	2.4	2.6	8.5	8.9	20.3	21.0
Peso per metro aggiuntivo (kg/m)						
HPLA con copertura in acciaio (kg)	2.6	2.8	8.8	9.2	21.1	21.8
Peso per metro aggiuntivo (kg/m)						
HPLA con copertura in acciaio (kg/m)	6.0	7.2	13.5	15.4	29.2	33.4
Peso con copertura in acciaio (kg/m)						
HPLA con copertura in acciaio (kg/m)	6.1	7.3	13.7	15.5	29.4	33.6
Corse e velocità						
Max. velocità di corsa (m/s)						
				5.0		
Max. accelerazione (m/s²)						
				10.0		
Max. lunghezza corsa (carrello standard) (mm)						
	5610	5590	9560	9530	9440	9400
Max. lunghezza corsa (carrello standard) con copertura in acciaio (mm)						
	5540	5520	9470	9440	9240	9200
Max. lunghezza corsa (carrello esteso) (mm)						
	5460	5440	9360	9330	9140	9100
Max. lunghezza corsa (carrello esteso) con copertura in acciaio (mm)						
	5390	5370	9270	9240	8940	8900
Dimensioni complessive e dati fisici del profilo guida						
Sezione (mm x mm)						
	80 x 80		120 x 120		180 x 180	
Forze e coppie						
Max. coppia azionamento (Nm)						
	32		96		365	
Max. forza di spinta (N)						
	1114		2234		5457	
Ripetibilità fino a 3 m (mm)¹						
	± 0.05		± 0.05		± 0.05	
Ripetibilità da 3 m (mm)¹						
	± 0.1		± 0.1		± 0.1	
Dati puleggia dentata e cinghia dentata						
Sviluppo puleggia per giro (mm/U)						
	180		270		420	
Numero di denti della puleggia						
	18		27		21	
Larghezza / passo cinghia dentata (mm)						
	25/10		32/10		56/20	

(1) a temperatura ambiente operativo e costante

Dimensioni

HPLA senza copertura in acciaio



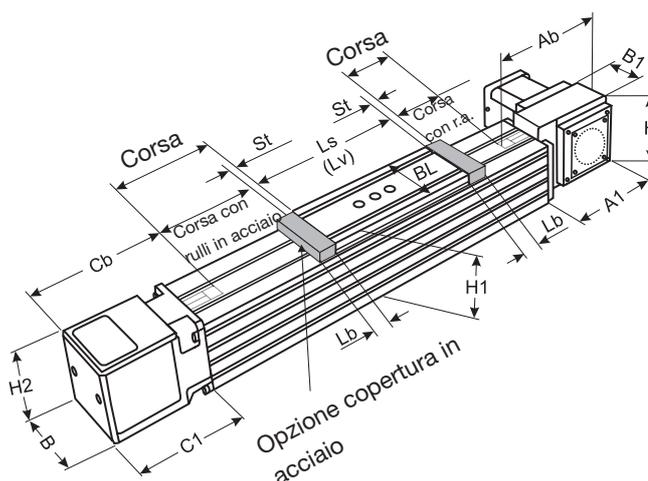
Sw = corsa di sicurezza raccomandata
 Ls = carrello standard
 Lv = carrello
 St = con ruote in acciaio
 St = 0mm con ruote in plastica

HPLA con cinghia dentata senza copertura in acciaio

	B	B1	BL	H	H1	H2	A1	A	C	C1	Ls	Lv	St
HPLA 80	80	46	76	100	100	80	144	164	128	108	250	400	10
HPLA 120	120	60	110	135	143	120	185	205	160	140	300	500	13
HPLA 180	180	95	170	213	215	180	265	293	263	235	400	700	20

HPLA con copertura in acciaio

La copertura in acciaio (opzionale) è perfettamente integrata nel disegno dell'attuatore lineare e protegge in modo affidabile dalla contaminazione la cinghia di regolazione, i rulli e le superfici di lavoro del profilo (grado di protezione IP30).



Sw = corsa di sicurezza raccomandata
 Ls = carrello standard
 Lv = carrello esteso
 St = con ruote in acciaio
 St = 0mm con ruote in plastica

HPLA con cinghia dentata e copertura in acciaio

	B	B1	BL	H	H1	H2	A1	Ab	Cb	C1	Ls	Lv	Lb	St
HPLA 80	80	46	76	100	100	80	144	199	163	108	250	400	40	10
HPLA 120	120	60	110	143	143	120	185	250	205	140	300	500	50	13
HPLA 180	180	95	170	215	215	180	265	393	363	235	400	700	100	20

Vantaggi della guida a rulli in plastica:

- estrema pulizia, in quanto la superficie di percorrenza è libera da lubrificanti
- bassa manutenzione

Vantaggi della guida a rulli in acciaio su una striscia in acciaio integrata:

- elevata capacità di carico dei cuscinetti
- elevata rigidità

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto o il sito www.parker-eme.com/hpla

Disegno speciale con azionamento a pignone e cremagliera

Gli attuatori della Parker a pignone e cremagliera **HLEZ** e **HPLA-Z** possono essere abbinati ad altri attuatori lineari. Grazie al disegno modulare del sistema, possono essere fra loro combinati per la costruzione di sistemi completi di manipolazione.

Vantaggi dell'azionamento a pignone e cremagliera:

- alta e consistente rigidità indipendente dalla lunghezza o dalla posizione della corsa
- possibilità di lunghe corse (fino a 50 m)
- alta precisione / montaggio in qualsiasi posizione
- possibilità di vari carrelli su singolo attuatore

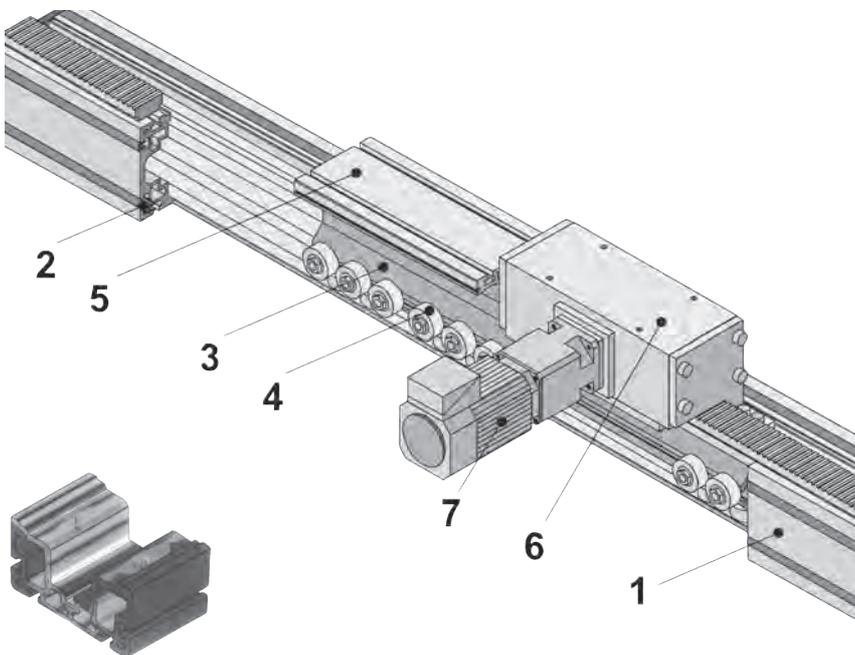
Aree di applicazione

per macchine innovative ed economicamente vantaggiose:

- | | |
|---------------------------------|---|
| • Tecnologia di manipolazione: | es. palettizzatori, alimentatori |
| • Costruzione macchine tessili: | es. taglio trasversale e in lunghezza |
| • Ingegneria di processo: | es. verniciatura, rivestimento, incollaggio |
| • Magazzini: | es. immagazzinamento |
| • Costruzione: | es. rivestimenti, inserimento rinforzi in acciaio |
| • Tecnologia stanza asettica: | es. rivestimento e trasporto wafer |
| • Macchine utensili: | es. cambio utensile, cambio pezzo |
| • Tecnologia di test: | es. guida di sensori ultrasonici |



Disegno dell'azionamento a pignone e cremagliera



- Il leggero, compatto profilo in alluminio autosupportante (1), ha delle scanalature dei morsetti (2) per l'aggiunta di componenti aggiuntivi e per il collegamento di diversi attuatori lineari.

- Il carrello (3) è disponibile standard con dodici rulli o esteso con ventiquattro rulli.
- L'attuatore HPLA-Z è disponibile in opzione con rulli in acciaio, che incrementano la capacità di carico del

cuscinetto oppure il carico in modo considerevole. Per questo, delle strisce in acciaio vengono inserite nel profilo. I rulli in acciaio o plastica (4) con lubrificazione a vita sono allineati senza gioco in tutte le direzioni, tramite montaggi eccentrici.

- La piattaforma di aggancio del carico (5) offre un'ampia scelta di opzioni di componenti di montaggio.
- Il rack dentato è ben protetto all'interno del profilo dell'HPLA-Z. Pertanto una striscia in acciaio potrà essere utilizzata.
- I servomotori con riduttore della Parker (7), disponibili in opzione, possono essere montati su entrambi i lati dell'azionamento (6).
- Con i corrispondenti servoazionamenti della Parker, l'attuatore è la soluzione ideale per applicazioni dinamiche e precise.

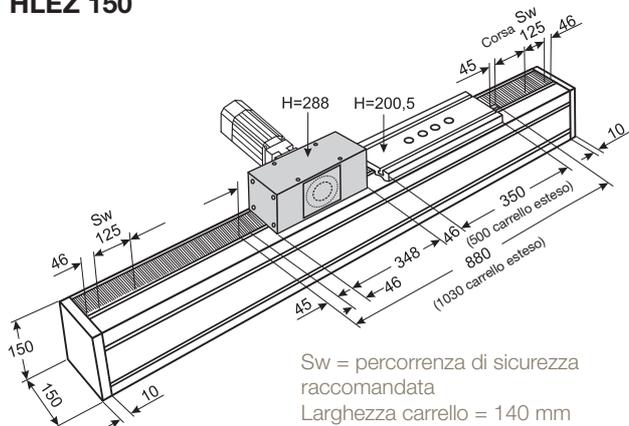
Specifiche

Taglie	HLEZ 150	HPLAZ 180
Peso di un'unità standard senza corsa		
HLEZ con carrello standard (kg)	53	71.8 (78.4) ¹
HLEZ con carrello esteso (kg)	61	88.6 (95.2) ¹
Massa di carrello standard con piattaforma di aggancio carico e azionamento (kg)	25.7	29.9 (32.5) ¹
Massa di carrello estesa con piattaforma di aggancio carico e azionamento (kg)	29.7	37.2 (39.8) ¹
Massa per metro di lunghezza aggiuntiva (profilo guida + rack dentato) (kg/m)	23.9	31.4 (31.5) ¹
Corse e velocità		
Max velocità di corsa (m / s)	5.0	5.0
Max corsa, carrello standard con un profilo (mm)	8888	8880 (8680) ¹
Max corsa, carrello esteso con un profilo (mm)	8738	8580 (8380) ¹
Max corsa con flangia longitudinale (m)	50	50
Efficienza (%)	85	80
Dimensioni complessive e dati fisici di un profilo guida		
Sezione (mm x mm)	150 x 150	180 x 180
Dati della puleggia, coppie e forze		
Sviluppo puleggia per giro (mm / U)	200	280
Numero denti dell'azionamento pignone	20	28
Larghezza / passo della cinghia dentata (mm)	50/10	42/10
Forza di spinta (N)	1000	1300
Ripetibilità (mm)	±0.05	±0.05

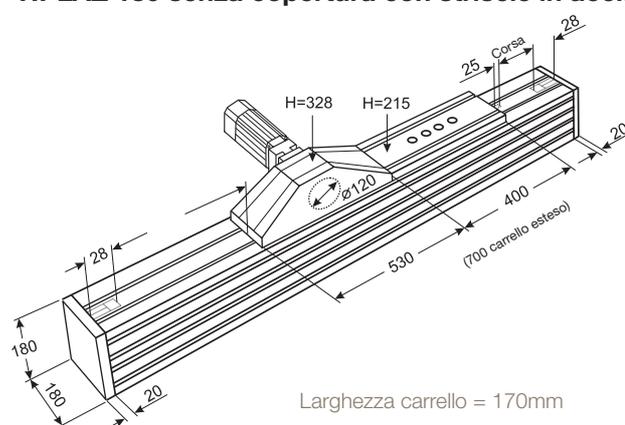
¹ HPLAZ180: i valori tra parentesi si riferiscono alla versione in acciaio

Dimensioni

HLEZ 150

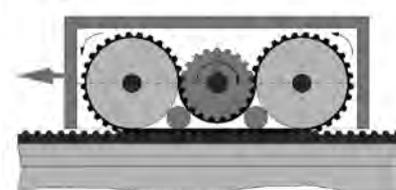


HPLAZ 180 senza copertura con strisce in acciaio



Principio dell'azionamento pignone e cremagliera: una tecnologia sofisticata

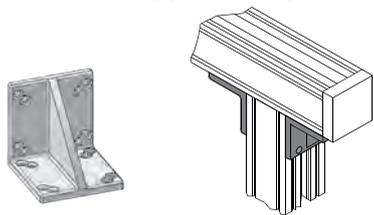
L'azionamento a pignone e cremagliera offre tutti i vantaggi di un azionamento a cinghia dentata ma senza i suoi tipici svantaggi. L'estremamente ridotta cinghia dentata, che è indipendente dalla corsa, riduce lo stiramento della cinghia al minimo. Le ruote laterali pre-tensionano il sistema ed eliminano il gioco. I rulli a contatto assicurano che un sufficiente numero di denti sia a contatto con la puleggia. La combinazione di cinghie dentate in plastica e rack dentati offre un azionamento sicuro e pulito, che non richiede lubrificazione.



