



Attuatori lineari modulari elettrici

ORIGA SYSTEM PLUS

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Concetto OSP

Origa System Plus

	pagina
Panoramica degli attuatori modulari elettrici	4
Esempi d'applicazione per attuatori lineari elettrici	8

Attuatore con cinghia dentata

OSP-E..BHD, Attuatore con cinghia dentata con guida integrata	11
– guida a ricircolo di sfere	15
– guida a rulli	20
OSP-E..BV, Attuatore verticale, cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere	27
OSP-E..B, Attuatori lineari a cinghia dentata	39

Attuatore vite

OSP-E..SB, Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere	53
OSP-E..ST, Attuatori lineari con vite trapezia	67
OSP-E..SBR, Attuatori vite a ricircolo di sfere con stelo	79
OSP-E..STR, Attuatori lineari con vite trapezia, con stelo	89

Guida lineari

SLIDELINE - Pattini di scorrimento	101
POWERSLIDE - Guida a rulli	103
PROLINE - Guida in alluminio a rulli	107
HD - Carichi pesanti	111

Riduttori

Riduttori epicicloidali / angolari PS / RS	115
--	-----

Motori e controllori

Pacchetti di attuatori EasyDrive	121
----------------------------------	-----

Accessori

Fissaggi del motore	133
Fissaggi sulle testate	141
Fissaggio del profilo	147
Fissaggi di compensazione	155
Interruttori elettromagnetici	161
Interruttore elettromagnetico	165
Sistema di misura della corsa SFI-plus	171
Canalina per cavi	175

Sistemi multiassiali

Panoramica	178
Piastra adattatrice	181
Albero di collegamento	190

Il diritto di introdurre modifiche tecniche è riservato

ORIGA SYSTEM PLUS

- da un unico concetto
- tre varianti di attuatori

Sulla base del cilindro pneumatico senza stelo, affermatosi sui mercati di tutto il mondo, la Parker propone la soluzione globale per i sistemi lineari d'azionamento, denominata ORIGA SYSTEM PLUS.

Studiato per garantire un'affidabilità assoluta, elevate prestazioni, facilità d'uso, progettazione ottimizzata, ORIGA SYSTEM PLUS consente di soddisfare anche le applicazioni più impegnative.

ORIGA SYSTEM PLUS

Si tratta di un concetto totalmente modulare, che permette di scegliere fra attuatori pneumatici e attuatori elettrici, da combinare con i relativi moduli di guida e di controllo, per rispondere alle specifiche necessità di ogni tipo di applicazione.

Gli attuatori, cuore del sistema, sono ricavati da estrusi d'alluminio, muniti su tre lati di cave a coda di rondine, sulle quali si possono montare direttamente le opzioni modulari di volta in volta necessarie.



MODULARITÀ DEL SISTEMA

- **Attuatori elettrici a vite**

per elevate capacità di carico, cicli di movimentazione precisi, regolazione di posizione.

- **Attuatori elettrici a cinghia dentata**

per applicazione ad alta velocità, cicli di movimentazione precisi, regolazione di posizione, lunghe corse.

- **Attuatori pneumatici**

versatili, facili da comandare e da controllare, ampia gamma di prestazioni soluzione ideale per cicli di movimentazione, semplici, rapidi e ripetitivi.

- 18 opzioni assicurano il necessario livello di precisione, di velocità e di capacità di carico.

- Soluzioni compatte, semplici da installare, facili da modificare.

- Valvole e componenti di controllo si possono montare direttamente sull'attuatore.

- Svariate opzioni di fissaggio assicurano un'elevata flessibilità d'installazione.

Per ulteriori informazioni sui nostri attuatori lineari consultare il catalogo P-A4P011IT

ORIGA SYSTEM PLUS

– da un unico concetto

– tre varianti di attuatori

* Per informazioni sugli attuatori lineari pneumatici consultare il catalogo P-A4P011IT

Attuatore base - versione standard

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E

cinghia dentata con guida di scorrimento
interna cinghia dentata con guida integrata
attuatore lineare verticale con cinghia dentata
e guida a ricircolo di sfere integrata
Vite (Filettatura sferica, filettatura
trapezoidale)



Attacco pneumatico frontale o laterale

- Serie OSP-P*



Cilindro per camere bianche certificato DIN EN ISO 146644-1

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E..SB



Prodotti in versione ATEX

- Serie OSP-P*
- Cilindro senza stelo



Prodotti in versione ATEX

- Serie OSP-P*
- Cilindro senza stelo con guida
di scorrimento SLIDELINE



Cilindri per movimenti sincroni controrrotanti

- Serie OSP-P*



Con elettrovalvola 3/2 - integrata

- Serie OSP-P*



Carrello basculante

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Fissaggio sulle testate

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Supporti intermedi

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Inversione di fissaggio

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Sistemi multiasse

- piastre d'adattamento
- alberi di connessione



Collegamento Duplex

- Serie OSP-P*



Collegamento Multiplex

- Serie OSP-P*



Guide - SLIDELINE

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Vite



Guide - POWERSLIDE

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Guide - PROLINE

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



Guide - STARLINE

- Serie OSP-P*



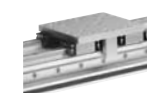
Guide - KF

- Serie OSP-P*



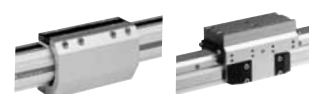
Guide per carichi pesanti

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Vite



Freni

- attivi*
- passivi*



Ingranaggi Planetary serie PV

- Serie OSP-E Cinghia dentata*
- Serie OSP-E Vite



Sensori di prossimità

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Cinghia dentata
- Serie OSP-E Vite



SFI-plus sistema di rilevamento della corsa

- Serie OSP-P*
- Serie OSP-E Vite



Attuatori lineari	OSP-E20 -BHD ¹⁾	OSP-E25 -BHD ^{1),2)}	OSP-E32 -BHD ^{1),2)}	OSP-E50 -BHD ^{1),2)}	OSP-E20 -BV ³⁾	OSP-E25 -BV ³⁾	OSP-E25 -B ⁴⁾	OSP-E32 -B ⁴⁾	OSP-E50 -B ⁴⁾	OSP-E25 -SB ⁵⁾	OSP-E32 -SB ⁵⁾
forza utile F _A [N]	450 - 550	550 - 1070	1030 - 1870	1940 - 3120	450 - 650	1050 - 1490	50	100 - 150	300 - 425	250	600
velocità max v [m/s]	3,0	10,0 / 5	10,0 / 5	10,0 / 5	3,0	5,0	2,0	3,0	5,0	0,25	0,5
pistone magnetico	□	□	□	□	-	-	□	□	□	□	□
corse opzionali [mm] **	1 - 5760	1 - 7000	1 - 7000	1 - 7000	1 - 1000	1 - 1500	1 - 3000	1 - 5000	1 - 5000	1 - 1100	1 - 2000
campo temperatura [°C]	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-30 - +80	-20 - +80	-20 - +80
pistone tandem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
versione bidirezionale	0	0	0	0	-	-	0	0	0		
versioni inox	X	X	X	X	X	X	0	0	0	X	X
riduttore epicicloidale integrat LPB***	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Autoguida											
F [N]	1600	3000 / 986	10000 / 1348	15000 / 3704	1600	3000	160	300	850	500	1200
M _x [Nm]	21	50 / 11	120 / 19	180 / 87	20	50	2	8	16	2	8
M _y [Nm]	150	500 / 64	1000 / 115	1800 / 365	100	200	12	25	80	12	25
M _z [Nm]	150	500 / 64	1400 / 115	2500 / 365	100	200	8	16	32	8	16
Sideline											
F [N]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	675	925
M _x [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	29
M _y [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	60
M _z [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	60
Proline											
F [N]	-	-	-	-	-	-	986	1348	3582	986	1348
M _x [Nm]	-	-	-	-	-	-	19	33	128	19	33
M _y [Nm]	-	-	-	-	-	-	44	84	287	44	84
M _z [Nm]	-	-	-	-	-	-	44	84	287	44	84
Powerslide											
F [N]	-	-	-	-	-	-	910 - 1190	1400 - 2300	3000 - 4000	910-1190	1400-2300
M _x [Nm]	-	-	-	-	-	-	14 - 20	20 - 50	90 - 140	14-20	20-50
M _y [Nm]	-	-	-	-	-	-	63 - 175	70 - 175	250 - 350	63-175	70-175
M _z [Nm]	-	-	-	-	-	-	63 - 175	70 - 175	250 - 350	63-175	70-175
Guida HD (guida per i carichi pesanti)											
F [N]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6000	6000
M _x [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	285
M _y [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320	475
M _z [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320	475
Accessori											
Sistemi multiasse											
piastre d'adattamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alberi di connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esecuzioni speciali											
per camere bianche, per ambienti inquinati	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0
Fissaggi											
basculante mobile	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0
sulle testate, supporto intermedio	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0
inversione di fissaggio	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0
profilo di fissaggio, profilo con scanalatura a T	0	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0
sensori di prossimità											
interruttore reed RS (NO, NC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
interruttore elettronico ES (PNP, NPN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sistemi di misura dello spostamento											
incrementale SFI-plus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0
sistemi di rilevamento della corsa											
riduttore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
riduttore epicicloidale e meccanismo a ruote coniche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

□ = versione standard
 ○ = Opzione
 X = attualmente non disponibile
 * = altri campi di temperatura a richiesta
 ** = senza distanza di sicurezza dalla posizione finale altre corse a richiesta
 *** = rapporto di trasmissione i = 3, 5, 10

¹⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
²⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata e guida a rulli integrata
³⁾ Attuatore lineare verticale verticale con cinghia dentata e guida integrata
⁴⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata guida di scorrimento integrata

⁵⁾ Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere e guida di scorrimento interna
⁶⁾ Attuatore lineare con vite trapezoidale e guida di scorrimento interna
⁷⁾ Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere e guida di scorrimento interna e stelo
⁸⁾ Attuatore lineare con vite trapezoidale, guida di scorrimento interna e stelo

Attuatori lineari	OSP-E50 -SB ⁵⁾	OSP-E25 -ST ⁶⁾	OSP-E32 -ST ⁶⁾	OSP-E50 -ST ⁶⁾	OSP-E25 -SBR ⁷⁾	OSP-E32 -SBR ⁷⁾	OSP-E50 -SBR ⁷⁾	OSP-E25 -STR ⁸⁾	OSP-E32 -STR ⁸⁾	OSP-E50 -STR ⁸⁾
forza utile F _A [N]	1500	600	1300	2500	260	900	1200	800	1600	3300
velocità max v [m/s]	1,25	0,1	0,1	0,15	0,25	0,5	1,25	0,075	0,1	0,125
pistone magnetico	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
corse opzionali [mm]**	1 - 3200	1 - 1100	1 - 2000	1 - 2500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500	1 - 500
campo temperatura [°C]	-20 - +80	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +80	-20 - +80	-20 - +80	-20 - +70	-20 - +70	-20 - +70
pistone tandem	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
versione bidirezionale										
versione inox	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
riduttore epicicloidale integrat LPB***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autoguida										
F [N]	3000	500	1000	1500	-	-	-	-	-	-
M _x [Nm]	16	2	6	13	-	-	-	-	-	-
M _y [Nm]	80	24	65	155	-	-	-	-	-	-
M _z [Nm]	32	7	12	26	-	-	-	-	-	-
Slideline										
F [N]	2000	675	925	2000	-	-	-	-	-	-
M _x [Nm]	77	14	29	77	-	-	-	-	-	-
M _y [Nm]	180	34	60	180	-	-	-	-	-	-
M _z [Nm]	180	34	60	180	-	-	-	-	-	-
Proline										
F [N]	3582	986	1348	3582	-	-	-	-	-	-
M _x [Nm]	128	19	33	128	-	-	-	-	-	-
M _y [Nm]	287	44	84	287	-	-	-	-	-	-
M _z [Nm]	287	44	84	287	-	-	-	-	-	-
Powerslide										
F [N]	3000-4000	900-1190	1400-2300	3000-4000	-	-	-	-	-	-
M _x [Nm]	90-140	14-20	20-50	90-140	-	-	-	-	-	-
M _y [Nm]	250-350	63-175	70-175	250-350	-	-	-	-	-	-
M _z [Nm]	250-350	63-175	70-175	250-350	-	-	-	-	-	-
Guida HD (guida per i carichi pesanti)										
F [N]	18000	6000	6000	18000	-	-	-	-	-	-
M _x [Nm]	1100	260	285	1100	-	-	-	-	-	-
M _y [Nm]	1400	320	475	1400	-	-	-	-	-	-
M _z [Nm]	1400	320	475	1400	-	-	-	-	-	-
Accessori										
Sistemi multiasse										
piastre d'adattamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alberi di connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esecuzioni speciali										
per camere bianche, per ambienti inquinati	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fissaggi										
basculante mobile	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
sulle testate, supporto intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inversione di fissaggio	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
profilo di fissaggio, profilo con scanalatura a T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sensori di prossimità										
interruttore reed RS (NO, NC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
interruttore elettronico ES (PNP, NPN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sistemi di misura dello spostamento										
incrementale SFI-plus	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
sistemi di rilevamento della corsa										
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
riduttore										
riduttore epicicloidale e meccanismo a ruote coniche	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

□ = versione standard
 0 = Opzione
 X = attualmente non disponibile
 * = altri campi di temperatura a richiesta
 ** = senza distanza di sicurezza dalla posizione finale
 *** = rapporto di trasmissione i = 3, 5, 10

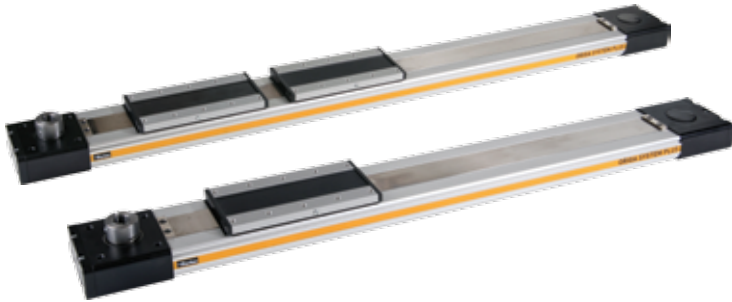
¹⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
²⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata e guida a rulli integrata
³⁾ Attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida integrata
⁴⁾ Attuatore lineare con cinghia dentata guida di scorrimento integrata

⁵⁾ Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere e guida di scorrimento interna
⁶⁾ Attuatore lineare con vite trapezoidale e guida di scorrimento interna
⁷⁾ Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere e guida di scorrimento interna e stelo
⁸⁾ Attuatore lineare con vite trapezoidale, guida di scorrimento interna e stelo

Da un unico concetto

- **sette serie, per la massima versatilità d'impiego**

Attuatori lineari a cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata o guida a rulli integrata
serie OSP-E..BHD



Attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
serie OSP-E..BV



Attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
serie OSP-E..BV



Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere e guida di scorrimento interna
serie OSP-E..SB



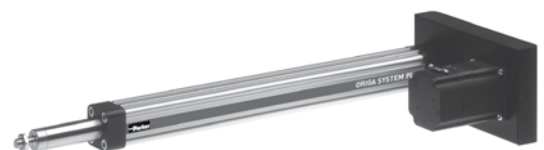
Attuatore lineare con vite trapezoidale e guida di scorrimento interna
serie OSP-E..ST




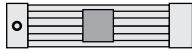









Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere, guida di scorrimento interna e stelo
serie OSP-E..SBR



Attuatore lineare con vite trapezoidale, guida di scorrimento interna e stelo
serie OSP-E..STR



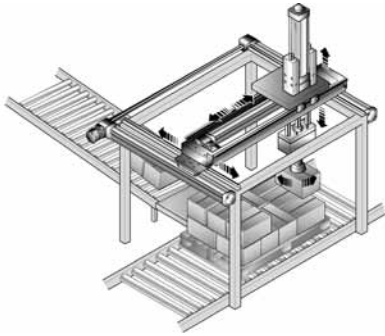
Descrizione	Attuatori a cinghia, esecuzione base		
	Attuatore a cinghia con guida integrata	Attuatore lineare verticale con cinghia dentata	Attuatore a cinghia
Versione standard			
			
	– senso di movimento – posizione albero	– posizione albero	– posizione albero
Opzioni	– Tandem – esecuzione bidirezionale – riduttore epicicloidale integrato	– Tandem	– Tandem – esecuzione bidirezionale – versione inox
Fissaggi			
fissaggio basculante	–	–	O
fissaggio sulle testate	O	–	O
supporto intermedio	O	–	O
inversione di fissaggio	–	–	O
Accessori			
sensori di prossimità	O	O	O
fissaggio motore	O	O	O
Guida	–	–	O
Sistemi multiasse	O	O	O

Descrizione	Attuatore lineare – versioni di base		
	Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere	Attuatore lineare con vite trapezoidale	Attuatori lineari con stelo – vite a ricircolo di sfere – vite trapezoidale
Versione standard			
			
	– Passo della vite a ricircolo di sfere		
Opzioni	– Versione per camere bianche – Sistema di misura dello spostamento SFI-plus	– Sistema di misura dello spostamento SFI-plus	
Fissaggi			
fissaggio basculante	–	–	O
fissaggio sulle testate	O	–	O
supporto intermedio	O	–	O
inversione di fissaggio	–	–	O
Accessori			
sensori di prossimità	O	O	O
fissaggio motore	O	O	O
fissaggio a flangia	–	–	O
fissaggio con perni	–	–	O
giunti dello stelo	–	–	O
Guida	O	O	–
sistemi multiasse	O	O	O

Esempi d'applicazione per attuatori lineari elettrici

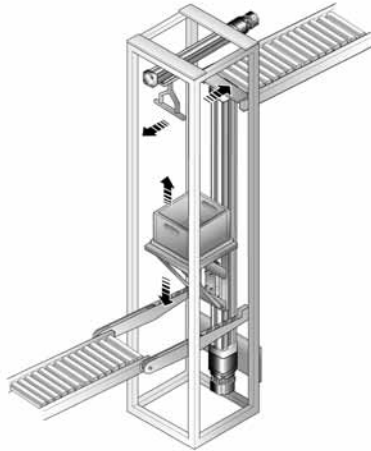
Movimentazione automatica

- alta velocità di prelievo e di posizionamento



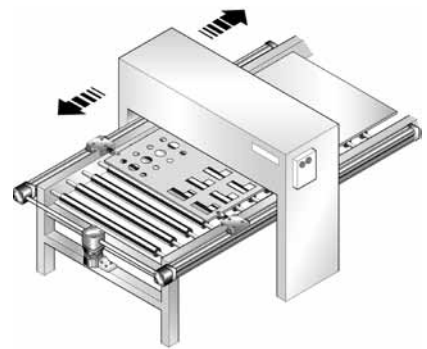
Movimentazione di materiali

- possibilità d'alimentazione sia verticale che orizzontale



Punzonatrici

- precisione d'alimentazione e di posizionamento



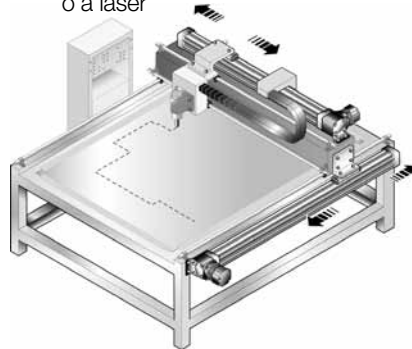
Movimentazione meccanica

- gestione parallela di più attuatori in un sistema di movimentazione verticale



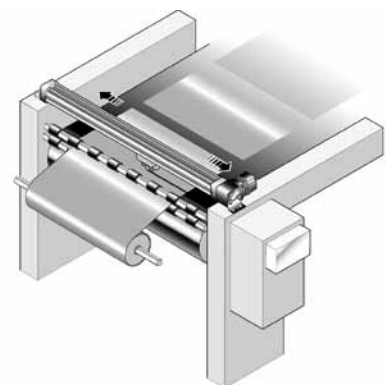
Macchina per taglio profili

- realizzazione di forme complesse, mediante taglio a getto d'acqua o a laser



Macchina rifilatrice

- rifilatura rapidissima dei bordi di nastri in carta o in tessuto



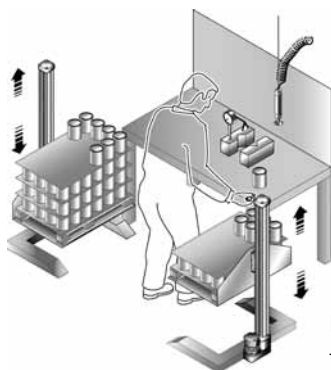
Verniciatura a spruzzo

- movimenti sincroni bidirezionali ad alta velocità



Manovra automatica di porte e cancelli

- facilità di funzionamento bidirezionale

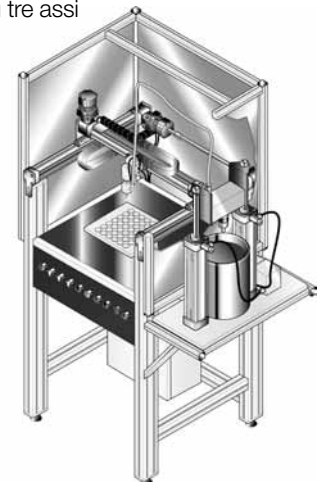


Ergonomia del posto di lavoro

- grazie all'adattamento delle altezze d'intervento

Macchine riempitrici automatiche

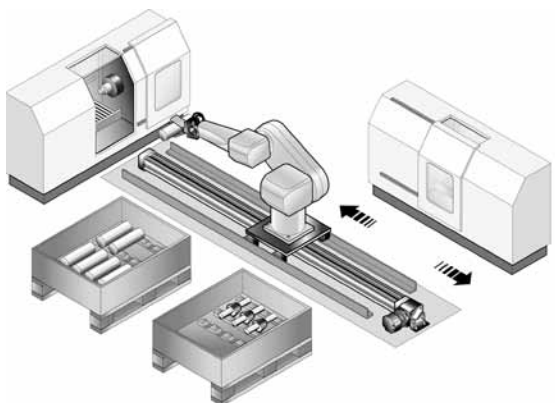
- precisione di posizionamento su tre assi