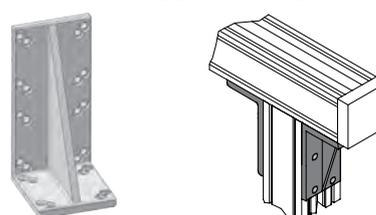
Per ulteriori informazioni sugli HLEZ consultare il ns catalogo prodotto o il ns sito www.parker-eme.com/hlez
Per ulteriori informazioni sugli HPLAZ consultare il ns catalogo prodotto o il ns sito www.parker-eme.com/hplaz

Accessori per cinghia dentata e pignone e cremagliera

Piastra di assemblaggio ad angolo isoscele



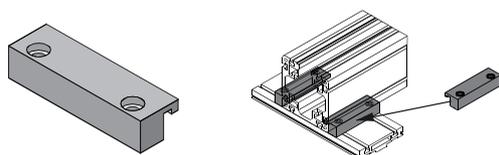
Piastra di assemblaggio ad angolo scaleno



I supporti ad angolo di assemblaggio sono utilizzati per collegare gli attuatori lineari alla struttura di base (come supporto si può utilizzare un Parker profile), o ai vostri elementi costruttivi.

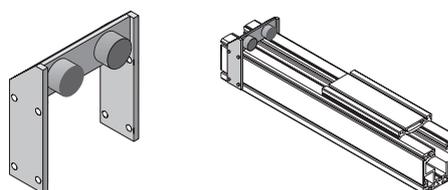
Morsetti

I morsetti sono utilizzati con la placca standard per l'installo rapido e l'attacco di varie combinazioni di attuatori lineari.



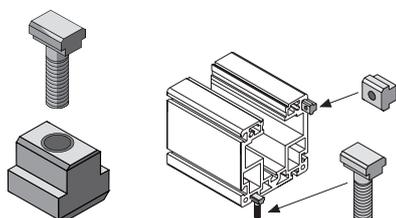
Paracolpi

Il paracolpi è montato nelle scanalature del profilo e può essere regolato all'infinito.



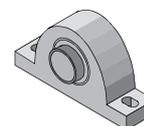
Dadi-T e bulloni

I dadi-T e i bulloni possono essere utilizzati per montare altri componenti negli slot-T del profilo, o nella parte superiore della placca di attacco.



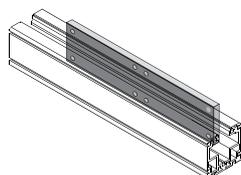
Cuscinetto intermedio dell'albero per attuatori doppi

Il cuscinetto intermedio dell'albero è utilizzato per supportare l'albero di connessione di un attuatore doppio nel caso di un lungo asse. Il cuscinetto intermedio dell'albero deve essere usato se si supera la velocità critica di rotazione con l'albero di connessione del doppio attuatore.



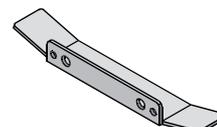
Flange longitudinali

La corsa utilizzabile può essere più che raddoppiata quando vengono utilizzate le piattaforme della flangia. E' richiesta una flangia longitudinale se la traiettoria eccede la lunghezza del profilo.



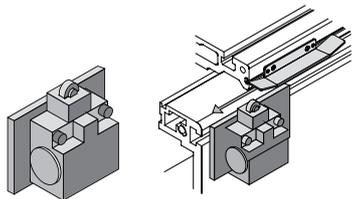
Camme

Le camme per contatto sensori sono adatte a tutti i carrelli.

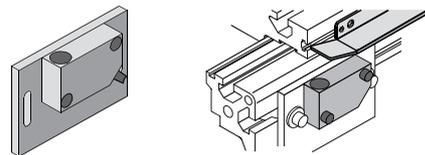


Finecorsa meccanico

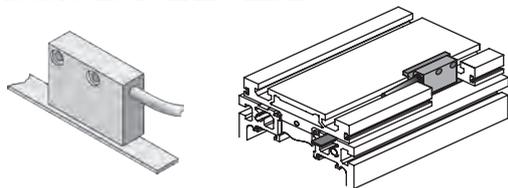
Finecorsa conformi a norma DIN EN50047. I contatti ad apertura forzata soddisfano i requisiti di sicurezza.

**Finecorsa elettrico**

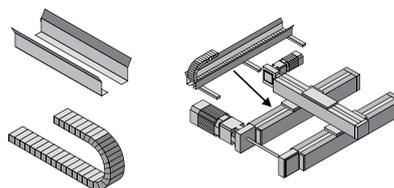
Il sensore viene attivato da una camma a contatto dal lato della placca della flangia.

**Encoder lineare**

L'utilizzo di un encoder lineare aumenta la rigidità della posizione statica dell'attuatore lineare, così come le proprietà di controllo e l'accuratezza del posizionamento. Un guidafile aggiuntivo è richiesto per via del sensore in movimento.

**Catena portacavi**

Una catena portacavi è necessaria quando si fornisce alimentazione a elementi in movimento. Utilizzare solo cavi elettrici idonei all'uso in catena portacavi.

**Motore e amplificatore****Servoamplificatore**

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo oppure il ns sito www.parker-eme.com/cs3

Motori e riduttori

Per ulteriori informazioni su motori consultare il ns sito www.parker-eme.com/sm e per i riduttori www.parker-eme.com/gearbox

Altri accessori / software**DimAxes**

Strumento di dimensionamento per attuatori lineari Parker, per PC da Windows 95
Scarico gratuito da:
<http://www.parker-eme.com/dimaxes>

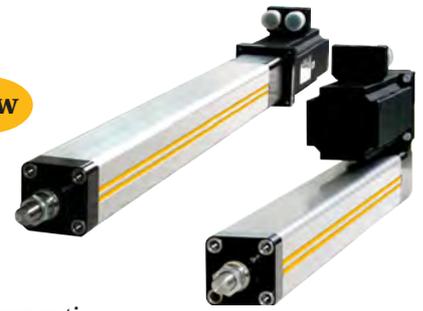
**Strumento di misurazione tensione della cinghia RSM**

Strumento per settare accuratamente la tensione della cinghia dentata.



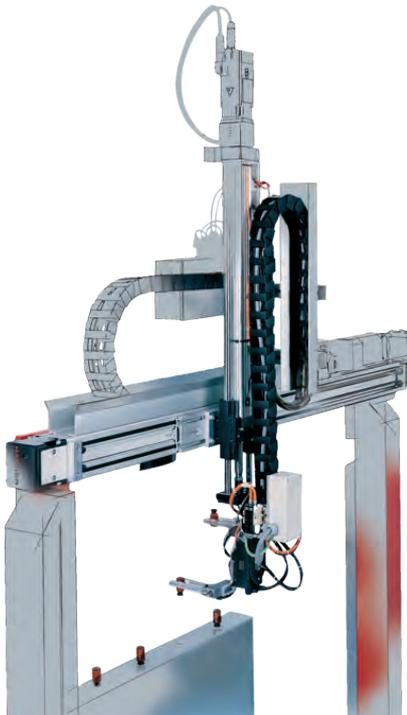
Attuatori a vite

ETH Parker High Force Electro Thrust Cylinder New



Vantaggi del nuovo ETH

- Densità di potenza senza uguali - forze elevate in taglie compatte
- Sensori e cavi sensori nascosti nel profilo
- Ottimizzato per una movimentazione sicura ed una pulizia più agevole
- Vita di servizio elevata
- Costi di manutenzione ridotti grazie al foro di lubrificazione nella flangia del cilindro
- Sostituzione semplice in conformità con la norma sulle flange pneumatiche ISO (DIN ISO 15552:2005-12)
- Dispositivo antirotazione integrato
- Livello di rumorosità ridotto
- Un unico fornitore per il pacchetto ETH che include l'attuatore elettronico, il motore ed il riduttore



Aree di applicazione

L'elettrocilindro ETH è il collegamento tra azionamenti pneumatici ed idraulici. L'ETH sostituisce questi ultimi in diverse applicazioni aumentandone l'affidabilità ed il processo produttivo. Considerando i costi dell'aria e dell'olio, è possibile capire come in molti casi il sistema elettromeccanico dell'elettrocilindro offra una soluzione più economica.

Grazie anche alla vasta gamma di accessori, diverse sono le possibilità:

- Sistemi di manipolazione ed alimentazione:
 - industria della plastica e del legno
 - attuatori verticali per macchine utensili di carico
 - industria tessile per tensionamento/bloccaggio tessuti
 - industria automotive per componenti di trasporto ed alimentari
- Attrezzature di test ed applicazioni di laboratorio
- Movimentazione valvole
- Presse
- Macchine per l'imballaggio
- Alimentatori materiali per l'industria alimentare

Caratteristiche tecniche

Per motion, posizionamento, settaggio ed avviamento precisi, l'ETH offre:

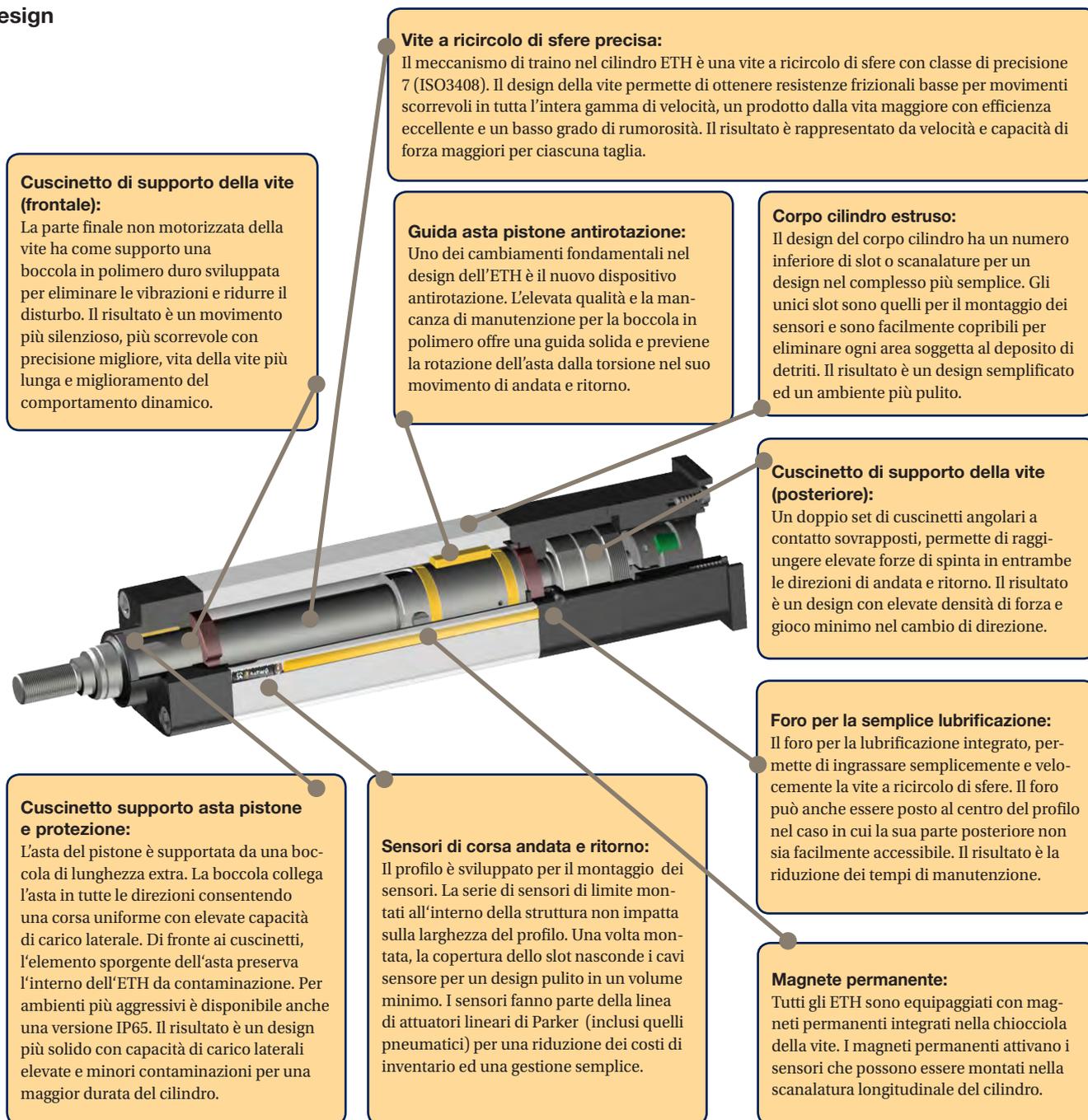
- Elevata efficienza meccanica fino al 90%
- Corse fino a 1600 mm
- Forza di spinta/trazione fino a 25100 N
- Ripetibilità fino a ± 0.03 mm
- Velocità fino a 1.7 m / s
- Azionamento a cinghia dentata (per montaggio motore in parallelo)
- Chiocciolle viti da 5mm a 32mm capaci di spinte o velocità elevate
- Taglie ETH032, ETH050, ETH080
- Flangie motore e riduttore predefinite e standardizzate per una selezione semplice
- Classi di protezione: IP54 con viti galvanizzate (standard) IP54 con viti in acciaio VA IP65

Soluzioni personalizzate

Se l'applicazione richiede una versione "speciale" dell'elettrocilindro, è possibile aggiungere le seguenti personalizzazioni:

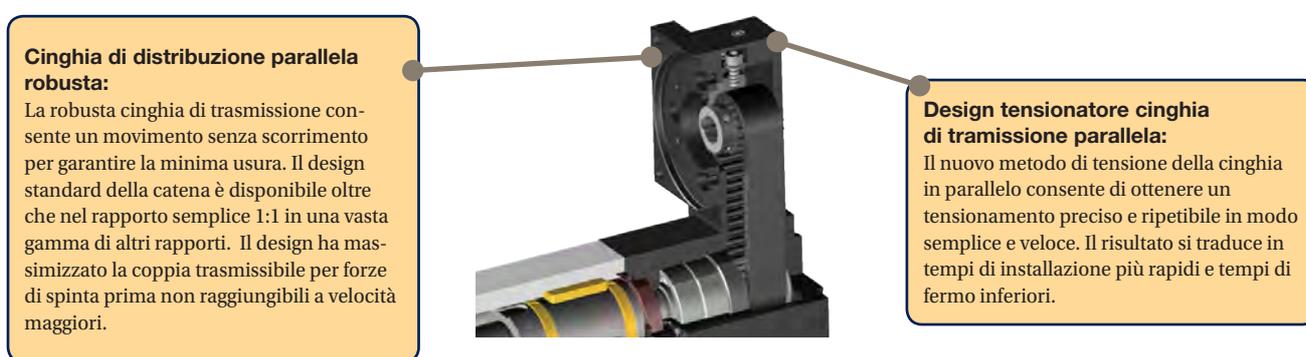
- Lubrificazione olio a sbattimento
- Montaggio customizzato ed estremità asta
- Montaggio di motori del cliente
- Trattamento del cilindro per l'impiego in condizioni ambientali difficili
- Extra lunghezza asta di spinta
- Asta di spinta liscia
- Asta di spinta con copertura in cromo
-

Design



Opzioni Montaggio in Parallelo:

Nelle applicazioni dove la lunghezza totale limita lo spazio a disposizione, il montaggio del motore in parallelo rappresenta la soluzione al problema. La flessibilità delle opzioni motore, il suo alloggiamento ed orientamento rendono l'ETH estremamente versatile ed di immediata scelta secondo le diverse esigenze applicative. Il risultato è in assoluto un volume più compatto con maggior forza di densità in rapporto alla lunghezza totale



Specifiche

Taglia cilindro	Unità di misura	ETH032			ETH050			ETH080		
		M05	M10	M16	M05	M10	M20	M05	M10	M32
Passo vite	[mm]	5	10	16	5	10	20	5	10	32
Diametro vite	[mm]	16			20			32		

Corse, Velocità ed Accelerazioni

Corse disponibili	[mm]	continue da 50-1000 & corse standard			continue da 50-1200 & corse standard			continue da 50-1600 & corse standard		
Max. velocità raggiungibile per corsa =										
50-400 mm	[mm/s]	333	667	1067	333	667	1333	267	533	1707
600 mm	[mm/s]	286	540	855	333	666	1318	267	533	1707
800 mm	[mm/s]	196	373	592	238	462	917	267	533	1707
1000 mm	[mm/s]	146	277	440	177	345	684	264	501	1561
1200 mm	[mm/s]	-	-	-	139	270	536	207	394	1233
1400 mm	[mm/s]	-	-	-	-	-	-	168	320	1006
1600 mm	[mm/s]	-	-	-	-	-	-	140	267	841
Max. accelerazione	[m/s ²]	4	8	12	4	8	15	4	8	15

Forze

Max. forza trazione/spinta motore in linea	[N]		3700	2400		7000	4400		25 100	10600		
Max. forza trazione/spinta in base alla velocità motore in parallelo	n < 100 rpm	[N]	3600	3280	2050	9300	4920	2460	17 800	11 620	3630	
	100 < n < 300 rpm	[N]		2620	1640		7870	3930		1960	10 720	3350
	n > 300 rpm	[N]		1820	1140		5480	2740		1370		
Forza assiale dinamica equivalente per un vita elettrocilindro di 2500 km	[N]	1130	1700	1610	2910	3250	2740	3140	7500	6050		

Coppia trasmissibile / Fattore forza di spinta

Max. coppia dipendente dalla velocità motore in parallelo	n < 100 rpm	[Nm]	6,5			9,7			22,8		
	100 < n < 300 rpm	[Nm]	5,2			7,7			22,8		
	n > 300 rpm	[Nm]	3,6			5,4			21,1		
Fattore forza di spinta con motore in linea	[N/Nm]	1131	565	353	1131	565	283	1131	565	177	
Costante di forza con motore in parallelo	[N/Nm]	1018	509	318	1018	509	254	1018	509	159	

Massa

Massa dell'unità base con corsa zero (incl. asta cilindro)	[kg]	1.2	1.2	1.3	2.2	2.3	2.5	6.9	7.6	8.7
Peso per lunghezza addizionale (incl. asta cilindro)	[kg/m]	4.8			8.6			18.7		
Peso asta cilindro con corsa zero	[kg]	0.06			0.15			0.59		
Peso asta cilindro - lunghezza addizionale	[kg/m]	0.99			1.85			4.93		

Massa Momento di inerzia

Motore in parallelo con corsa zero	[kgmm ²]	8.3	8.8	14.1	30.3	30.6	38.0	215.2	213.6	301.9
Motore in linea con corsa zero	[kgmm ²]	7.1	7.6	12.9	25.3	25.7	33.1	166.2	164.5	252.9
Motore in linea/parallelo per metro	[kgmm ² /m]	41.3	37.6	41.5	97.7	92.4	106.4	527.7	470.0	585.4

Ripetibilità (come specifiche ISO230-2)

Motore in linea	[mm]	±0.03								
Motore in parallelo	[mm]	±0.05								

Efficienza

Motore in linea	l'efficienza include tutte le coppie di attrito	[%]	90							
Motore in parallelo		[%]	81							

Proprietà ambiente

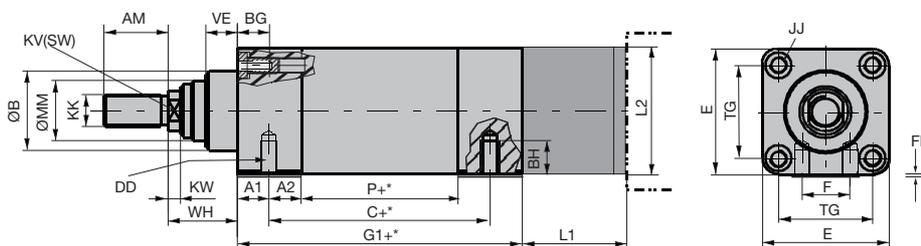
Temperatura d'esercizio	[°C]	-10 ... +70								
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +40								
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-20 ... +40								
Umidità	[%]	0 ... 95 (senza condensazione)								
Gamma di altitudine (altezza)	[m]	max. 3000								

Le specifiche del prodotto si applicano in condizioni normali e solamente per la situazione di carico operativo individuale. In caso di carico composto è necessario verificare se è in conformità alle leggi della fisica e determinare se altri standard tecnici debbano essere ridotti. Per ulteriori informazioni consultare il ns Staff Tecnico

Dimensioni

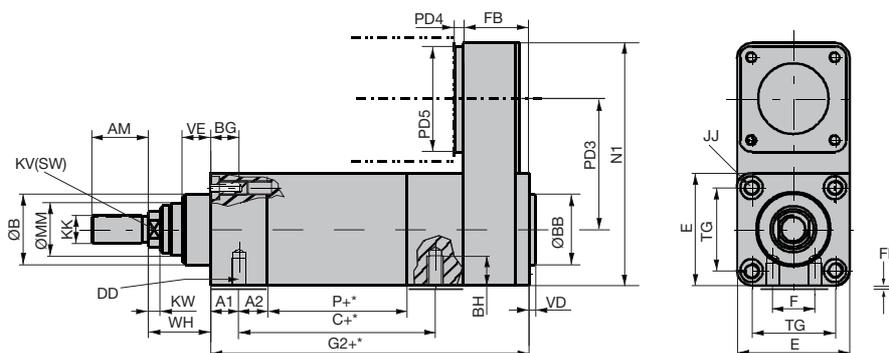
ETH

preparato per montaggio motore in linea



ETH

preparato per montaggio motore in parallelo



+* =Misura + lunghezza della corsa desiderata

Dimensioni Standard / (Versione IP ..)

Taglia cilindro	Unità di misura	ETH32			ETH50			ETH80		
		M05	M10	M16	M05	M10	M20	M05	M10	M32
Passo vite		M05	M10	M16	M05	M10	M20	M05	M10	M32
C	[mm]	93.5 (94.5)	103 (103.5)	106.5 (107.5)	99.5 (100.5)	105.5 (106.5)	117.5 (118.5)	141.5 (142.5)	159.5 (160.5)	189.5 (190.5)
G1	[mm]	133 (180.5)	142 (189.5)	146 (193.5)	154 (198.5)	160 (204.5)	172 (216.5)	197 (259.5)	215 (277.5)	245 (307.5)
G2	[mm]	180.5 (228.5)	189.5 (237.5)	193.5 (241.5)	194 (239)	200 (245)	212 (257)	257 (320)	275 (388)	305 (368)
P	[mm]	66	75	79	67	73	85	89	107	137
A1	[mm]	14 (60)			15.5 (58.5)			21 (82)		
A2	[mm]	17			18.5			32		
AM	[mm]	22			32			40		
BG	[mm]	16			25			26		
BH	[mm]	9			12.7			17.5		
DD Filetto	[mm]	M6x1.0 ⁽¹⁾			M8x1.25			M10x1.5		
E	[mm]	46.5			63.5			95		
F	[mm]	16			24			30		
FF	[mm]	0.5			0.5			1.0		
JJ	[mm]	M6x1.0			M8x1.25			M10x1.5		
KK	[mm]	M10x1.25			M16x1.5			M20x1.5		
KV	[mm]	10			17			22		
ØMM	[mm]	22			28			45		
TG	[mm]	32.5			46.5			72		
KW	[mm]	5			6.5			10		
N1	[mm]	126			160			233.5		
FB	[mm]	47.5 (48)			40 (40.5)			60 (60.5)		
VD	[mm]	4			4			4		
ØBB	[mm]	30			40			45		
VE	[mm]	12			16			20		
WH	[mm]	26			37			46		
ØB	[mm]	30			40			60		

⁽¹⁾ Nonostante gli standard correnti si dovrebbe provvedere, per ciascuno dei componenti da fissare con la vite frontale, a fori del diametro di almeno 7 mm (con filettatura JJ= M6x1)

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/eth

ET Elettrocilindri

Per motion, posizionamento, settaggio ed avviamento precisi, l'attuatore a vite **ET** offre:

- Corse fino a 2400 mm
- Trazione / forza di spinta fino a 44500 N
- Ripetibilità ± 0.07 mm (fino a ± 0.01 mm)
- Velocità fino a 1.3 m / s
- Passo vite da 5 a 50 mm / rev
5 taglie differenti
- (+ ET 100 fortificato)
- Elevata efficienza meccanica fino al 90%
- Azionamento a cinghia dentata (per montaggio motore in parallelo)



Aree di applicazione

L'elettrocilindro è il collegamento tra azionamenti pneumatici e idraulici. Grazie anche alla vasta gamma di accessori, molteplici sono le possibilità:

- Sistemi di manipolazione ed alimentazione:
 - industria della plastica e del legno
 - attuatori verticali per macchine utensili di carico
 - industria automotive per componenti di trasporto e alimentari
- Attrezzature di test ed applicazioni di laboratorio
- Movimentazione valvole
- Presse
- Macchine per l'imballaggio
- Alimentatori materiali per l'industria alimentare

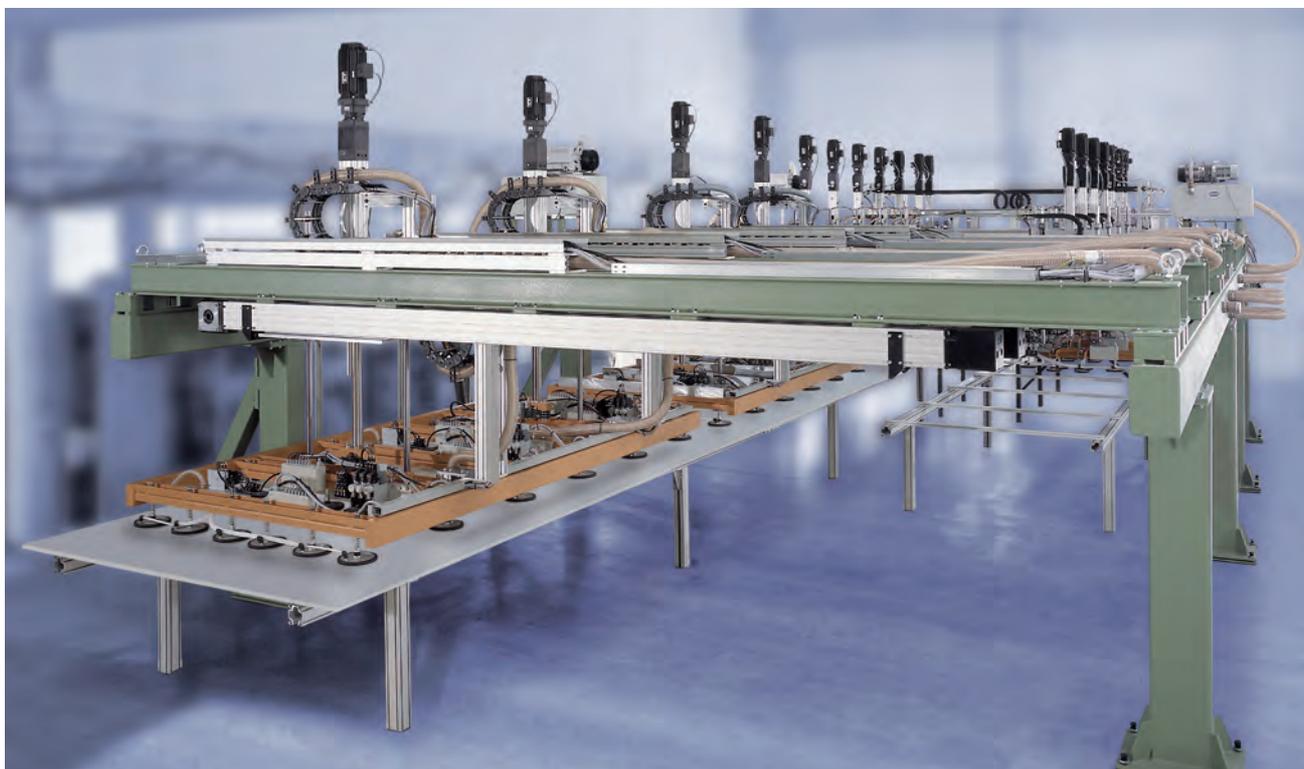
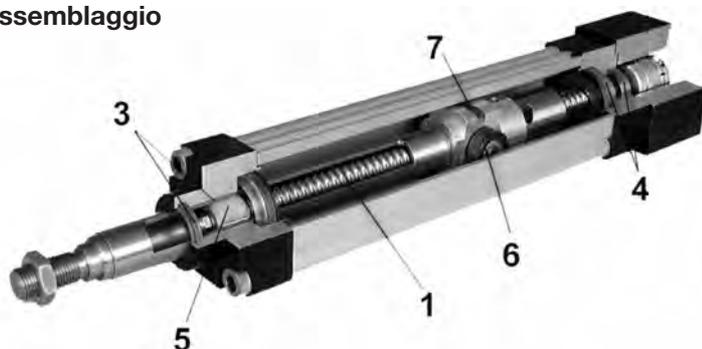