Esempi d'applicazione per attuatori lineari elettrici

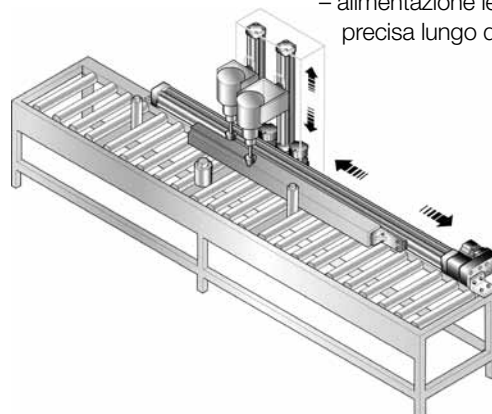
Robot industriali

- alta velocità di prelievo e di posizionamento



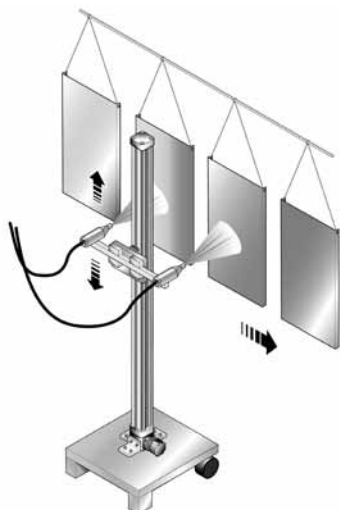
Fresatrici

- alimentazione lenta e precisa lungo due assi



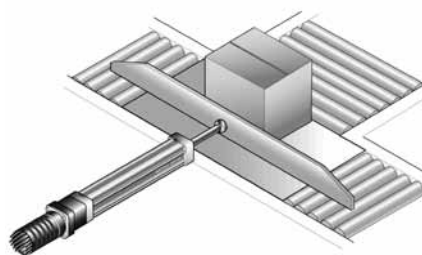
Verniciatura a spruzzo

- precisione di sincronizzazione



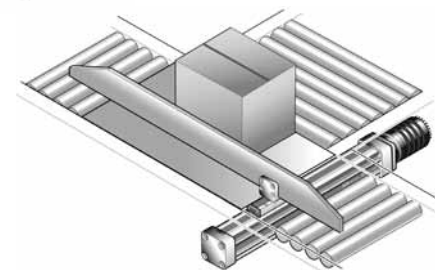
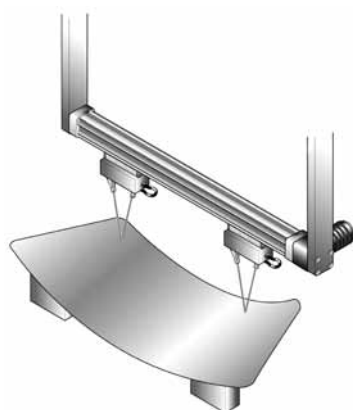
Trasportatori a rulli

- attuatori per transfer incrociati



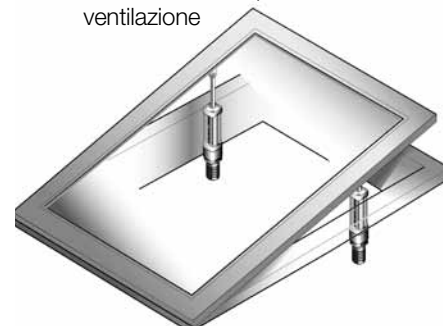
Sistemi di misura

- rilevamento ottico della curvatura con attuatori bidirezionali sincroni



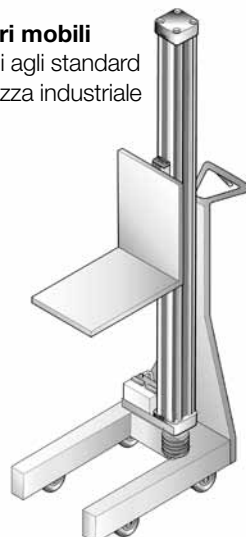
Sistemi di ventilazione

- azionamento di aperture di ventilazione



Sollevatori mobili

- conformi agli standard di sicurezza industriale



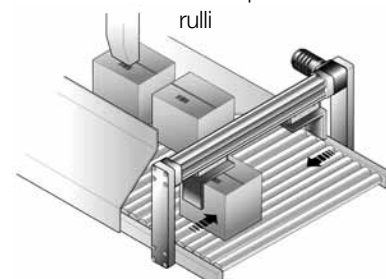
Attrezzature mediche

- posizionamento di lettini ortopedici



Sistemi di trasporto

- centraggio di imballi su trasportatori a rulli



Attuatore lineare con cinghia dentata e guida interna – con guida integrata a ricircolo di sfere – con guida integrata a rulli



Indice

Descrizione	Pagina
sommario	12
Versione con guida a rulli	
dati tecnici	15
dimensioni	18
codici d'ordinazione	24
Versione a ricircolo di sfere	
dati tecnici	20
dimensioni	23
codici d'ordinazione	24

Attuatore lineare con cinghia dentata e guida a rulli integrata

La nuova generazione di prodotti destinati agli azionamenti lineari ad elevata potenzialità è raggruppata nella serie OSP-E..BHD, che associa robustezza strutturale, precisione, efficienza. Grazie al gradevole design e all'ampia gamma di fissaggi disponibili può essere integrata con ottimi risultati in ogni genere di applicazione.

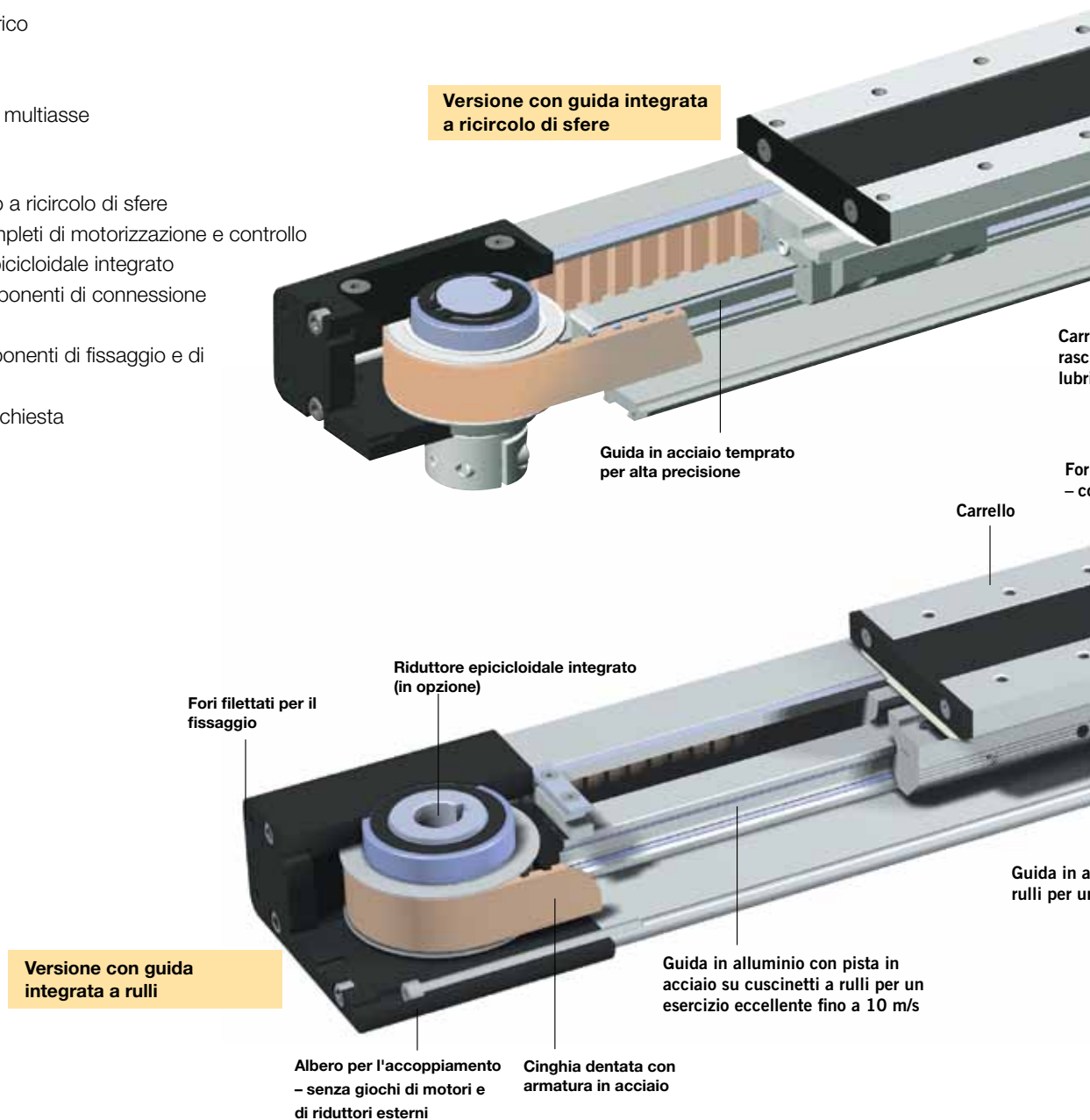
Attuatore con cinghia dentata con guida integrata: selettivo con guida a ricircolo di sfere oppure a rulli

Vantaggi:

- elevata forza e precisione di posizionamento
- lunghe corse
- forti velocità
- elevata capacità di carico
- facilità di montaggio
- minima manutenzione
- ideale per applicazioni multiasse

Caratteristiche:

- guida integrata a rulli o a ricircolo di sfere
- disponibilità di set completi di motorizzazione e controllo
- in opzione riduttore epicicloidale integrato
- ampia gamma di componenti di connessione per sistemi multiasse
- ampia gamma di componenti di fissaggio e di accessori
- esecuzioni speciali a richiesta



VERSIONI dell'albero motore

Albero con mozzo di bloccaggio



Albero con perno

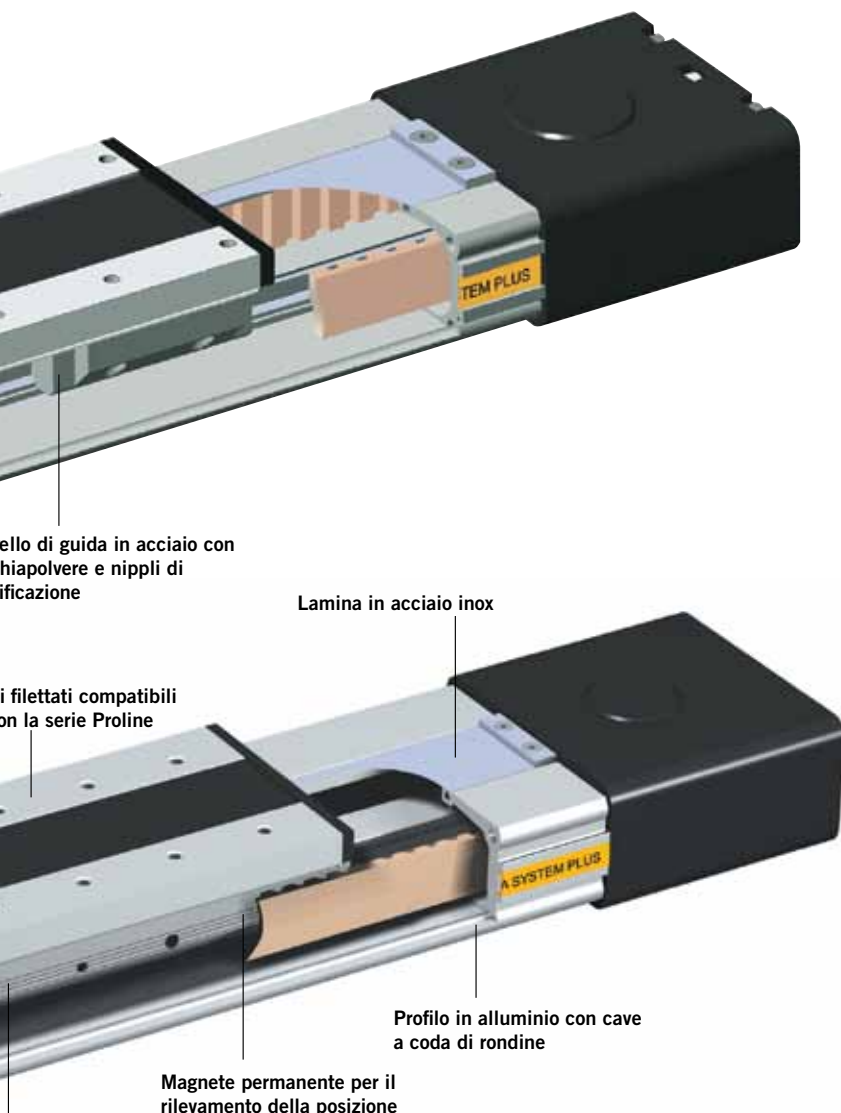


OPZIONI dell'albero motore

Albero con mozzo di bloccaggio e perno



Albero cavo con chiave



Albero di guida in acciaio con
 anti-polvere e nippli di
 lubrificazione

Lamina in acciaio inox

Filetti filettati compatibili
 con la serie Proline

Profilo in alluminio con cave
 a coda di rondine

Magnete permanente per il
 rilevamento della posizione

Aluminio con pista in acciaio su cuscinetti a
 rulli in esercizio eccellente fino a 10 m/s

**OPZIONE
 - riduttore epicicloidale
 integrato**



- offre una soluzione compatta e robusta, totalmente integrata nel corpo dell'attuatore
- è espressamente concepito per la serie BHD
- disponibile con tre rapporti di riduzione standard: 3, 5, 10
- presenta minimo gioco, massima compattezza, grande robustezza
- è completato da un'ampia gamma di componenti per l'accoppiamento al motore

Le cave a coda di rondine fanno del nuovo azionamento lineare un componente di impiego universale, facilitando l'assemblaggio.

Esecuzione bidirezionale

per movimenti contrapposti
 perfettamente sincronizzati

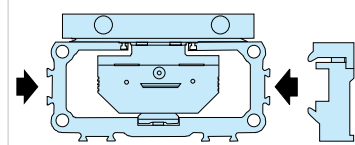


Sistema multiasse

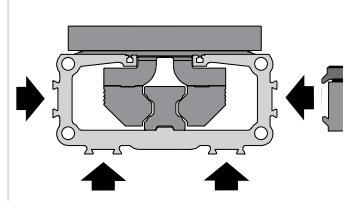
un'ampia gamma di piastre
 d'adattamento e di alberi d'azionamento
 facilita la progettazione e il montaggio.



**Versione con guida a ricircolo
 di sfere**



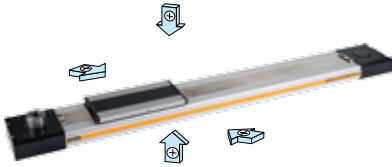
Versione con guida a rulli



Serie OSP-E Attuatore lineare con cinghia dentata e guida integrata

VERSIONE STANDARD OSP-E..BHD

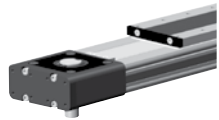
Slitta standard con guida integrata e magneti per il rilevamento della posizione. Profilato con cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dell'attuatore stesso



Albero motore con mozzo di serraggio

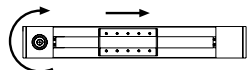


Albero motore con perno



Senso di trasmissione

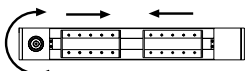
Nota importante nelle applicazioni parallele, per esempio con alberi motori intermedi



Standard



Standard -
bidirezionale



Opzioni

Tandem

Per elevate forze e momenti



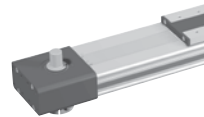
Per movimenti bidirezionali perfettamente sincroni

Per perfetti movimenti bidirezionali sincronizzati



Albero motore con perno

Per il collegamento con l'albero di collegamento



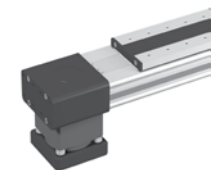
Albero cavo con chiavetta

Per collegare con minimo ingombro un motore o un riduttore esterno



Riduttore epicicloidale integrato

Consente di aumentare la coppia e di ridurre la velocità



Accessori

Campana motore



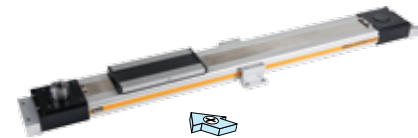
Fissaggi sulle testate

Per il fissaggio dell'attuatore tramite le testate



Supporto intermedio

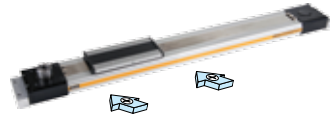
Per supportare attuatori lunghi o per fissare l'attuatore attraverso le cave a coda di rondine



Sensori di prossimità

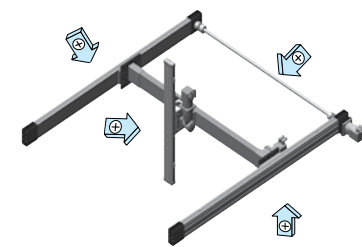
Tipo RS / ES

Per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie



Fissaggi multiasse

Per il montaggio modulare di attuatori lineari in sistemi multiasse



Versione standard

- attuatore a cinghia dentata con guida a ricircolo di sfere integrata
- albero motore con perno o mozzo di serraggio
- annessione esterna del motore effettuata dirimpetto al trascinatore
- connessione motore su lato opposto al trascinatore

Opzioni

- versione tandem per elevate forze e momenti
- esecuzione bidirezionale per movimenti sincroni contrapposti
- riduttore epicicloidale integrato
- albero di trasmissione
 - Mozzo di serraggio con perni per meccanismi paralleli dotati di albero motore intermedio
 - Albero cavo con chiavetta
- alberi motore speciali su richiesta

Caratteristiche

	simbolo	unità	descrizione
caratteristiche generali			
serie			OSP-E..BHD
descrizione			attuatore lineare a cinghia dentata con guida a rulli integrata
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	g_{min}	°C	-30
	g_{max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			
tubo profilato			alluminio anodizzato
Cinghia dentata			poliuretano armato con acciaio
pulegge			alluminio
guida			alluminio a ricircolo di sfere
materiali	rotaie a guida		guida in acciaio indurito con estrema precisione di guida, GKI. N
	carrello di guida		acciaio, con sistema raschiatore, vite di lubrificazione, di classe di presollecitazione 0,02 x C, GKI. H
	lamina copertura		acciaio inox temprato
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
protezione		IP	54

Massa e momento d'inerzia

Serie	Massa [kg]			mom. d'inerzia [x 10 ⁻⁶ kgm ²]		
	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	massa mobile	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	per ogni kg di massa
OSP-E20BHD	2,8	4,0	0,8	280	41	413
OSP-E25BHD	4,3	4,5	1,5	1229	227	821
OSP-E32BHD	8,8	7,8	2,6	3945	496	1459
OSP-E50BHD	26,0	17,0	7,8	25678	1738	3103
OSP-E20BHD*	4,3	4,0	1,5	540	41	413
OSP-E25BHD*	6,7	4,5	2,8	2353	227	821
OSP-E32BHD*	13,5	7,8	5,2	7733	496	1459
OSP-E50BHD*	40,0	17,0	15,0	49180	1738	3103

*Versione: tandem e bidirezionale (opzione)

**Istruzioni di montaggio**

Per fissare l'attuatore lineare usare i fori filettati sulle testate. Verificare la necessità di impiegare o meno un supporto intermedio in funzione della distanza massima ammessa fra i supporti (pagina 17). Se si impiega un supporto intermedio, vincolare almeno una testata per impedire movimenti assiali.

Manutenzione

Tutte le parti mobili sono dotate di lubrificazione permanente per condizioni d'impiego normali. Secondo il tipo d'applicazione raccomandiamo di verificare lo stato della lubrificazione dopo 4000 ore o dopo 3000 km d'esercizio, rispettando le istruzioni d'esercizio esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Per il dimensionamento adottare la procedura seguente

Per il dimensionamento adottare la procedura seguente:

1. Rilevamento dei bracci di leva l_x , l_y e l_z da me verso l'asse centrale dell'attuatore lineare.

2. Calcolo della sollecitazione F_x oppure F_y tramite „me“ sul carrello.
 $F = m_e \cdot g$

3. Calcolo della forza statica e dinamica F_A che deve essere trasmessa dalle cinghie dentate.

$$F_{A(\text{orizzontale})} = F_a + F_0 \\ = m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_{A(\text{verticale})} = F_g + F_a + F_0 \\ = m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcolo di tutti i momenti statici e dinamici M_x , M_y e M_z che subentrano nell'applicazione. $M = F \cdot l$

5. Selezione di uno dei carichi massimi ammessi riportati nella tabella T3.

6. Calcolo e verifica dei carichi combinati che non devono superare il valore 1.

7. Controllo del momento massimo che subentra sull'albero motore, riportato nella tabella T2.

8. Verifica della forza d'azione F_A riportata nella tabella T1 e determinazione della distanza massima tra gli appoggi.

Per dimensionare il motore è necessario rilevare la coppia effettiva in considerazione del tempo di ciclo.

Legenda

l = Distanza di una massa in direzione x-, y e z per la guida [m]
 m_e = massa esterna movimentata [kg]
 m_{LA} = massa movimentata dell'attuatore lineare [kg]
 m_g = massa complessiva movimentata ($m_e + m_{LA}$) [kg]
 F_{xy} = sollecitazione sul trascinatore a seconda della posizione di montaggio [N]

Prestazioni

T1

caratteristiche	unità	descrizione				
grandezze		OSP-E20BHD	OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD	
velocità max	[m/s]	3 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾	
Corsa/giro albero motore	[mm]	125	180	240	350	
forza max. utile F_A a veloc.	< 1 m/s:	[N]	550	1070	1870	3120
	1-3 m/s:	[N]	450	890	1560	2660
	> 3 m/s:	[N]	-	550	1030	1940
coppia a vuoto	[Nm]	0,6	1,2	2,2	3,2	
acceleraz./deceleraz. max.	[m/s ²]	50	50	50	50	
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	
corsa max. standard	[mm]	5760 ²⁾	5700 ²⁾	5600 ²⁾	5500 ²⁾	

¹⁾ fino a 10 m/s (su richiesta)

²⁾ a richiesta è anche possibile ottenere delle corse maggiori

Coppia motrice max. ammessa sull'albero motore in funzione della velocità e della corsa

T2

OSP-E20BHD				OSP-E25BHD				OSP-E32BHD				OSP-E50BHD			
Veloc. [m/s]	Coppia [Nm]	Corsa [m]	Coppia [Nm]	Veloc. [m/s]	Coppia [Nm]	Corsa [m]	Coppia [Nm]	Veloc. [m/s]	Coppia [Nm]	Corsa [m]	Coppia [Nm]	Veloc. [m/s]	Coppia [Nm]	Corsa [m]	Coppia [Nm]
1	11	1	11	1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	10	2	11	2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	9	3	8	3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4		4	7	4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5		5	5	5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89

Nota importante:

La coppia motrice max. ammessa sull'albero d'azionamento è il valore numerico minore fra quello corrispondente alla velocità e quello corrispondente alla corsa.