Diagramma di assemblaggio



- Come unità di movimentazione viene utilizzata una vite a ricircolo di sfere con classe di precisione C7 (1).
- Le sfere tra il mandrino e il dado assicurano una bassa resistenza di attrito per garantire operazioni dolci, una vita più lunga del prodotto ed efficienza eccellente.
- La cinghia di trasmissione, a scorrimento e priva di manutenzione (2) (solo con drive in parallelo), è disponibile nei rapporti di trasmissione di 1:1.5 (ET32); 1:1; 1.5:1 and 2:1.
- La lunga asta di supporto del cilindro (3) è adatta a carichi laterali elevati. L'anello raschiatore previene le contaminazioni esterne.
- Il cuscinetto di supporto della vite posteriore (4) è progettato per adattarsi ad elevate forze assiali e radiali.
- Il cuscinetto di supporto della vite frontale è sostenuto da un cuscinetto radente in polimero (5). Questo permette di eliminare le vibrazioni, di migliorare la precisione di posizionamento e le dinamiche e di estendere la vita utile della vite.
- Il meccanismo anti-rotazione integrato (6), con tre ruote Nylatron NS previene la rotazione dell'asta e può assorbire minori movimenti di torsione.
- Il magnete permanente (7) integrato nel bullone della vite attiva i sensori di finecorsa e di zero, che possono essere montati su una scanalatura longitudinale all'interno del corpo del cilindro.

Disegni speciali

- Ingresso pressione
- Lubrificazione a sbattimento della vite per applicazioni gravose
- Attacchi stelo e fissaggio customizzabili
- Montaggio di motori del cliente
- Costruzione del cilindro per utilizzi in condizioni ambientali pericolose
- Extra lunghezza asta di spinta
- Asta di spinta senza sbavature
- Asta di spinta con copertura in cromo
- Grado di protezione IP65 :
- Corpo cilindro in Poliestere/ poliuretano
- Speciale guarnizione asta a doppio pistone
- Tutti i fissaggi esterni in materiali anti-corrosione

Specifiche

Taglia cilindro	ET 32/ETV32		ET 50			ET 80			ET 100				ET 125			
	M05	M10	M05	M10	M16	M05	M10	M25	M05	M10	M20	M40	M05	M10	M20	M50
Tipo																
Vite																
Chiocciola vite (mm)	5	10	5	10	16	5	10	25	5	10	20	40	5	10	20	50
Diametro vite (mm)	12		16			25			40				50			
Lunghezza vite a corsa zero																
Azionamento parallelo (mm)	174.7	174.7	200.3	203.1	207.1	227.0	245.5	252.4	332.2	352.0	370.0	380.0	359.0	389.0	389.0	412.0
Azionamento in linea (mm)	160.7	160.7	190.7	193.7	197.7	211.2	229.8	236.6	309.4	329.2	347.2	357.2	400.5	430.5	430.5	453.5
Corse e velocità																
Corse disponibili (mm)	continua da 50 ... 750		continua da 50 ... 1000			continua da 100 ... 1500			continua da 100 ... 1500				continua da 100 ... 2400			
Max. accelerazione (m/s²)	3	6	3	6	10	3	6	10	3	6	6	10	3	6	6	10
Forze																
Max. forza spinta/trazione (N)	600		3300			8300			21200				44500			
Media forza spinta/trazione (N)	200		1000			2000			5000				10000			
Peso																
Peso di un'unità base (kg) senza corsa	1.3/1.2		2.3			6.8			14.8				30			
Peso della lunghezza aggiuntiva (kg/m)	3		6			10			20				37			
Precisione e gioco																
Ripetibilità (mm)	±0.07								±0.07							
Gioco (mm)	0.02 motore in linea / 0.025 motore in parallelo								0.02 motore in linea / 0.025 motore in parallelo							

Tenere in considerazione la „vita“ del cuscinetto nei calcoli (per dettagli fare riferimento al ns catalogo prodotto).

ET32/ETV32, ET50, ET80 sostituiti dai corrispondenti ETH Parker High Force Electro Thrust Cylinder

Max velocità a corse differenti

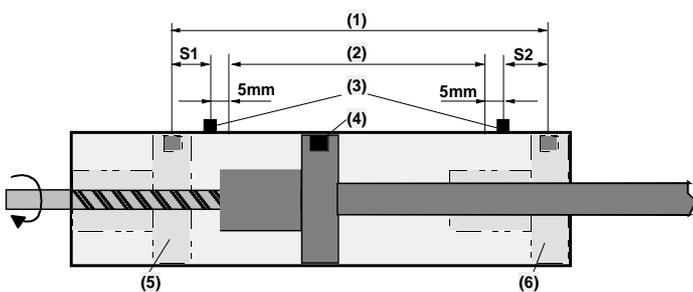
Taglia cilindro	ET 32/ETV32		ET 50			ET 80			ET 100				ET 125			
Tipo	M05	M10	M05	M10	M16	M05	M10	M25	M05	M10	M20	M40	M05	M10	M20	M50
Corsa	Max. velocità con corsa (mm/s)															
50 ... 300 (mm)	420	840	320	730	1170	270	540	1340	170	340	670	1340	140	270	540	1340
450 (mm)	420	840	320	630	1000	270	540	1340	170	340	670	1340	140	270	540	1340
600 (mm)	270	540	320	630	1000	270	540	1340	170	340	670	1340	140	270	540	1340
750 (mm)	190	380	230	450	720	270	540	1340	170	340	670	1340	140	270	540	1340
1000 (mm)	-	-	150	300	470	210	420	1040	170	340	670	1340	140	270	540	1340
1250 (mm)	-	-	-	-	-	150	290	720	170	340	670	1340	140	270	540	1340
1500 (mm)	-	-	-	-	-	110	210	530	160	310	610	1220	140	270	540	1340
1600 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	270	540	1340
1800 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	270	530	1340
2000 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	230	450	1100
2200 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	190	380	950
2400 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	170	330	820

Definizione di corsa, percorrenza e percorrenza di sicurezza, montaggio sensori di finecorsa e di gioco

- Per corsa si intende la massima corsa possibile tra i fermi interni.
- La percorrenza è la distanza che si ha necessità di muovere nella propria applicazione. E' sempre inferiore alla corsa.
- La percorrenza di sicurezza (S1 e S2) è richiesta per rallentare il cilindro quando passa un interruttore di limite (stop di emergenza, per evitare il contatto con i limiti di stop meccanici).
- Per montaggio verticale, S1 ed S2 in generale devono essere differenti.
- In applicazioni impegnative (elevate masse ed alte dinamiche), la percorrenza di sicurezza deve essere calcolata ed aumentata in proporzione.

Percorrenza di sicurezza

Dimensioni cilindro	ET 32/ETV32		ET 50			ET 80			ET 100				ET 125			
Tipo	M05	M10	M05	M10	M16	M05	M10	M25	M05	M10	M20	M40	M05	M10	M20	M50
S1 (mm)	10	20	10	20	30	10	20	30	10	20	25	30	10	20	25	40
S2 (mm)	10	20	10	20	30	10	20	30	10	20	25	30	10	20	25	40



- (1): Corsa
- (2): Corsa di lavoro
- (3): Iniziatori
- (4): Magnete
- (5): Posizione cilindro ridotta
- (6): Posizione cilindro estesa

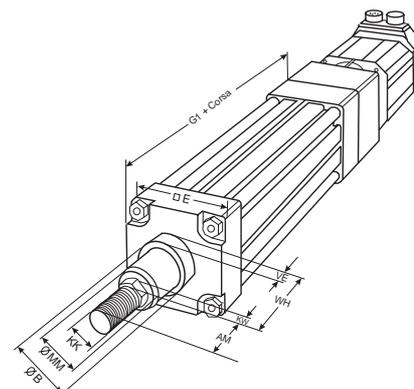
$$Sw = \text{Percorrenza di sicurezza} = S1 + S2 + 10 \text{ mm}$$

Sw = Percorrenza di sicurezza raccomandata

Dimensioni

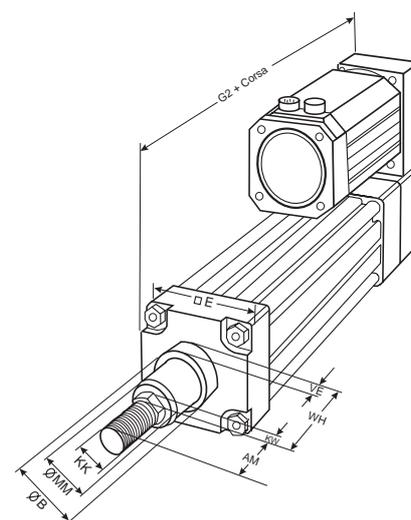
Cilindro	ET (in linea/parallelo)				
Taglia	AM	E	KK	Ø MM	KW
ET 32/ETV32	22	46.5	M10 x 1.25	18	5
ET 50	32	63.5	M16 x 1.5	25	6.5
ET 80	40	95.3	M20 x 1.5	35	10
ET 100	54	114.0	M27 x 2.0	50	13
ET125	72	139.7	M36 x 2.0	70	13

Cilindro	Cilindro standard			IP 65		
Taglia	VE	WH	ØB	VE	WH	ØB
ET 32/ETV32	13	26	30	40	50	46
ET 50	16	37	40	43	64	62
ET 80	20	46	50	55	81	68
ET 100	20	51	65	60	91	89
ET 125	20	68	90	su richiesta		



Montaggio motore direttamente sul cilindro (in linea)

Cilindro		Cilindro standard		IP 65	
Taglia	Tipo	G1	G2	G1	G2
ET 32	M05	140.5	176.7	143.7	179.9
	M10	140.5	176.7	143.7	179.9
ETV 32	M05	138.0	163.2	141.2	166.4
	M10	140.8	166.0	144.0	169.2
ET 50	M05	160.4	199.5	163.6	202.7
	M10	163.4	202.5	166.6	205.7
	M16	167.4	206.5	170.6	209.7
ET 80	M05	173.0	228.3	176.2	231.5
	M10	191.6	246.9	194.8	250.1
	M25	198.4	253.7	201.6	256.9
ET 100	M05	259.7	335.5	262.9	338.7
	M10	279.5	355.3	282.7	358.5
	M20	297.5	373.3	300.7	376.5
	M40	307.6	383.4	310.8	386.6
ETV 100	M05	290.2	366.0	293.4	369.2
	M10	331.0	406.8	334.2	410.0
ET 125	M05	283.9	411.0	su richiesta	
	M10	313.9	441.0		
	M20	313.9	441.0		
	M50	336.9	464.0		



Montaggio motore in parallelo via cinghia dentata

Per calcolare la lunghezza totale G + corsa, la percorrenza desiderata dovrà essere sommata a G1 o G2.

Accessori per elettrocilindri ET a spinta

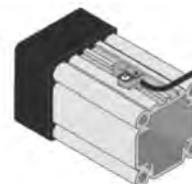
Asta guida



L'asta guida offre le seguenti prestazioni:

- Protezione rotazione per elevate coppie
- Assorbimento forze laterali
- Alleggerimento del cilindro da forze laterali

Sensori di finecorsa e di zero



Possibilità di montaggio

Montaggio con piedi



Flange di montaggio



Perno di montaggio



Installazione flange



Perno posteriore



Montaggio con occhiello posteriore



Estremità stelo

Con filetto esterno



Con filetto interno



Stelo con gancio



Stelo con gancio sferico



Motore e amplificatore

Servoamplificatore

Per ulteriori informazioni consultare il nostro catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/cs3

Motori e riduttori

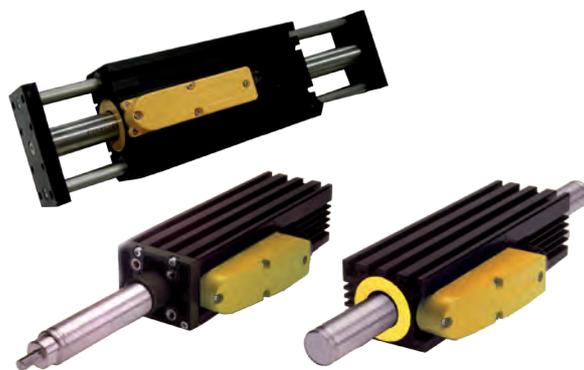
Per ulteriori informazioni sui motori consultare il ns sito www.parker-eme.com/sm e per i riduttori www.parker-eme.com/gearbox

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito web www.parker-eme.com/et

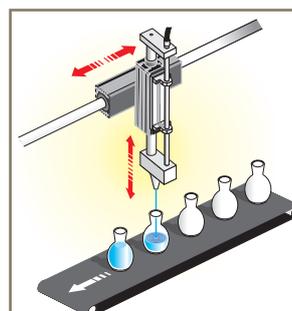
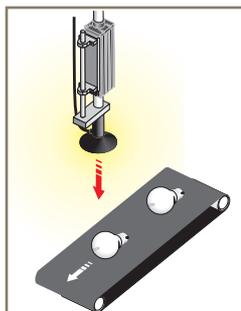
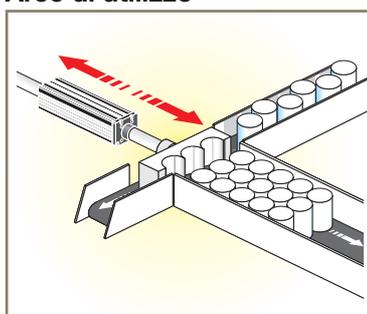
Motori Lineari

PowerRod

- Da 312 a 1860 N forza di picco
- Da 51 a 276 N forza continuativa
- Grado di protezione IP67
- Robusto sensore di posizione integrato
- Ripetibilità fino a $\pm 20\mu\text{m}$
- Assenza di manutenzione
- Ideale per l'utilizzo nell'industria alimentare
- Elevata efficienza termica
- Drive di posizionamento economicamente vantaggioso



Aree di utilizzo



PowerRod (PRA) – asta di spinta mobile

Il PRA PowerRod Actuator è stato sviluppato per sistemi di automazione industriale ove vengano richiesti posizionamenti differenti.