Esempio:

OSP-E25BHD corsa 5 m, velocità richiesta 3 m/s.

Dalla tabella T2 alla velocità 3 m/s corrisponde la coppia 25 Nm e alla corsa 5 m corrisponde la coppia 21 Nm. Quindi la coppia max. ammessa è 21 Nm.

Carico massimo ammesso

T3

Serie	carico max. amm.		coppie max. ammesse [Nm]		
	F_v [N]	F_z [N]	M_x	M_y	M_z
OSP-E20BHD	1600	1600	21	150	150
OSP-E25BHD	2000	3000	50	500	500
OSP-E32BHD	5000	10000	120	1000	1400
OSP-E50BHD	12000	15000	180	1800	2500

Carichi combinati

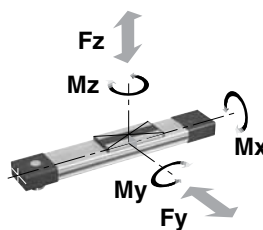
Se l'attuatore lineare è sollecitato contemporaneamente da forze e da momenti flettenti, le singole sollecitazioni devono rispettare i limiti indicati nella tabella e la formula seguente.

Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve superare 1.

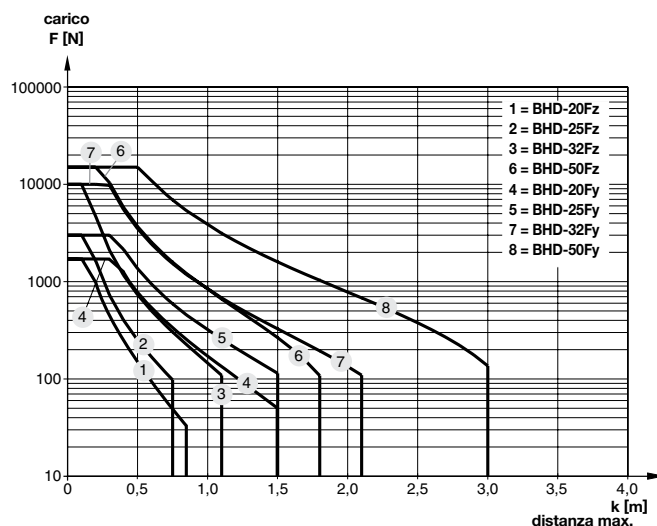
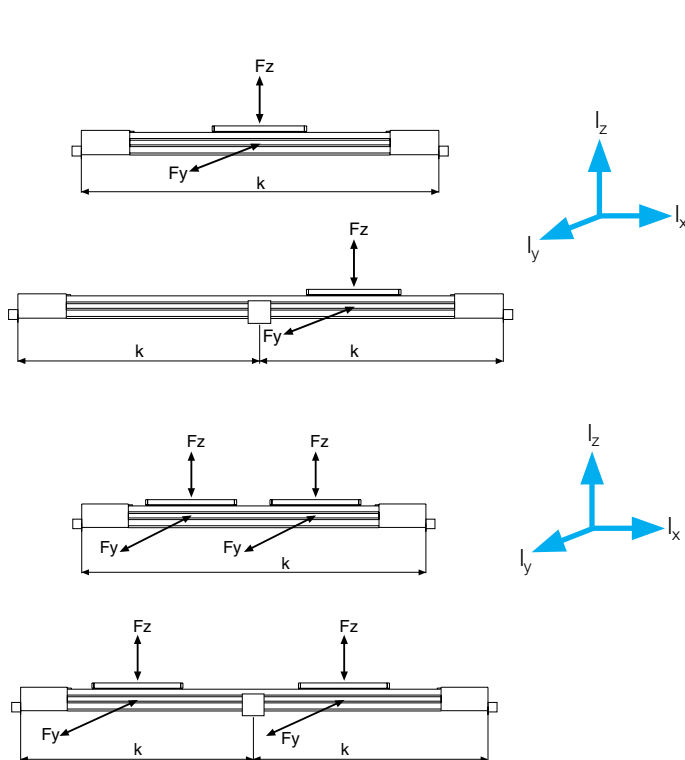
Carichi statici massimi ammessi



$M = F \cdot l$ [Nm]
 $M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ dyn}}$
 $M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ dyn}}$
 $M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ dyn}}$

La distanza l (l_x, l_y, l_z) per il calcolo del momento flettente va riferita all'asse di mezzeria dell'attuatore. I momenti flettenti sono calcolati dal centro dell'attuatore l e F indica la forza reale.

Distanza max. ammissibile fra i supporti, montaggio di un supporto intermedio



Corse disponibili e distanza max. ammissibile tra i supporti

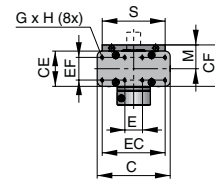
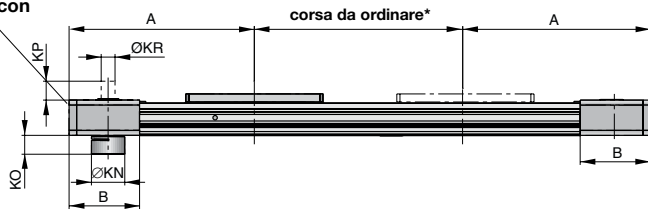
Gli attuatori lineari sono fornibili con lunghezze fino a 5700 mm scalabili a intervalli di 1 mm. Altre corse a richiesta.
I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Occorre quindi prevedere a entrambe le estremità un'extracorsa corrispondente a un giro dell'albero d'azionamento e comunque di almeno 100 mm.
 L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori trifase con convertitore di frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per maggiori informazioni interpellate le filiali Parker.

* Nella versione bidirezionale il carico massimo (F) corrisponde alla somma del carico sui due trascinatori.
 $F = F_{\text{Slitta 1}} + F_{\text{Slitta 2}}$

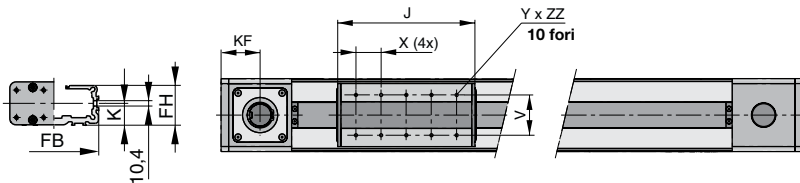
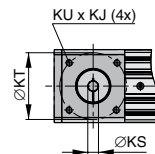
k = Distanza massima ammessa tra il fissaggio sulle testate e il supporto intermedio al carico F . Se il carico si trova sotto o sulla curva del seguente diagramma, significa che l'inflessione massima corrisponde allo 0,01% della distanza k .

OSP-E..BHD
Attuatore lineare a cinghia dentata con guida a ricircolo di sfere integrata – versione base

albero di trasmissione con
 - mozzo di bloccaggio
 - perno o
 - mozzo di serraggio e
 perno (opzione)

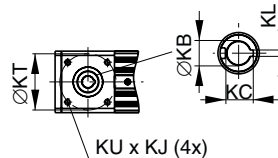


**fori di fissaggio per flangia motore
 o per riduttore esterno ¹⁾**



Versione con albero cavo e chiavetta (opzione)
Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	KB*	KC	KL	KT	KU x KJ
OSP-E20BHD	12 ^{H7}	13,8	4	65,7	M6 x 8
OSP-E25BHD	16 ^{H7}	18,3	5	82	M8 x 8
OSP-E32BHD	22 ^{H7}	24,8	6	106	M10 x 12
OSP-E50BHD	32 ^{H7}	35,3	10	144	M12 x 19



¹⁾ Nota importante:

Di serie i fori di fissaggio per il giunto, per la flangia motore, per il riduttore sono posizionati sul lato opposto al carrello; a richiesta si possono fornire sul lato del carrello. (Montaggio del motore standard). Sullo stesso lato della slitta sono disponibili dei fori di fissaggio (montaggio del motore a 180° standard).

*** Nota importante:**

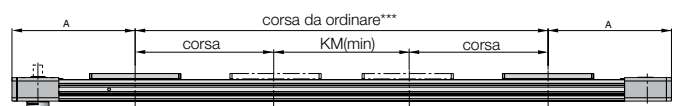
I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Occorre quindi prevedere a entrambe le estremità un'extracorsa corrispondente a un giro dell'albero d'azionamento e comunque di almeno 100 mm. L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori trifase con convertitore di frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per maggiori informazioni interpellate le filiali Parker.

Opzione – tandem



** corsa da ordinare = distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Opzione – esecuzione bidirezionale



***corsa da ordinare = 2 x distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	X	YxZZ	CE	CF	EC	EF	FB
OSP-E20BHD	185	76,5	73	18	M5x8,5	155	21,1	27,6	67	51	30	M5x8	38	49,0	60	27	73
OSP-E25BHD	218	88,0	93	25	M5x10	178	21,5	31,0	85	64	40	M6x8	42	52,5	79	27	92
OSP-E32BHD	262	112	116	28	M6x12	218	28,5	38,0	100	64	40	M6x10	56	66,5	100	36	116
OSP-E50BHD	347	147	175	18	M6x12	288	43,0	49,0	124	90	60	M6x10	87	92,5	158	70	164

Serie	FH	KF	KM _{min}	KM _{empf.}	KN	KO	KP	KR	KS	KT	KUxKJ
OSP-E20BHD	36,0	42,5	180	220	27	18,0	25	12 _{h7}	12 ^{H7}	65,7	M6x8
OSP-E25BHD	39,5	49,0	210	250	34	21,7	30	16 _{h7}	16 ^{H7}	82,0	M8x8
OSP-E32BHD	51,7	62,0	250	300	53	30,0	30	22 _{h7}	22 ^{H7}	106,0	M10x12
OSP-E50BHD	77,0	79,5	354	400	75	41,0	35	32 _{h7}	32 ^{H7}	144,0	M12x19

Per i tipi KS e KB destinati agli alberi motori speciali possono essere realizzate a richiesta delle dimensioni divergenti – vedi chiave delle ordinazioni)

Caratteristiche

- riduttore compatto e rigido, integrato nella testata
 - espressamente concepito per la serie BHD
 - disponibile con tre rapporti di riduzione standard (3, 5, 10)
 - minimo gioco torsionale
 - ampia gamma di flange motore
- Materiali: alluminio (AL-H) / acciaio (St-H)

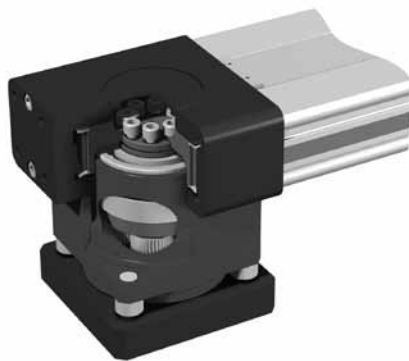
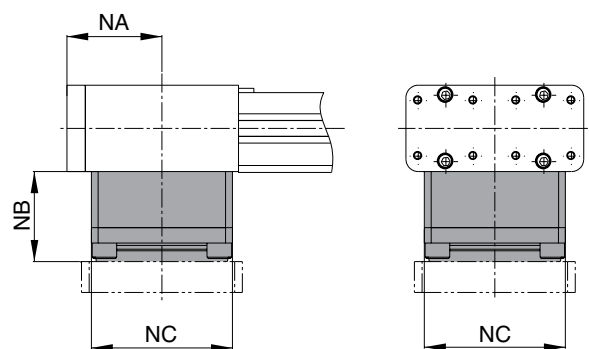
Versione standard

- riduttore sul lato opposto al carrello

Nota importante

Per consentirci la scelta corretta della flangia motore, nell'ordinazione indicare tipo e sigla del motore.

Per maggiori informazioni sulle flange motore disponibili, contattate il servizio tecnico di assistenza della Parker.

Serie OSP-E..BHD – con riduttore epicicloidale integrato (opzione)**Dimensioni****Dati tecnici**

Caratteristiche	Unità	Descrizione		
		OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
serie				
rapporto (monostadio)	i		3/5/10	
forza ass. max.	$F_{a\ max}$ [N]	1550	1900	4000
rigidità torsionale (i=5)	$C_{t.21}$ [Nm/arcmin]	3,3	9,5	25,0
rigidità torsionale (i=3/10)	$C_{t.21}$ [Nm/arcmin]	2,8	8,5	22,0
gioco angolare	J_t [arcmin]		<12	
percorso lineare per ogni rispettiva rotazione eseguita dell'albero motore	[mm]	220	280	360
regime nominale	n_{nom} [min ⁻¹]	3700	3400	2600
regime nominale massimo	n_{1max} [min ⁻¹]		6000	
coppia a vuoto ad un regime nominale	T_{012} [Nm]	<0,14	<0,51	<1,50
durata di vita	[h]		20 000	
rendim. (monostadio)	η [%]		>97	
rumore ($n_1=3000\ min^{-1}$)	L_{PA} [db]	<70	<72	<74

Tabella delle dimensioni [mm] e delle masse

serie	NA	NB	NC	massa [kg]
OSP-E25BHD	49	43	76	2,6
OSP-E32BHD	62	47	92	4,9
OSP-E50BHD	80	50	121	9,6

Versione standard

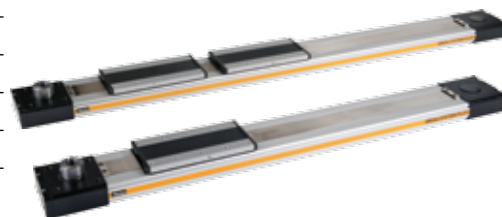
- carrello standard con guide a rulli integrate
- albero motore con perno o mozzo di serraggio
- annessione esterna del motore
- cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dello stesso attuatore

Opzioni

- versione tandem per elevate forze e momenti
- esecuzione bidirezionale per movimenti sincroni contrapposti
- riduttore epicicloidale integrato
- albero di trasmissione
 - Mozzo di serraggio con perni per meccanismi paralleli dotati di albero motore intermedio
 - Albero cavo con chiavetta
- a richiesta sono disponibili degli alberi motore speciali

Caratteristiche

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..BHD
descrizione			Attuatori lineari a cinghia con guida integrata a rulli
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	ϑ_{\min}	°C	-30
	ϑ_{\max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	cinghia dentata		poliuretano armato con acciaio
	pulegge		alluminio
	guida		alluminio
	profilo a guida		alluminio
	rotaie		alluminio con inserti in acciaio
	supporto rulli		cuscinetti acciaio in corpo alluminio
	lamina copertura		acciaio inox temprato
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
	protezione		IP

**Massa e momento d'inerzia**

serie	massa [kg]			mom. d'inerzia [x 10 ⁻⁶ kgm ²]		
	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	massa mobile	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	pro kg massa
OSP-E25BHD	3,8	4,3	1,0	984	197	821
OSP-E32BHD	7,7	6,7	1,9	3498	438	1459
OSP-E50BHD	22,6	15,2	4,7	19690	1489	3103
OSP-E25BHD*	5,7	4,3	2,0	1805	197	821
OSP-E32BHD*	11,3	6,7	3,8	6358	438	1459
OSP-E50BHD*	31,7	15,2	9,4	34274	1489	3103

* Versione: tandem e bidirezionale (opzione)

Istruzioni di montaggio

Per fissare l'attuatore lineare usare i fori filettati sulle testate. Verificare la necessità di impiegare o meno un supporto intermedio in funzione della distanza massima ammessa fra i supporti (pagina 22). Se si impiega un supporto intermedio, vincolare almeno una testata per impedire movimenti assiali.

Messa in servizio

I prodotti descritti nella presente scheda non devono essere messi in servizio se la macchina e l'applicazione a cui i prodotti sono destinati non sono state preventivamente sottoposte alle verifiche prescritte.

Manutenzione

Tutte le parti mobili sono dotate di lubrificazione permanente per condizioni d'impiego normali. Secondo il tipo d'applicazione raccomandiamo di verificare lo stato della lubrificazione dopo 4000 ore o dopo 3000 km d'esercizio, rispettando le istruzioni d'esercizio esposte a parte.

Prestazioni

T1

Caratteristiche	Unità	descrizione		
grandezze		OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
velocità max	[m/s]	10	10	10
corsa/giro albero motore	[m/s]	180	240	350
massima effettiva forza all'azione F_A durante le velocità	< 1 m/s: [N] 1-3 m/s: [N] > 3-10 m/s: [N]	1070 890 550	1870 1560 1030	3120 2660 1940
coppia a vuoto	[Nm]	1,2	2,2	3,2
acceleraz./deceleraz. max.	[m/s ²]	40	40	40
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05
corsa max. standard	[mm]	5760 ⁹⁾	5600 ⁹⁾	5500 ⁹⁾

Per il dimensionamento adottare la procedura seguente

Per il dimensionamento adottare la procedura seguente:

1. Rilevamento dei bracci di leva l_x , l_y e l_z da m_e verso l'asse centrale dell'attuatore lineare.

2. Calcolo della sollecitazione F_x oppure F_y tramite „me“ sul carrello.
 $F = m_e \cdot g$

3. Calcolo della forza statica e dinamica F_A che deve essere trasmessa dalle cinghie dentate.

$$F_{A(\text{orizzontale})} = F_a + F_0 \\ = m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_{A(\text{verticale})} = F_g + F_a + F_0 \\ = m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcolo di tutti i momenti statici e dinamici M_x , M_y e M_z che subentrano nell'applicazione. $M = F \cdot l$

5. Selezione di uno dei carichi massimi ammessi riportati nella tabella T3.

6. Calcolo e verifica dei carichi combinati che non devono superare il valore 1.

7. Controllo del momento massimo che subentra sull'albero motore, riportato nella tabella T2.

8. Verifica della forza d'azione F_A riportata nella tabella T1 e determinazione della distanza massima tra gli appoggi.

Per dimensionare il motore è necessario rilevare la coppia effettiva in considerazione del tempo di ciclo.

Coppia motrice max. ammessa sull'albero motore velocità / corsa

T2

OSP-E25BHD				OSP-E32BHD				OSP-E50BHD			
veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]	veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]	veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]
1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89
6	21	6	17	6	50	6	32	6	132	6	76
7	19	7	15	7	47	7	28	7	126	7	66
8	18			8	46			8	120		
9	17			9	44			9	116		
10	16			10	39			10	108		

Nota importante: La coppia motrice max. ammessa sull'albero d'azionamento è il valore numerico minore fra quello corrispondente alla velocità e quello corrispondente alla corsa.

Esempio: OSP-E25BHD, corsa 5 m, velocità richiesta 3 m/s. Dalla tabella T2 alla velocità 3 m/s corrisponde la coppia 25 Nm e alla corsa 5 m corrisponde la coppia 21 Nm. Quindi la coppia max. ammessa è 21 Nm.

Carico massimo ammesso

T3

serie	carico max. amm. F_y, F_z [N]	coppie max. ammesse [Nm]		
		M_x	M_y	M_z
OSP-E25BHD	986	11	64	64
OSP-E32BHD	1348	19	115	115
OSP-E50BHD	3704	87	365	365

Legenda

l = Distanza di una massa in direzione x-, y e z per la guida [m]

m_e = massa esterna movimentata [kg]

m_{LA} = massa movimentata dell'attuatore lineare [kg]

m_g = massa complessiva movimentata ($m_e + m_{LA}$) [kg]

$F_{x/y}$ = sollecitazione sul trascinatore a seconda della posizione di montaggio [N]

F_A = forza utile [N]

M_0 = coppia a vuoto [Nm]

U_{ZR} = circonferenza della puleggia per cinghia dentata (percorso lineare per giro) [m]

g = gravitazione terrestre [m/s²]

a_{max} = accelerazione massima [m/s²]

Carichi combinati

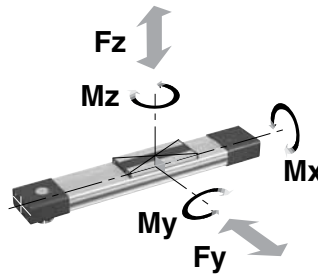
Se l'attuatore lineare viene contemporaneamente ad una serie di sollecitazioni, forze e momenti, il carico massimo verrà calcolato in base alla formula sotto riportata. Le sollecitazioni massime ammesse non devono essere superate.

Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve superare 1.

Carichi statici massimi ammessi



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

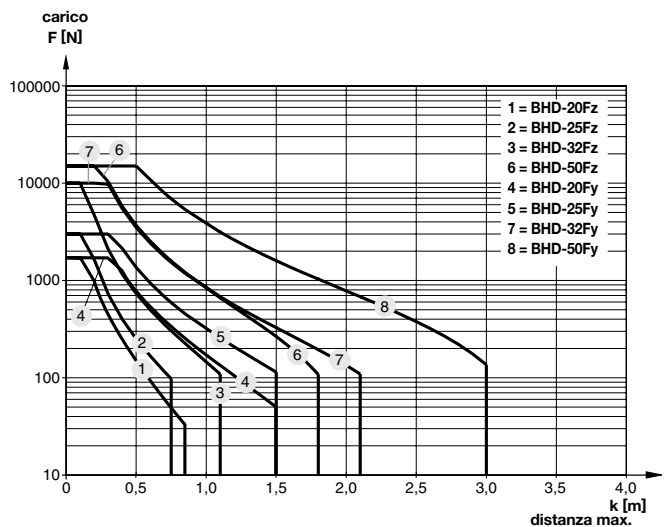
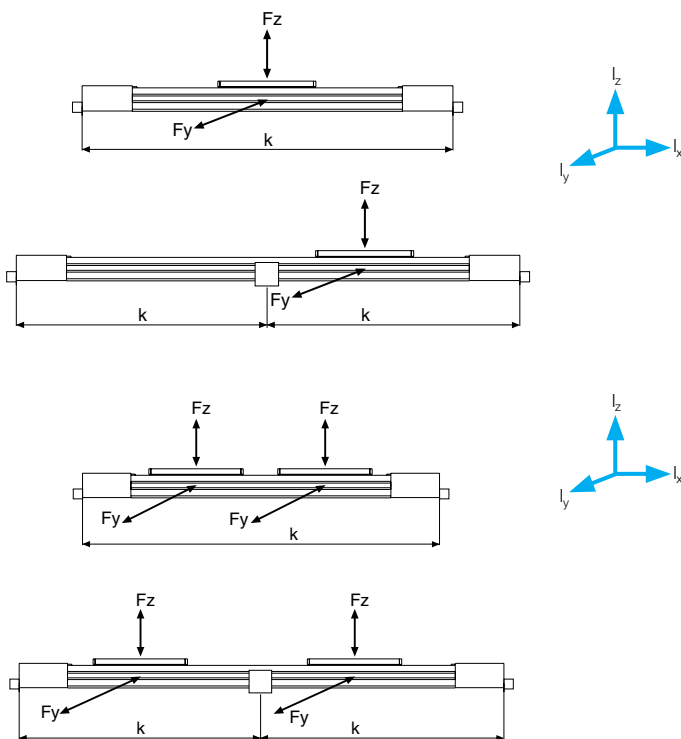
$$M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ din}}$$

$$M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ din}}$$

$$M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ din}}$$

La distanza l (l_x, l_y, l_z)
La distanza per il calcolo del momento flettente va riferita all'asse di mezzzeria dell'attuatore.