L'attuatore PRA costituisce un'alternativa molto vantaggiosa ai cilindri ad aria in applicazioni ove siano richiesti maggior flessibilità e controllo. Il PRA è l'ideale per tutte quelle applicazioni con spinta, trazione ed elevazione (es. ascensori). Un cuscinetto secco interno garantisce prestazioni pulite, silenziose e prive di manutenzione. Inoltre cicli di lavoro prolungati sono resi possibili anche senza raffreddamento supplementare.



PRA 25



PRA 38

	PRA 25	PRA 38
Forza continuativa	51 ... 102 N	137 ... 276 N
Forza di picco	312 ... 780 N	744 ... 1860 N
Corsa	27 ... 309 mm	33 ... 318 mm
Velocità	fino a 5.9 m/s	fino a 5.3 m/s
Accelerazione senza carico	fino a 586 m/s ²	fino a 391 m/s ²

Attuatore PowerRod con guida esterna (PRR)

Le guide esterne dell'attuatore PRR lo rendono la soluzione ideale per applicazioni soggette ad alti carichi laterali che richiedono un dispositivo anti-rotazione. Le guide del cuscinetto esterne con boccole a sfera fungono da guide per l'asta magneti movimentata. Queste guide ad ingranaggio in acciaio con boccole a sfera offrono il massimo supporto in caso di elevate forze laterali. Boccole a polimeri utilizzano guide in alluminio per pesi ridotti e sono l'ideale per movimenti verticali rapidi. Il disegno del manicotto in acciaio del componente principale del PRR produce il 20% in più di forza rispetto al motore lineare PRA 25. Il disegno brevettato offre la soluzione ottimale per gru pick-and-place e macchine di manipolazione generali. Il carico può essere montato sia sulla piattaforma di aggancio del carico che sul forcer.



PRR 25

	PRR 25
Forza continuativa	61 ... 119 N
Forza di picco	344 ... 860 N
Corsa	28 ... 310 mm
Velocità	fino a 6.3 m/s
Accelerazione senza carico	fino a 458 m/s ²

Componenti motore PowerRod:

Forcer (PRC) e asta magneti (TRC) – Forcer mobile

Il PowerRod (PRC + TRC) è simile ad un cilindro pneumatico senza asta di spinta. Retroazione di posizione integrato e ampio traferro rendono l'integrazione molto semplice.

Il PowerRod offre la soluzione ottimale per gru pick-and-place e macchine di manipolazione generali. Il carico è montato direttamente sul forcer tipicamente supportato da una guida a singolo cuscinetto. L'asta di spinta è montata allineata alle due estremità, il componente primario è montato su un'adeguata guida. L'ampio traferro riduce i vincoli di allineamento.



PRC 25 con TRC 25



PRC 38 con TRC 38

	PRC 25	PRC 38
Forza continuativa	51 ... 102 N	137 ... 276 N
Forza di picco	312 ... 780 N	744 ... 1860 N
Corsa	26 ... 1180 mm	7 ... 1362 mm
Velocità	fino a 8.7 m/s	fino a 9.4 m/s
Accelerazione senza carico	fino a 256 m/s ²	fino a 307 m/s ²

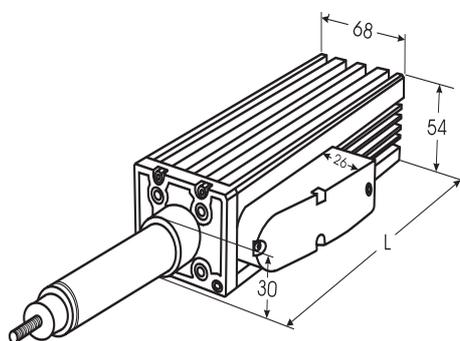
PRA 25/PRC 25

Specifiche

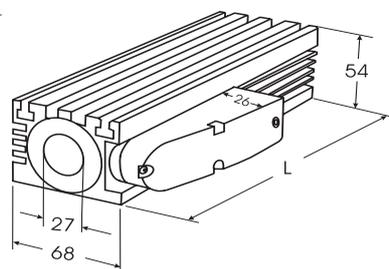
	Motore tipo PRA/PRC	Collegamento fasi motore in serie				Collegamento fasi motore in parallelo			
		2504	2506	2508	2510	2504	2506	2508	2510
PRA e PRC	Forza di picco (N) per 1 sec.	312	468	624	780	156	234	312	390
	Corrente di picco (A) per 1 sec.	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
	Forza di stallo (N) con dissipatore di calore	51.2	69.5	86.4	102.4	51.2	69.5	86.4	102.4
	Corrente di stallo (A) con dissipatore di calore	2.3	2.1	1.9	1.8	4.6	4.2	3.9	3.7
	Forza di stallo (N) senza dissipatore di calore	42.5	59.5	75.1	90.0	42.5	59.5	75.1	90.0
	Corrente di stallo (A) senza dissipatore di calore	1.9	1.8	1.7	1.6	3.8	3.6	3.4	3.3
	Forza costante N / A (commutazione sine)	22.1	33.1	44.1	55.2	11.0	16.5	22	27.6
	Tensione di alimentazione di un servo drive (VAC)	230	230	230	230	230	230	230	230
	Max. perdita di potenza (W) con dissipatore di calore	62.3	77.0	89.2	100.2	62.3	77.0	89.2	100.2
	Max. perdita di potenza (W) senza dissipatore di calore	43.1	56.4	67.6	77.3	43.1	56.4	67.6	77.3
PRA	Accelerazione di picco (m/s²) senza carico	394	483	542	586	197	241	271	293
	Max. Velocità (m / s) senza carico	5.9	5.3	4.7	4.2	4.4	5.1	5.6	5.8
PRC	Accelerazione di picco (m/s²) senza carico	223	223	235	256	111	111	117	128
	Max. Velocità (m/s) senza carico	8.7	6.5	5.4	4.6	7.3	7.2	7.6	7.0

Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C

PRA 25



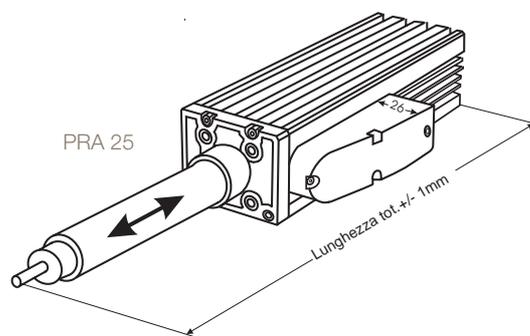
PRC 25



Motore tipo PRA/PRC	PRA				PRC			
	2504	2506	2508	2510	2504	2506	2508	2510
L = Lunghezza (mm)	188.5	239.5	290.5	341.5	160	211	262	313
Max. corsa (mm)	309	309	309	309	1180	1129	1078	1027
Peso del forcer (kg)	1.25	1.70	2.25	2.65	1.15	1.60	2.15	2.55
Peso dell'asta (kg/m)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

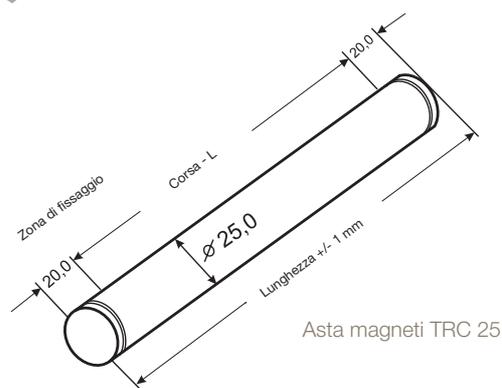
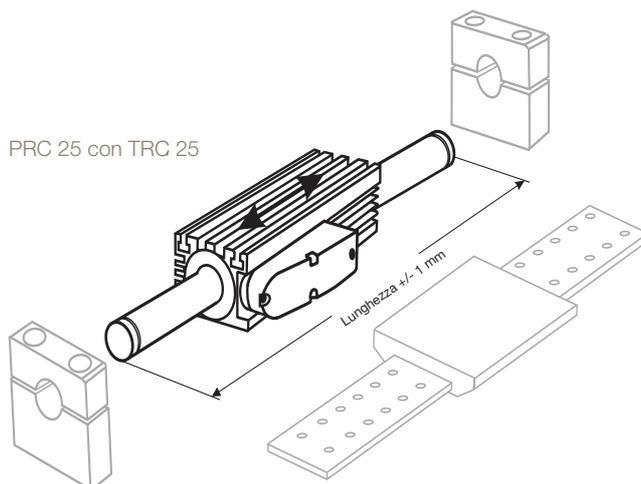
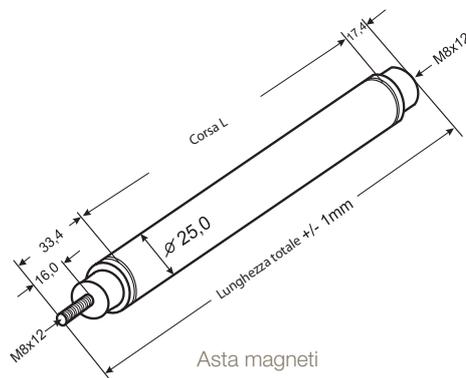
PRA 25

Corsa (mm)	Lunghezza totale PRA 25 con TRA 25			
	2504	2506	2508	2510
27	266	317	368	419
53	292	343	394	445
78	317	368	419	470
104	343	394	445	496
130	369	420	471	522
155	394	445	496	547
181	420	471	522	573
206	445	496	547	598
232	471	522	573	624
258	497	548	599	650
283	522	573	624	675
309	548	599	650	701



PRC 25 con asta magneti TRC 25

Lunghezza TRC 25 (mm)	Corsa del forcer PRC			
	2504	2506	2508	2510
226	26	-	-	-
252	52	1	-	-
277	77	26	-	-
303	103	52	1	-
329	129	78	27	-
354	154	103	52	1
380	180	129	78	27
405	205	154	103	52
431	231	180	129	78
457	257	206	155	104
482	282	231	180	129
508	308	257	206	155
534	334	283	232	181
559	359	308	257	206
585	385	334	283	232
611	411	360	309	258
636	436	385	334	283
662	462	411	360	309
688	488	437	386	335
713	513	462	411	360
739	539	488	437	386
765	565	514	463	412
790	590	539	488	437
816	616	565	514	463
867	667	616	565	514
918	718	667	616	565
970	770	719	668	617
1021	821	770	719	668
1072	872	821	770	719
1124	924	873	822	771
1175	975	924	873	822
1226	1026	975	924	873
1278	1078	1027	976	925
1329	1129	1078	1027	976
1380	1180	1129	1078	1027



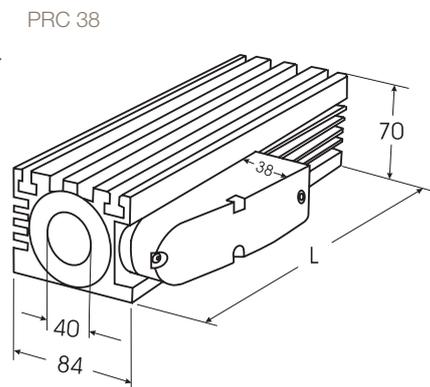
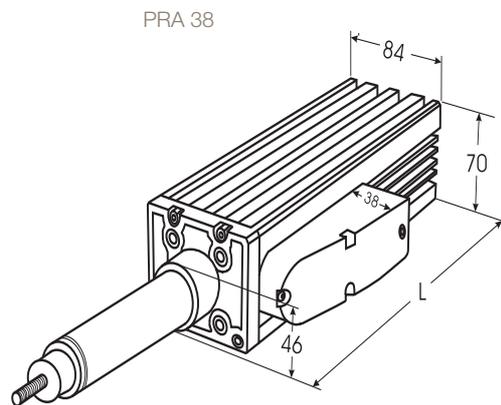
Le morsettiere sono utilizzate per fissare l'asta magneti TRC. La massa è fissata al forcer PRC tramite dei bulloni. il sistema direttrice per il forcer dovrà essere fornito dal cliente.

PRA 38/PRC 38

Specifiche

	Motore tipo PRA/PRC	Collegamento fasi motore in serie				Collegamento fasi motore in parallelo			
		3804	3806	3808	3810	3804	3806	3808	3810
PRA e PRC	Forza di picco (N) per 1 s	744	1116	1488	1860	372	558	744	930
	Corrente di picco (A) per 1 s	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
	Forza di arresto (N) con dissipatore di calore	137.3	186.9	232.1	276.2	137.3	186.9	232.1	276.2
	Corrente di arresto (A) con dissipatore di calore	2.6	2.4	2.2	2.1	5.2	4.7	4.4	4.2
	Forza di arresto (N) senza dissipatore di calore	120.1	168.2	212.7	255.0	120.1	168.2	212.7	255.0
	Corrente di arresto (A) senza dissipatore di calore	2.3	2.1	2.0	1.9	4.6	4.3	4.0	3.9
	Costante di forza N/A (Commutazione Sine)	52.6	78.9	105.2	131.5	26.3	39.4	52.6	65.7
	Alimentazione del servoamplificatore (VAC)	230	230	230	230	230	230	230	230
	Max. perdita di potenza (W) con dissipatore di calore	89.3	110.3	127.1	144.2	89.3	110.3	127.1	144.2
	Max. perdita di potenza (W) senza dissipatore di calore	67.2	89.3	107.0	123.0	67.2	89.3	107.0	123.0
PRA	Accelerazione di picco (m/s ²) senza carico	250	313	357	391	125	156	179	196
	Max. velocità (m/s) senza carico	4.7	3.8	3.1	2.6	4.9	5.3	4.9	4.4
PRC	Accelerazione di picco (m/s ²) senza carico	244	276	295	307	122	138	147	154
	Max. velocità (m/s) senza carico	6.2	4.5	3.5	2.8	9.4	7.6	6.2	5.2

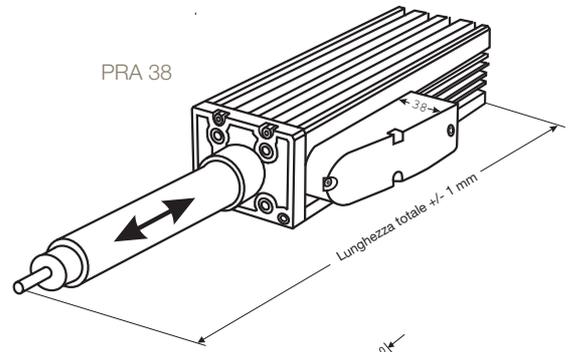
Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C



Motore tipo PRA/PRC	PRA				PRC			
	3804	3806	3808	3810	3804	3806	3808	3810
L = Lunghezza (mm)	258	329	400	471	218	289	360	431
Max. corsa (mm)	318	318	318	318	1362	1291	1219	1148
Peso del forcer (kg)	2.75	3.75	4.75	5.75	2.55	3.55	4.55	5.55
Peso dell'asta (kg/m)	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3

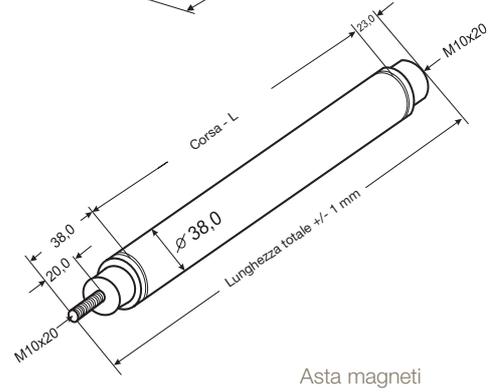
PRA 38

Corsa (mm)	Lunghezza totale del PRA38 con TRA38			
	3804	3806	3808	3810
33	350	421	493	564
69	386	457	528	599
104	421	493	564	635
140	457	528	599	671
176	493	564	635	706
211	528	599	671	742
247	564	635	706	778
282	599	671	742	813
318	635	706	778	849

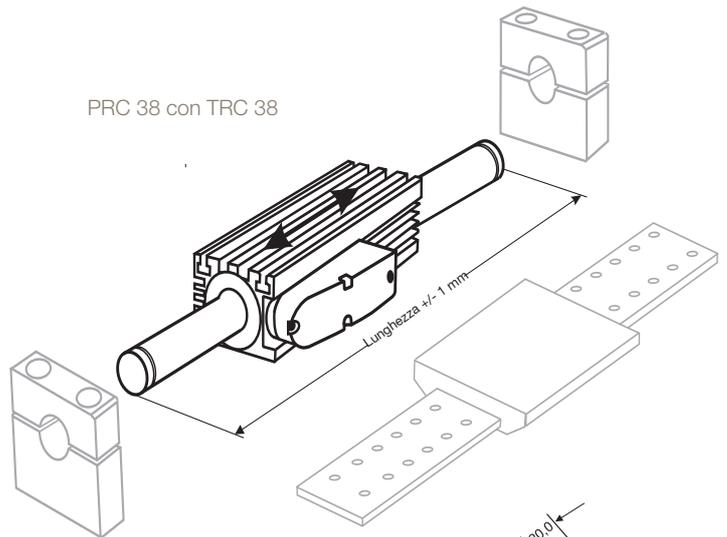


PRC 38 con asta magneti TRC 38

Lunghezza TRC38 (mm)	Corsa del forcer PRC			
	3804	3806	3808	3810
265	7	-	-	-
337	79	8	-	-
372	114	43	-	-
408	150	79	8	-
444	186	115	44	-
479	221	150	79	8
515	257	186	115	44
550	292	221	150	79
586	328	257	186	115
622	364	293	222	151
657	399	328	257	186
693	435	364	293	222
729	471	400	329	258
764	506	435	364	293
800	542	471	400	329
836	578	507	436	365
871	613	542	471	400
907	649	578	507	436
943	685	614	543	472
978	720	649	578	507
1014	756	685	614	543
1050	792	721	650	579
1085	827	756	685	614
1121	863	792	721	650
1157	899	828	757	686
1192	934	863	792	721
1228	970	899	828	757
1263	1005	934	863	792
1299	1041	970	899	828
1335	1077	1006	935	864
1370	1112	1041	970	899
1406	1148	1077	1006	935
1442	1184	1113	1042	971
1477	1219	1148	1077	1006
1513	1255	1184	1113	1042
1549	1291	1220	1149	1078
1584	1326	1255	1184	1113
1620	1362	1291	1220	1149



PRC 38 con TRC 38



Asta magneti TRC 38

I morsetti sono utilizzati per fissare l'asta magneti TRC. La massa è fissata al forcer PRC tramite dei bulloni. il sistema direttrice per il forcer dovrà essere fornito dal cliente.

PRR 25 con guida ad asta

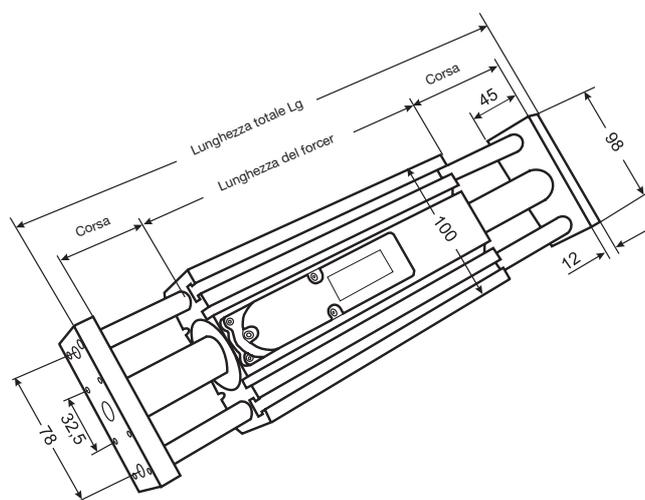
Specifiche

Motore tipo PRR 25	Collegamento fasi motore in serie				Collegamento fasi motore in parallelo			
	2504	2506	2508	2510	2504	2506	2508	2510
Forza di picco (N) per 1 s	344	516	688	860	172	258	344	430
Corrente di picco (A) per 1 s	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
Forza di stallo (N) con dissipatore di calore	60.7	81.8	101.2	119.4	60.7	81.8	101.2	119.4
Corrente di stallo (A) con dissipatore di calore	2.5	2.2	2.1	2.0	5.0	4.5	4.2	3.9
Forza di stallo (N) senza dissipatore di calore	52.2	72.3	90.4	108.0	52.2	72.3	90.4	108.0
Corrente di stallo (A) senza dissipatore di calore	2.2	2.0	1.9	1.8	4.3	4.0	3.7	3.6
Forza costante N/A (Commutazione Sine)	24.3	36.5	48.6	60.8	12.1	18.2	24.3	30.4
Alimentazione del servoamplificatore (VAC)	230	230	230	230	230	230	230	230
Max. perdita di potenza (W) con dissipatore di calore	65.0	78.8	90.4	100.6	65.0	78.8	90.4	100.6
Max. perdita di potenza (W) senza dissipatore di calore	48.1	61.5	72.1	82.4	48.1	61.5	72.1	82.4
Con aste in acciaio e boccole a sfera								
Accelerazione di picco (m/s²) senza carico	225	288	334	369	113	144	167	185
Max. velocità (m/s) senza carico	5.6	5.3	4.8	4.3	4.1	5.0	5.5	5.8
Con aste in alluminio e boccole scorrevoli								
Accelerazione di picco (m/s²) senza carico	276	354	413	458	138	177	206	229
Max. speed (m/s) senza carico	6.1	5.7	5.1	4.5	4.6	5.5	6.2	6.3

Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C

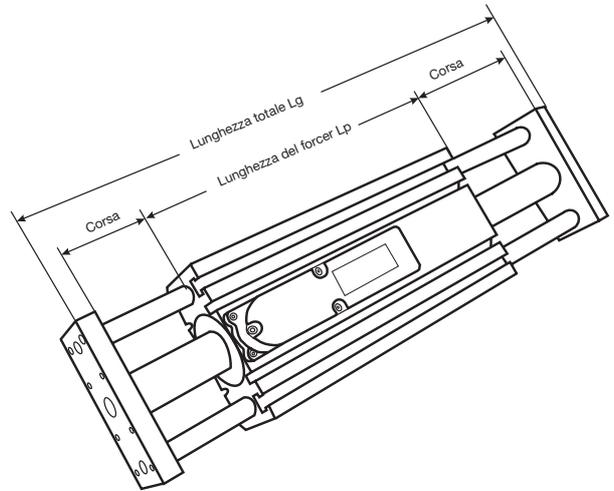
PRR 25

Motore tipo PRR	2504	2506	2508	2510
Lunghezza del forcer (mm)	181.5	232.5	283.5	334.5
Max. corsa (mm)	310	310	310	310
Peso del forcer (kg)	1.65	2.25	2.85	3.45



PRR 25

Corsa totale (mm)	Lunghezza totale LG PRR (mm)			
	2504	2506	2508	2510
28	236	287	338	389
54	262	313	364	415
79	287	338	389	440
105	313	364	415	466
131	339	390	441	492
156	364	415	466	517
182	390	441	492	543
207	415	466	517	568
233	441	492	543	594
259	467	518	569	620
284	492	543	594	645
310	518	569	620	671



Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	0 ÷ 40°C
Altitudine	1000 m SLM
EMC	Industria (EN61000-6-3/EN61000-6-1)
Grado di protezione	IP 67

Servoamplificatore

I servoamplificatori da abbinare ai PowerRod sono presenti nel catalogo servo. I nostri rappresentanti commerciali sapranno consigliarVi al meglio sulla scelta dei prodotti.

Cavi motore (retroazione)

I PowerRod dispongono di due cavi per la potenza e il sensore di posizione.

Sono disponibili due tipi di cavi:

- Cavo tipo S, cavo flessibile, non adatto per operazioni flex permanenti (standard per PRA e PRR).
- Cavo tipo R, cavo altamente flessibile, adatto per operazioni flex permanenti (standard per PRC e opzione per PRA e PRR).

Sensore di posizione

E' il sensore di posizione integrato, uscite analogiche, segnali seno/coseno differenziali per fornire retroazioni di posizione. I servoamplificatori Parker possono elaborare i segnali di retroazione come standard.

Sensore termico

Si raccomanda caldamente che il sensore di temperatura motore Parker sia collegato all'azionamento servo, al fine di evitare danni al motore causati da sovratemperature.

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/powerrod

Attuatori lineari supplementari

HTR Attuatore telescopico compatto

Per applicazioni verticali con altezza minima complessiva

- Corsa (max 4.000 mm) con altezza minima complessiva.
- Carichi fino a 50kg.
- Assorbimento di elevate forze e coppie laterali
- Assenza di gioco grazie a rulli in plastica montati sui cuscinetti a rulli
- Manutenzione minima e rulli a bassa rumorosità con rivestimento PA (poliammide)
- Azionamento a cinghia antiusura e antislittamento
- Possibilità di abbinamento con attuatori lineari HLE e HPLA
- Profili telescopici in alluminio e resistenti alle torsioni



Aree di applicazione

per macchine innovative ed economicamente vantaggiose:

- Tecnologia di manipolazione: es. palettizzatori, alimentazione e rimozione materiali
- Costruzione macchine tessili: es. impilatori
- Magazzini: es. immagazzinamento
- Costruzione: es. rivestimenti, inserimento rinforzi in acciaio
- Macchine utensili: es. carico di pezzi da lavorare, cambio utensili

Specifiche

Taglie	HTR 050	HTR 080
Pesi, massa momenti di inerzia		
Peso di un'unità standard senza corsa (kg)	12.8	35.3
Peso per lunghezza aggiuntiva (kg / m)	8.6	16.2
Peso delle parti in movimento. no corsa (kg)	2.8	7.4
Peso delle parti in movimento, da aggiungere per metro di corsa (kg / m)	2.4	4.5
Corse e velocità		
Max velocità di percorrenza (m / s)	5	5
Max corsa (mm)	3000	4000
Max accelerazione consentita (m / s ²)	5	5
Precisione		
Ripetibilità in una direzione (mm)	±0.2	±0.2
Dimensioni complessive & e dati fisici		
Sezione trasversale del profilo esterno (mm x mm x mm)	125 x 125 x 6	180 x 180 x 10
Sezione trasversale del profilo intermedio (mm x mm x mm)	80 x 80 x 6	125 x 125 x 6
Sezione trasversale del profilo interno (mm x mm x mm)	50 x 50 x 5	80 x 80 x 6
Coppie, forze, dimensioni della puleggia e della cinghia dentata		
Sviluppo puleggia per giro (mm / U)	340	480
Diametro virtuale della puleggia (mm)	108.2	152.8
Max coppia azionamento (N)	24	66
Max. forza trazione cinghia (N)	444	861
Carico tipico (kg)	25	50