Distanza max. ammissibile fra i supporti, montaggio di un supporto intermedio



Corse disponibili e distanza max. ammissibile fra i supporti

Gli attuatori lineari sono fornibili con lunghezze fino a 5700 mm scalabili a intervalli di 1 mm. Altre corse a richiesta.

I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute.

Occorre quindi prevedere a entrambe le estremità un'extracorsa corrispondente a un giro dell'albero d'azionamento e comunque di almeno 100 mm.

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori trifase con convertitore di frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori.

Per maggiori informazioni interpellate le filiali Parker.

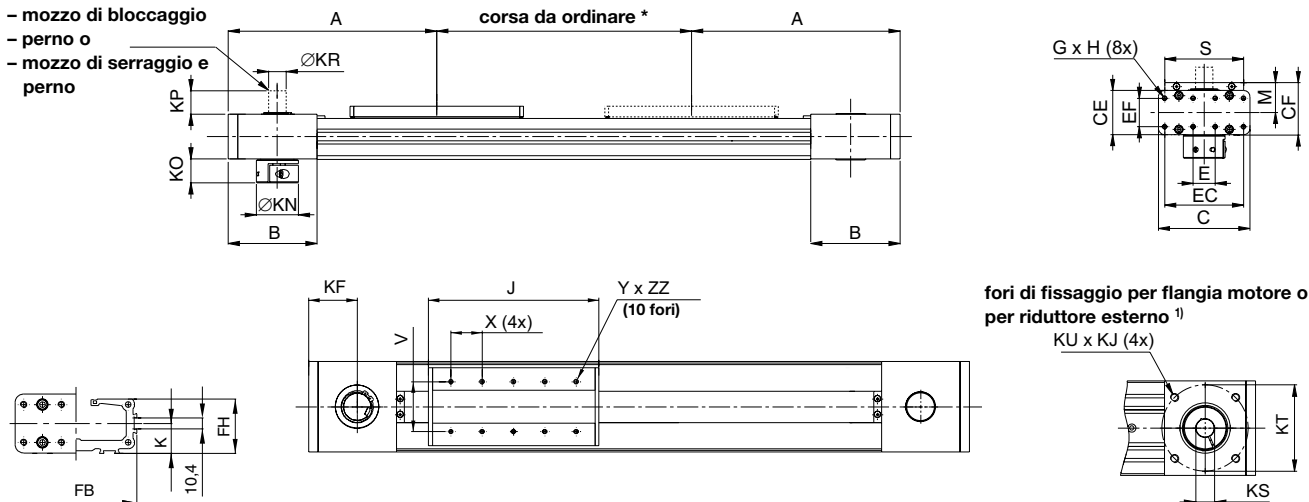
* Nella versione bidirezionale il carico massimo (F) corrisponde alla somma del carico sui due trascinatori.

$$F = F_{\text{slitta 1}} + F_{\text{slitta 2}}$$

k = Distanza massima ammessa tra il fissaggi sulle testate e il supporto intermedio al carico F . Se il carico si trova sotto o sulla curva del seguente diagramma, significa che l'inflessione massima corrisponde allo 0,01% della distanza k .

OSP-E..BHD Attuatore lineare a cinghia dentata con guida a rulli integrata – versione base

Albero di trasmissione con
- mozzo di bloccaggio
- perno o
- mozzo di serraggio e perno

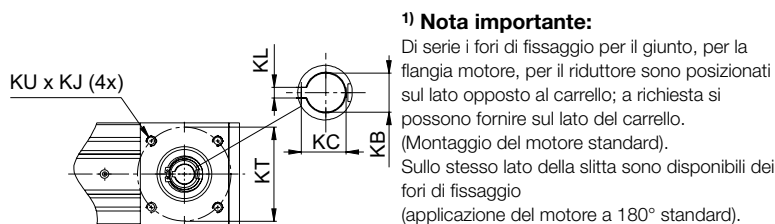


Versione con albero cavo e chiavetta (opzione) Tabella delle dimensioni [mm]

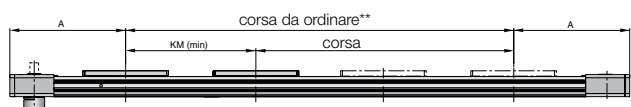
serie	KB*	KC	KL	KT	KU x KJ
OSP-E25BHD	16 ^{H7}	18,3	6	82	M8 x 8
OSP-E25BHD	22 ^{H7}	24,8	6	106	M10 x 12
OSP-E50BHD	32 ^{H7}	35,3	10	144	M12 x 19

*** Nota:**

I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Occorre quindi prevedere a entrambe le estremità un'extracorsa corrispondente a un giro dell'albero d'azionamento e comunque di almeno 100 mm.
corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza
L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori trifase con convertitore di frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per maggiori informazioni interpellate le filiali Parker

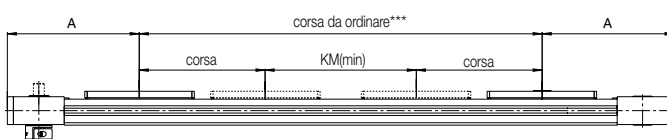


Opzione – tandem



** corsa da ordinare = distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Opzione – esecuzione bidirezionale



*** corsa da ordinare = 2 x distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Tabella delle dimensioni [mm]

serie	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	X	YxZZ	CE	CF
OSP-E25BHD	218	88,0	93	25	M5x10	178	21,5	31,0	85	64	40	M6x8	42	52,5
OSP-E32BHD	262	112	116	28	M6x12	218	28,5	38,0	100	64	40	M6x10	56	66,5
OSP-E50BHD	347	147	175	18	M6x12	263	43,0	49,0	124	90	60	M6x10	87	92,5

serie	EC	EF	FB	FH	KF	KM _{min}	KM _{empf.}	KN	KO	KP	KR	KS	KT	KUxKJ
OSP-E25BHD	79	27	92	39,5	49,0	210	250	34	21,7	30	16 _{H7}	16 ^{H7}	82,0	M8x8
OSP-E32BHD	100	36	116	51,7	62,0	250	300	53	30,0	30	22 _{H7}	22 ^{H7}	106,0	M10x12
OSP-E50BHD	158	70	164	77,0	79,5	295	350	75	41,0	35	32 _{H7}	32 ^{H7}	144,0	M12x19

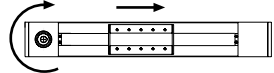
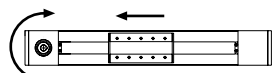
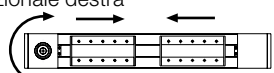

(Per i tipi KS e KB destinati agli alberi motori speciali possono essere realizzate a richiesta delle dimensioni diverse - vedi codice. d'ordinazione).

Indicazioni l'ordinazione **OSPE20 - 6 0 0 02 - 00000 - 0 00 0 0 0**

Dimensione d'ingombro	
20	Dimensione d'ingombro 20 (solo tipo di attuatore 6)
25	Dimensione d'ingombro 25
32	Dimensione d'ingombro 32
50	Dimensione d'ingombro 50

Tipo di attuatore	
5	Attuatore a cinghia dentata con guida a rulli integrata (Dimensione d'ingombro 25, 32 und 50)
6	Attuatore a cinghia dentata con guida a ricircolo di sfere integrata

Trascinatore	
0	Standard
1*	Tandem
2*	Bidirezionale

Direzione di azionamento	
0	Standard a destra 
1	Standard a sinistra 
2	Bidirezionale destra 
3	Bidirezionale sinistra 

OSP-E.. BHD come attuatore parallelo con albero motore intermedio MAS-..

OSP-E..60005-..	M	
OSP-E..6010A-..		
OSP-E..60003-..	M	
OSP-E..6010B-..		

↑ ↑
 Albero motore
 Direzione di azionamento

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore		
Albero motore speciale a richiesta (8/9)		
Per lato montaggio motore si veda M		
0 A	Perno	
0 B	Perno	
0 2	Mozzo di serraggio	
0 3*	Mozzo di serraggio con perno	
0 4	Mozzo di serraggio	
0 5*	Mozzo di serraggio con perno	
0 6*	Albero cavo	
0 7*	Albero cavo	

Riduttore integrato *		
1 X**	Trasmissione i=3	
2 X**	Trasmissione i=5	
3 X**	Trasmissione i=10	
4 X**	Trasmissione i=3	
5 X**	Trasmissione i=5	
6 X**	Trasmissione i=10	

Kit di montaggio per riduttori *					
Dimensione d'ingombro		20	25	32	50
A7	PS60	x ²	x ¹		
A8	PS90			x ¹	
A9	PS115				x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹			
C1	LP070 / PV60-TA	x ²	x ¹		
C2	LP090 / PV90-TA			x ¹	
C3	LP120				x ¹

x¹: kit di montaggio per **albero motore** con mozzo di serraggio
(02 / 03 / 04 / 05)

x²: kit di montaggio per **albero motore** con perno (0A / 0B)

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

Acciaio inox	
0	Standard
1*	Viti acciaio inox

Interruttore elettromagnetico *	
Si veda pag. 165 segg.	
0	Assente
1	1 Pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
2	1 Pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
3	2 Pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
4	2 Pz. RST-K 2NC, 1 Pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
5	1 Pz. RST-S 2NO / connettore M8
6	1 Pz. RST-S 2NC / connettore M8
7	2 Pz. RST-S 2NC / connettore M8
8	2 Pz. RST-S 2NC, 1 Pz. RST-S 2NO / connettore M8
A	1 Pz. EST-S NPN / connettore M8
B	2 Pz. EST-S NPN / connettore M8
C	3 Pz. EST-S NPN / connettore M8
D	1 Pz. EST-S PNP / connettore M8
E	2 Pz. EST-S PNP / connettore M8
F	3 Pz. EST-S PNP / connettore M8

Fissaggio del profilo *	
Si veda pag. 147 segg.	
0	Assente
1	1 coppia tipo E1
2	1 coppia tipo D1
3	1 coppia tipo MAE
4	2 coppie tipo E1
5	2 coppie tipo D1
6	2 coppie tipo MAE
7	3 coppie tipo E1
8	3 coppie tipo D1
9	3 coppie tipo MAE
A	4 coppie tipo E1
B	4 coppie tipo D1
C	4 coppie tipo MAE

Fissaggio della testata *	
Si veda pag. 141 segg.	
0	Assente
A	1 coppia tipo CN
B	1 coppia tipo CO

Altri accessori – da ordinare separatamente	
Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	135
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 segg.