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/htr

HZR azionamento a cinghia dentata per asse-Z

Disegnato per applicazioni verticali dinamiche

- Carichi elevati
- Assorbimento di elevate forze e coppie laterali
- Assenza di gioco grazie a rulli in plastica montati sui cuscinetti a rulli
- Manutenzione minima e rulli a bassa rumorosità con rivestimento PA (poliammide)
- Azionamento a cinghia antiusura e antislittamento
- Ripetibilità ± 0.2 mm
- Elevate velocità fino a 5 m / s

Are di applicazione

per macchine innovative ed economicamente vantaggiose:

- Tecnologia di manipolazione: es. palettizzatori, alimentazione e rimozione materiali
- Costruzione macchine tessili: es. impilatori
- Magazzini: es. immagazzinamento
- Costruzione: es. rivestimenti, inserimento rinforzi in acciaio
- Macchine utensili: es. carico di pezzi da lavorare, cambio utensili



Specifiche

Taglie	HZR 050	HZR 080	HZR 100
Pesi			
Peso di un'unità standard senza corsa (kg)	12.4	30.7	50.2
Peso per lunghezza aggiuntiva (kg / m)	2.9	6.4	9.8
Corse e velocità			
Max velocità di percorrenza (m / s)	5	5	5
Max corsa (mm)	1500	1500	2000
Max accelerazione consentita (m / s ²)	5	5	5
Precisione			
Ripetibilità in una direzione (mm)	± 0.2	± 0.2	± 0.2
Dimensioni complessive & e dati fisici			
Sezione trasversale del profilo mobile (mm x mm)	50 x 50	80 x 80	100 x 100
Coppie, forze, dimensioni della puleggia e della cinghia dentata			
Traiettoria di percorrenza per rivoluzione (mm / U)	180	240	240
Diametro della puleggia (mm)	57.300	76.394	76.394
Larghezza / passo della cinghia dentata (mm)	25/10	32/10	50/10
Max coppia azionamento (Nm)	13	28.6	57.3
Max. forza trazione cinghia (N)	450	750	1500
Carico tipico (kg)	30	60	120

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/hzr

Sistemi Gantries

Gru a Ponte standard

Kit gru a ponte

Componenti pre-ingegnerizzati per il vostro sistema

I kit gru a ponte della Parker offrono un set costruttivo per sistemi di manipolazione base. Allo scopo di assicurare semplici e sicure selezioni di sistema, abbiamo concentrato la nostra attenzione solo su alcuni prodotti. Voi dovrete semplicemente selezionare un sistema di base con le opzioni desiderate. I componenti verranno assemblati nella nostra fabbrica. Questo minimizzerà le spese per la stesura del progetto ed i relativi calcoli.

Tempi di consegna ridotti e prezzi interessanti grazie a componenti standard

I kit gru a ponte consistono nei collaudati componenti Parker nei quali troverete la ns esperienza decennale. I robots gru a ponte standard non necessitano di essere assemblati in fabbrica e ciò consente di far risparmiare tempo e denaro. Inoltre possono usufruire di tempi di consegna estremamente ridotti (quattro settimane) e di prezzi veramente interessanti.

La vostra scelta!

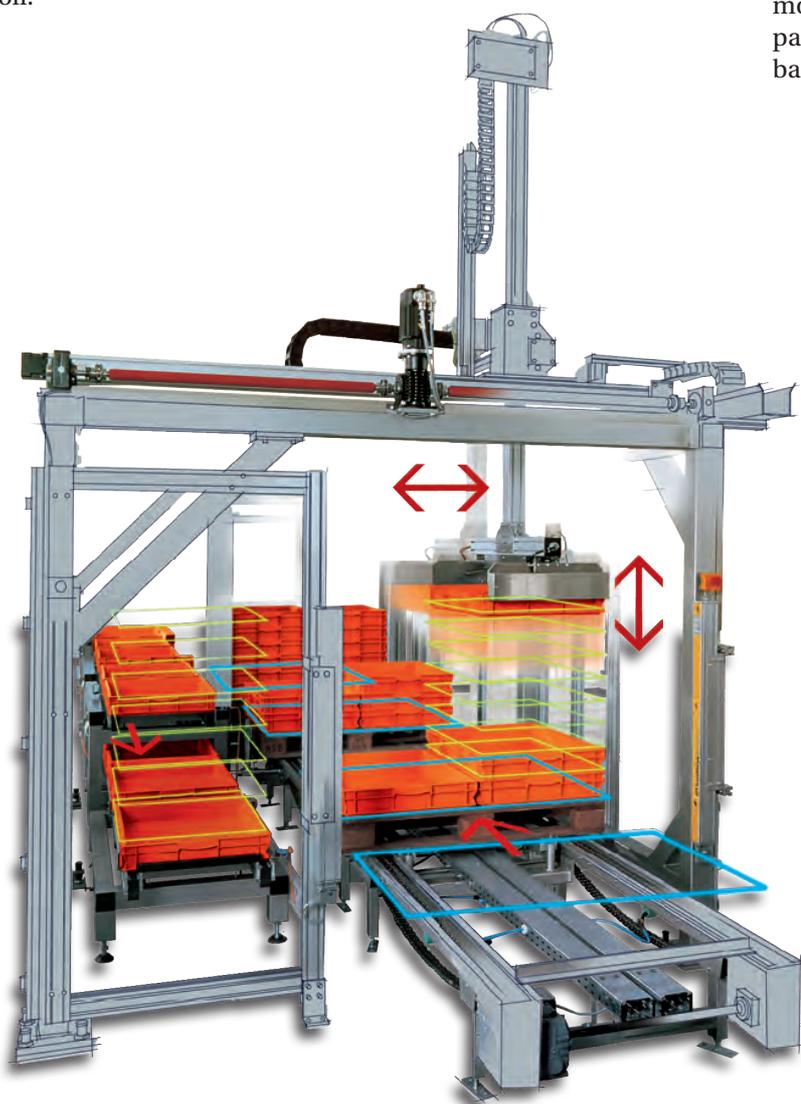
Robots gru a ponte standard:

Versione base

Linea gru a ponte con assi X e Z o gru a ponte con assi X, Y e Z (tutti gli assi con riduttore), sia in versione standard che con copertura pista in acciaio per assi X e Y (grado di protezione IP30), disponibile con o senza catena portacavi (per tutti gli assi).

Pacchetto azionamento supplementare

E' il pacchetto completo che include motori, azionamenti, cavi motore e di retroazione e liste parametri in aggiunta alla versione base.



Per ulteriori informazioni consultare ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/gantry

Automazione di precisione

Customizzazione e servizio

Contrariamente a molte altre tecnologie nel motion, le applicazioni dell'elettromeccanica richiedono spesso soluzioni customizzate. Il nostro reparto tecnico altamente specializzato utilizza processi sistematici per le modifiche dei componenti o completa sistemi unici nel loro genere. Il sistema è il prodotto! I clienti Parker Precision possono usufruire di molti servizi opzionali, quali:

- Disegni in 3-D
- Elettronica aggiuntiva disponibile
- Diagrammi di carico e vita
- Finecorsa integrati
- Sistema cavi High-Flex

Il nostro reparto produttivo, con avanzati processi di assemblaggio, consente produzione di alta qualità e consistenza per ogni elemento del sistema motion. Ogni sistema meccanico è completamente assemblato prima della spedizione ed ogni componente accuratamente montato per garantirne la stabilità.

Prestazioni e specifiche sono controllate „a regola d'arte“, ed includono:

- Stanza asettica - Parker è provvista di particolari strumenti di test per certificare i materiali destinati alla stanza asettica.
- EMI Test - Parker è provvista di una camera EMI Test, che consente di testare l'equipaggiamento per verificare i livelli di interferenza elettromagnetica.
- Laboratorio di metrologia di precisione - Quando la precisione è un fattore critico nel processo di lavorazione, si ha la necessità di convalidare e comprovare prestazioni. Parker certifica tutti i posizionatori di precisione utilizzando interferometri a laser tarati a regola d'arte ed emette report che ne certificano l'accuratezza e la ripetibilità bidirezionale.

Centri tecnologici Parker Automation

I centri tecnologici Parker Automation sono una rete di fornitori di prodotti e servizi di prim'ordine pronti a servire il cliente localmente per ogni esigenza di automazione. Ogni centro tecnologico Parker Automation è certificato per tenere corsi completi ed è in grado di fornire soluzioni con supporto locale. La sede principale di produzione europea è lo stabilimento di Offenburg, in Germania.

Il miglior tempo di risposta dell'industria

Parker's Selectable Levels of Integration è una filosofia di sviluppo e gestione prodotto che consente al costruttore della macchina di selezionare un sistema appropriato, un sottosistema o un componente per soddisfare una specifica esigenza. Parker offre soluzioni a costruttori di tutti i tipi, da coloro che desiderino un sistema integrato completo a coloro che vogliano costruire un proprio sistema con i migliori componenti.

Sistemi

Spesso i costruttori scelgono di integrare un sistema elettromeccanico completo nella propria macchina. Grazie alla nostra conoscenza, esperienza e supporto, hanno la certezza di raggiungere i propri obiettivi. Un singolo fornitore garantisce piena disponibilità dei componenti.

Subsistemi e gruppi di prodotti

Per una soluzione efficiente ed economicamente vantaggiosa, Parker offre il pacchetto „sistema“. Associando motori, riduttori e sistemi di posizionamento, Parker può fornire un sistema configurato pronto per l'installazione. Inoltre i software di configurazione e setup coordinano il resto della linea, rendendo la messa in servizio facile e veloce. Tutto ciò, in aggiunta alla capacità di Parker di customizzare il prodotto, dà al costruttore della macchina una soluzione „chiavi-in-mano“ con minimo sforzo di ingegneria, semplice integrazione e compatibilità modulare.

Componenti

Parker offre la più ampia gamma di prodotti per la movimentazione lineare e rotativa di motion disponibile per sistemi di automazione. Se avete la capacità e l'esperienza di sviluppare i vostri sistemi, i nostri prodotti innovativi vi aiuteranno a raggiungere gli obiettivi. Parker offre tempi brevi di consegna, ampia scelta di prodotti e provata affidabilità.

Attuatori/tavole di precisione

Se è richiesta alta precisione, per es. ripetibilità nella gamma μm , gli attuatori e le tavole di precisione Parker sono i prodotti da utilizzare.

Gli attuatori e le tavole di precisione sono comandati da azionamenti a vite o motori lineari. Tutti i componenti meccanici sono disponibili in opzione per uso in applicazioni in stanze a sette. I componenti di precisione individuali possono essere associati ai corrispettivi accessori per la creazione di un sistema completo.

Attuatore di precisione con azionamento a vite

Serie 400XR

Gli attuatori di precisione XR raggiungono la loro altissima precisione con l'aiuto di innovative guide a cuscinetto.



Tipo	Sezione (W x H) [mm]	Max. lunghezza corsa [mm]	Velocità max [m/s]	Carico max [kg]	Forza assiale [N]	Ripetibilità [μm]
401XR	41 x 43	50 ... 300	1.0	50	54 ... 152	± 1.3
402XR	58 x 58	50 ... 600	0.9	100	372	± 1.3
404XR	95 x 48	50 ... 600	1.2	170	882	± 1.3
406XR	150 x 70	100 ... 2000	1.2	630	882 ... 1961	± 1.3
412XR	285 x 105	100 ... 2000	1.34	1470	1961 ... 4511	± 5.0

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito web www.parker-eme.com/xr.

Attuatore di precisione con motore lineare

Serie 400LXR

Gli attuatori di precisione serie XR evolvono nella serie LXR grazie alla presenza del „motore lineare“ (in opzione) per aumentare dinamiche ed accuratezza nel posizionamento.



Tipo	Motore tipo	Sezione (W x H) [mm]	Max. corsa [mm]	Velocità max [m/s]	Forza di spinta continua/picco [N]	Carico max [kg]	Ripetibilità [μm]
404LXR	8-pin	100 x 60	50 ... 1000	3.0	50/180	45	± 1.0
406LXR	8-pin	150 x 70	50 ... 1950	3.0	75/225	180	± 1.0
406LXR	12-pin	150 x 70	50 ... 1850	3.0	110/330	180	± 1.0
412LXR	12-pin	285 x 105	150 ... 3000	3.0	355/1000	950	± 1.0

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/lxr

Attuatore economico con azionamento a vite

Serie 400XE

Poichè non tutti gli attuatori utilizzati in un sistema devono essere posizionati con la massima precisione, Parker ha sviluppato l'efficiente ed economico modello XE (E = Economico).

L'attuatore XE è compatibile gli attuatori XR o LXR.



Tipo	Sezione (W x H) [mm]	Max. lunghezza corsa [mm]	Velocità max [m/s]	Carico max [kg]	Forza assiale [N]	Ripetibilità [µm]
402XE	57 x 36	70 ... 220	0.45	90	127 ... 166	±5
403XE	80 x 45	55 ... 655	0.8	160	264 ... 304	±5
404XE	95 x 48	25 ... 700	1.5	122	588 ... 686	< ±20

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito web www.parker-eme.com/xe.

Attuatore di precisione con azionamento a vite

Serie HD

Gli attuatori di precisione HD sono robusti, di facile installazione e manutenzione. I cuscinetti, così come le viti a sfera sono componenti di precisione disegnati per un lungo utilizzo a ciclo continuo. Sono disponibili diverse viti con differenti passi e varie opzioni, incluso grado di protezione IP30.



Tipo	Sezione (W x H) [mm]	Max. lunghezza corsa [mm]	Velocità max [m/s]	Carico max [kg]	Ripetibilità [µm]
HD085	85 x 70	100 ... 1200	1.48	170	±8
HD125	125 x 85	200 ... 1500	1.48	630	±8
HD185	185 x 95	300 ... 1600	1.48	1470	±8

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/hd

Tavole di precisione miniaturizzate

Serie MX80 di 25 mm di altezza

Quando sono necessarie ridottissime dimensioni, per es. nel campo delle fibre ottiche, fotonica, elettronica e biomedicina, vengono sempre più richiesti

sistemi di posizionamento piccoli ed efficienti. L'MX80 della Parker è il sistema più piccolo abbinato ad un servo motore lineare disponibile sul mercato. Questo ridefinisce il

termine „automazione con alta efficienza“ nel mondo dei sistemi di posizionamento in miniatura.

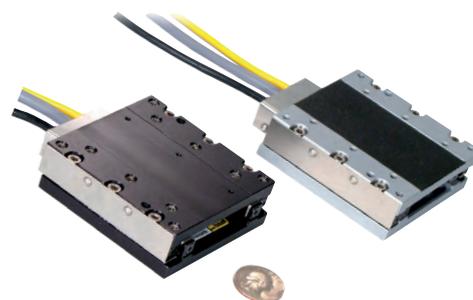
Tavole miniaturizzate con motore lineare

Serie MX80L

Nonostante le ridotte dimensioni, l'MX80L offre la massima efficienza ed affidabilità. Tutti i componenti sono integrati nella tavola. Il cuore dell'MX80L è l'innovativo servo motore lineare (in attesa di brevetto). Questo direct drive è stato ottimizzato in quanto a forza, velocità ed accelerazione.

Un encoder lineare ad alta precisione disponibile con risoluzioni da 10 nm a 5 µm, offre elevata ripetibilità. L'MX80L viene fornito pronto per il collegamento con 1 m di cavo highflex in due varianti:

MX80LP versione precisa
MX80LS versione standard



Tipo	Sezione (WxH) [mm]	Materiale	Max. corsa [mm]	Velocità max [m/s]	Forza di spinta continua/picco [N]	Carico max [kg]	Ripetibilità [µm]
MX80LP	80 x 25	acciaio	25 ... 150	2.0	8/24	8	±0.4
MX80LS	80 x 25	alluminio	25 ... 150	2.0	8/24	8	±0.8

Tavole miniaturizzate con azionamento a vite

Serie MX80S

Il posizionatore in miniatura MX80S con azionamento a vite è ad un livello intermedio tra il motore lineare ad alta dinamica MX80L ed il modello manuale Mx80M. L'MX80S è disponibile in

due varianti, sia con vite ad alta efficienza che con azionamento di precisione con viti a sfera:

- MX80SP versione precisa
- MX80SS versione standard



Tipo	Sezione (WxH) [mm]	Azionamento	Max. lunghezza corsa [mm]	Velocità [m/s]	Forza max [N]	Carico max [kg]	Ripetibilità [µm]
MX80SP	80 x 35	viti a sfera	25 ... 150	0.1	123	8	±1.3
MX80SS	80 x 35	viti a trapezio	25 ... 150	0.2	44	8	±5.0

Tavole miniaturizzate con azionamento micrometrico

Serie MX80M

Micrometro di precisione per posizionamento manuale punto punto.

Dispositivi con free motion sono ideali per movimenti precisi a basso attrito.



Tipo	Sezione (W x H) [mm]	Materiale	Max. lunghezza corsa [mm]	Carico max [kg]
MX80M	80 x 25	alluminio	50	20

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/mx80

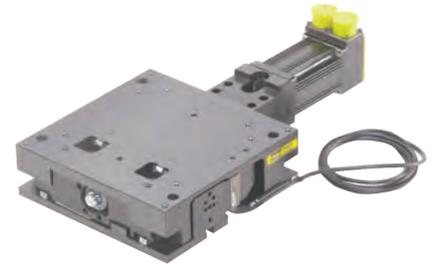
Tavole miniaturizzate Lifting con vite

Serie ZP200

Le tavole lifting di precisione ZP200 lavorano con un drive a vite disegnato per carichi fino a 75 kg. Come tutti i prodotti di precisione Parker, la tavola lifting viene fornita con un certificato di test.

E' proposta in due varianti:

- ZP200P versione precisa
- ZP200S versione standard



Tipo	Sezione (W x H) [mm]	Max. altezza di sollevamento [mm]	Velocità [m/s]	Carico max [kg]	Ripetibilità [μm]
ZP200P	200 x 60.4	25	0.44	15	±3.0
ZP200S	200 x 60.4	25	0.44	75	±5.0

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/zp200

Posizionatori lineari miniaturizzati PROmech

LP28

Caratteristiche prodotto

- Profilo miniaturizzato
- Ottimo rapporto lunghezza/corsa
- Corse da 5 mm a 500 mm
- Completamente assemblato
- Piattaforma multiasse
- Motore incluso

Dettagli

- Dettaglio sezione miniaturizzato (28 mm x 28 mm)
- Vite ad alte prestazioni
- Passi opzionali da 1 mm, 3 mm, 10 mm e 1''
- Cuscinetti lineari a ricircolazione
- Motori stepper NEMA 11 o NEMA 17 inclusi standard
- Sensori di zero e finecorsa completamente regolabili



LD28

Caratteristiche prodotto

- Profilo miniaturizzato
- Cuscinetti reggispinta indipendenti precaricati per lunga vita
- Spinta elevata per taglia
- Stepper o servo motore
- Corse da 5 mm a 300 mm
- Compensazione gioco

Dettagli

- Dettaglio sezione miniaturizzato (28 mm x 28mm)
- Vite ad alte prestazioni
- Passi opzionali da 1 mm, 3 mm, 10 mm e 1''
- Chiocciola antigiooco
- Spostamenti selezionabili da 5 mm a 300 mm.
- Motori stepper NEMA 11 o NEMA 17 inclusi standard
- Cuscinetti reggispinta indipendenti precaricati per lunga vita

Progettata per costruttori con necessità di semplici soluzioni di posizionamento in applicazioni di strumentazioni, la famiglia di posizionatori PROmech offre una soluzione di posizionamento ad un prezzo abbordabile per poter essere inseriti nelle proprie macchine. Il PROmech LP28 è un posizionatore lineare compatto la cui completezza riduce la selezione dei componenti ed il tempo di progettazione della

macchina. Inoltre i posizionatori PROmech minimizzano le necessità di riprogettazione poiché il disegno del posizionatore è già completamente testato. Tutti questi vantaggi sono di aiuto agli uffici sviluppo commesse per mantenere la propria linea di progettazione dinamica ed in linea con i tempi di consegna previsti. L'LP28 è comunemente usato nei settori life sciences, medicale e dei semiconduttori, ma il suo utilizzo

non si limita a questi mercati. Applicazioni tipiche includono trasporto carichi da 0.5 a 1 kg come micropiastre, flaconcini, piccole siringhe. In applicazioni inspection, l'LP28 si rivela eccellente come asse focale per la regolazione delle posizioni delle ottiche. Inoltre il peso leggero lo rende idoneo anche per equipaggiamenti mobili.

Tipo	Sezione [mm]	Percorrenza [mm]	Velocità max [mm/s]	Carico assiale max [N]	Carico nominale [kg]	Ripetibilità bidirezionale [µm]
LP28	28 x 28	5 ... 500	15 ... 375	45	5 ...10	±50 / ±100
LD28	28 x 28	5 ... 300	15 ... 375	45	-	±50 / ±100

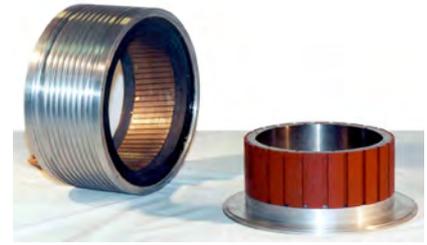
Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/promech

Motori Coppia in Kit

I motori privi di carcassa serie STK e K sono la soluzione ideale per macchine che richiedano alte prestazioni in spazi limitati. I motori Kit consentono un'integrazione diretta tramite un dispositivo di trasmissione meccanica, eliminando tutti quei componenti che ne aumentano le dimensioni, il peso e la complessità. I motori Kit senza carcassa sono più compatti ed affidabili. Le serie STK e K possono essere utilizzate in applicazioni che richiedano alberi cavo a largo diametro con tecnologia ad anello.

Direct Drive

I motori direct drive serie STK e K forniscono maggior rigidità dinamica eliminando l'elasticità dell'accoppiamento. La particolare costruzione dei motori Direct drive offre ai progettisti vari vantaggi come riduzione dei costi, maggior affidabilità e migliori prestazioni. I motori Kit senza carcassa sono la miglior soluzione economica di direct drive. Offrono un risparmio in termini di spazio poiché carcasse, supporti e cuscinetti extra che normalmente si trovano montati sui motori coppia vengono eliminati.



STK Motori in Kit



Serie K

Tipo	Coppia Nominale [Nm]	Coppia di picco [Nm]	Ø esterno [mm]	Ø interno [mm]
K032	0.044 ... 0.33	0.095 ... 0.99	31.7	14.8
K044	0.119 ... 0.96	0.357 ... 2.88	44.9	22.1
K064	0.31 ... 2.91	0.93 ... 8.73	63.5	34.9
K089	1.307 ... 7.13	3.92 ... 21.4	88.9	53.2
K375	1.715 ... 6.69	5.14 ... 20.1	95.2	50.7
K127	3.94 ... 16.1	11.83 ... 48.3	127	72.2
K500	3.05 ... 15.4	9.14 ... 46.2	127	67.9
K178	10.12 ... 43.1	16.18 ... 69	177.7	110.4
K700	5.05 ... 27.5	8.09 ... 44.0	177.7	114.9
K254	18.78 ... 80.9	30.04 ... 129.4	253.9	157.3
145STK	14 ... 120	55 ... 220	154	56
190STK	36 ... 274	119 ... 476	190	72
300STK	98 ... 910	387 ... 910	303	190
400STK	225 ... 1846	880 ... 3520	404	258
500STK	210 ... 2394	768 ... 4608	502	350
800STK	610 ... 6100	1828 ... 10968	795	630

Caratteristiche principali

Coppia continua da 0.044 Nm a 2700 Nm con raffreddamento naturale (secondo la taglia), e fino a 6100 Nm con raffreddamento ad acqua.

- Ampia gamma di diametri esterni da 32 mm a 800 mm.
- Diametri interni da 15 mm a 630 mm.
- Vari avvolgimenti disponibili, da 30 min-1 a 1500 min-1 secondo la taglia.

Un'ottimizzazione elettromagnetica e termica fornisce alto rapporto coppia-peso, raggiungibili con ventilazione naturale; prestazioni ancora superiori si possono ottenere con raffreddamento ad acqua.

La gamma di motori privi di carcassa STK della Parker soddisfa le applicazioni industriali più richieste, non solo in termini di prestazioni (prestazioni dinamiche, portata di coppia e precisione di rotazione a basse velocità) ma anche in termini di costi. Particolare attenzione è stata dedicata al design ed all'ottimizzazione degli aspetti tecnico-economici.

Parker utilizza inoltre i direct drive in applicazioni fino a 30 kW con ventilazione naturale, a velocità fino a 1500 min-1 per serie STK e fino a 50 000 min-1 per serie K. I vari livelli di velocità sono raggiunti grazie ad un'ampia gamma di avvolgimenti disponibili.

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/stk

Per ulteriori informazioni visitate il ns sito www.parker-eme.com/kseries

Motori Coppia Brushless serie ST

Concepiti allo scopo di soddisfare applicazioni Direct Drive, Parker ha introdotto la gamma ST, motori direct-drive a bassa inerzia che offrono ampia gamma di alte accelerazioni. La gamma ST è disponibile in 3 diametri, 145 mm, 190 mm e 300 mm, sia con albero cavo che sporgente da 60 mm a 75 mm di diametro rispettivamente. La coppia è compresa tra 15 Nm e 235 Nm, con ventilazione naturale, con picchi da 55 Nm a 1161 Nm. Le velocità sono di 200, 500, 800, 1000 o 1500 min⁻¹ in base al tipo di avvolgimento ed offrono eccezionalmente rotazione blanda a basse velocità.

Caratteristiche principali

- Coppia costante fino a 235 Nm
- Coppia di picco fino a 1161 Nm
- Opzione albero cavo (fino a 75 mm di diametro)
- Velocità nominali da 200 a 1500 min⁻¹
- Due tecnologie motori:
 - HP: Alta precisione
 - SP: Precisione standard
- Opzione sensori di posizione:
 - Resolver: precisione ± 1 arc-min or ± 10 arc-min
 - Encoder SinCos: incrementale o con pista di commutazione
 - Encoder assoluti ENDAT
 - Encoder HIPERFACE®



Vantaggi

- Alta dinamica
- Assenza di riduttore
- Zero gioco
- Elevata accuratezza
- Manutenzione ridotta
- Bassa rumorosità
- Disegno macchina semplificato

400VAC - Caratteristiche

		145ST		190ST		300ST	
Velocità nominale (possibilità di selezionare 2 velocità)	[min ⁻¹]	500	1500	500	1500	200	800
Coppia di stallo	[Nm]	14.6 ... 47.4		36 ... 111		98 ... 235	
Corrente a coppia continua ⁽¹⁾	[A]	2.3 ... 6.4	5.2 ... 15.7	5 ... 14	11.7 ... 23.3	7.3 ... 16.3	18.3 ... 55.5
Coppia di picco ⁽²⁾	[Nm]	55 ... 220		119 ... 476		387 ... 1161	
Corrente a coppia di picco ⁽²⁾	[A]	10.2 ... 35.6	23.1 ... 91.1	18.6 ... 73.2	48.9 ... 128.1	36.7 ... 96.8	92.6 ... 304.1
Potenza nominale ⁽¹⁾	[W]	735 ... 2200	2032 ... 3850	1600 ... 3780	3780 ... 5355	1890 ... 4200	7060 ... 13860
Peso	[kg]	8.5 ... 25		18.2 ... 48.1		38 ... 65.2	
Numero di poli		12		12		24	

Per ulteriori informazioni consultare il ns catalogo prodotto oppure il ns sito www.parker-eme.com/st

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 – Kazakhstan, 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

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailandia, Bangkok
Tel: +662 717 8140

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

Sudamerica

BR – Brasile, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

NZ – Nuova Zelanda, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

CL – Cile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Messico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. I dati corrispondono allo stato tecnico al momento della pubblicazione.
© 2011 Parker Hannifin Corporation.
Tutti i diritti riservati.

197-490023N6

Marzo 2011



Parker Hannifin SpA

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