* Opzionale

** Dimensioni d'ingombro 25, 32 e 50

OSP-E..BV

Attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata



Indice

Descrizione	Pag.
Sommario	28
Dati tecnici	31
Dimensioni	34
Codici d'ordinazione	36

Attuatore a cinghia dentata per movimenti verticali nei sistemi multiasse

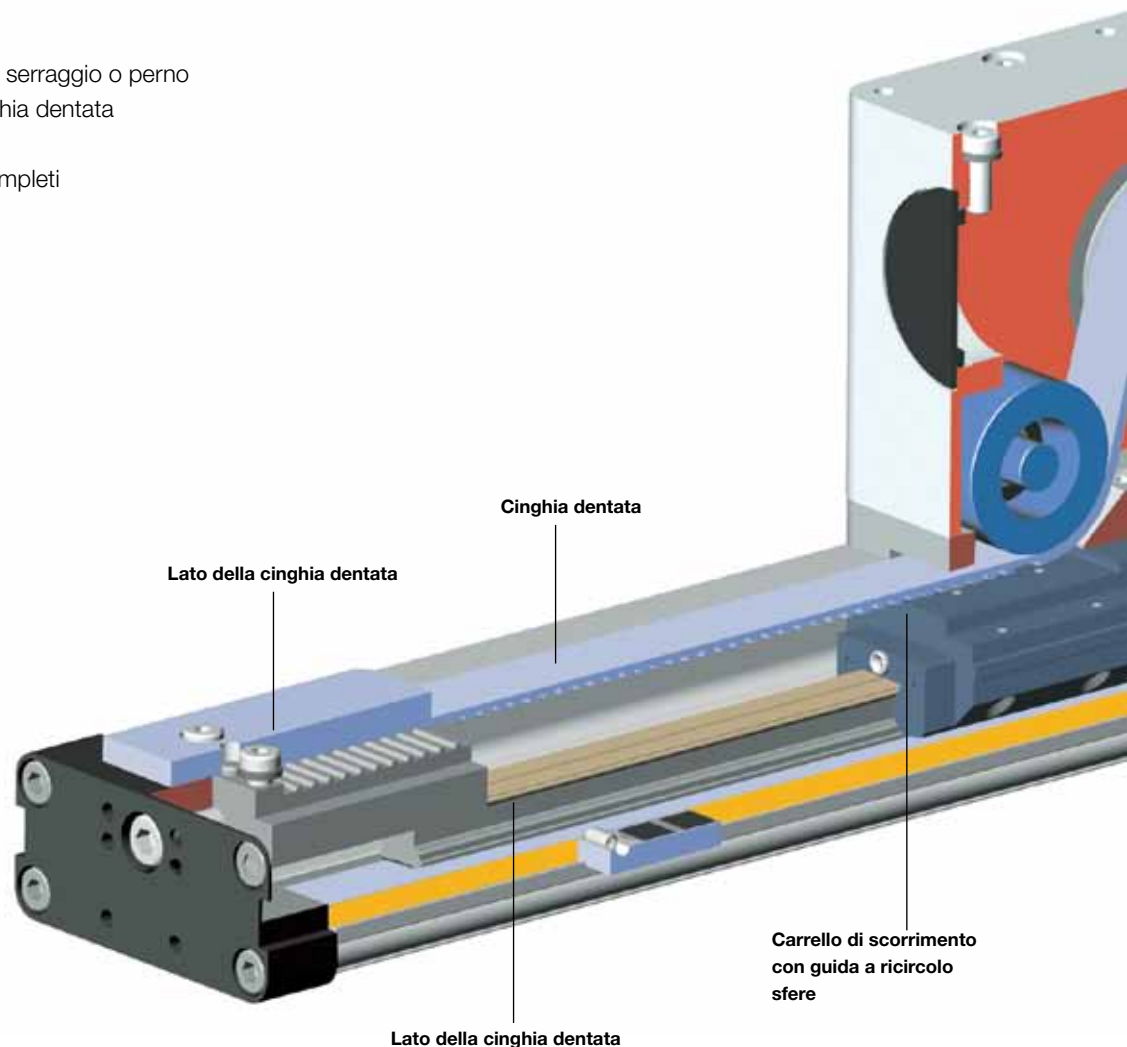
L'attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere OSP-E..BV è stato appositamente concepito per i movimenti di corsa nell'asse Z. L'azionamento verticale a basso tasso di vibrazioni OSP-E..BV in combinazione con la serie OSP-E..BHD concepita per i carichi pesanti soddisfa le massime esigenze richieste dalle applicazioni portali e di handling.

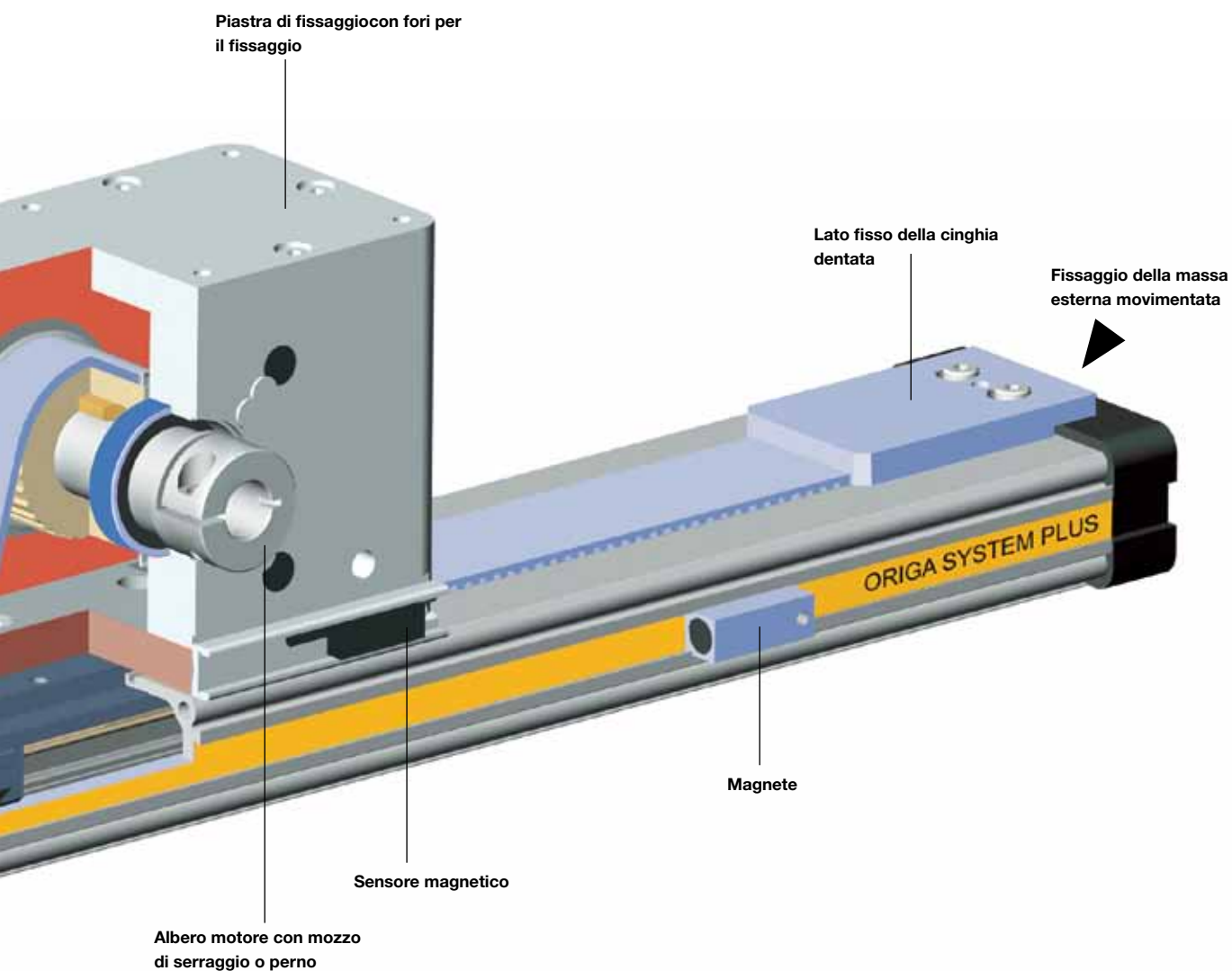
Vantaggi

- esigua massa movimentata grazie alla testa di azionamento fissa
- elevate sollecitazioni dei momenti in virtù della guida a ricircolo di sfere integrata
- rilevamento della posizione senza contatto per mezzo del gruppo di interruttori elettromagnetici
- semplice montaggio
- esigua manutenzione

Caratteristiche

- elevate accelerazioni e velocità
- albero di comando con mozzo di serraggio o perno
- trasmissione di forza tramite cinghia dentata
- profilo dell'asse in movimento
- pacchetti motore di comando completi





OSP-E..BV Attuatore lineare verticale a cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata

Versione Standard OSP-E..BV

Testa di azionamento standard con albero motore "mozzo di serraggio" o "perno" e guida a ricircolo di sfere integrata con due carrelli. Selezione del lato sul quale montare il meccanismo o il motore.

Albero motore con mozzo di serraggio



Albero motore con perno



Albero motore con mozzo di serraggio e perno



Albero motore con perno su entrambe i lati



Opzioni

Tandem

Maggiore sollecitazione dei momenti dovuta all'installazione di due ulteriori carrelli e di una testa di azionamento.



Albero cavo con chiavetta

Per l'accoppiamento diretto del meccanismo o del motore con la chiavetta.



Accessori

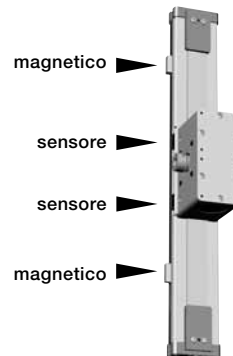
Fissaggio motore

Per il collegamento diretto del meccanismo o del motore all'albero con mozzo di serraggio, oppure accoppiamento motore all'albero motore con perni.



Sensore magnetico-Set

Sensori con connettore, guida di fissaggio e magneti per il rilevamento senza contatto delle posizioni finali. Il cavo da 5m, 10m o 15m adatto alle catene può essere ordinato separatamente.



Sistemi multiasse

Per la costruzione modulare di attuatori lineari e sistemi multiasse.



Versione standard

- Attuatore lineare verticale a cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
- albero motore con mozzo di serraggio o perno
- il lato dell'applicazione esterna del motore è selezionabile

Opzioni

- versione tandem per una maggiore rilevazione sincronica
- albero di trasmissione
 - Mozzo di serraggio con perno oppure perno disposto sui due lati per il montaggio dell'albero motore intermedio
 - Albero cavo con chiavetta
- a richiesta sono disponibili degli alberi motore speciali

Caratteristiche

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..BV
descrizione			Attuatore lineare verticale a cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura	ϑ_{\min}	°C	-30
	ϑ_{\max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			verticale
profilo			alluminio anodizzato
Cinghia dentata			poliuretano armato con acciaio
pulegge			alluminio
guida			guida a ricircolo di sfere
materiali	profilo a guida		guida in acciaio indurito con estrema precisione di guida, GKI. N
	carello di guida		Acciaio, con sistema raschiatore, nipplo di lubrificazione, classe di tensione 0,08 x C, GKI. N
	lamina copertura		acciaio inox temprato
	viti, dadi		acciaio zincato
protezione		IP	20

Massa e momento d'inerzia

serie	peso complessivo (massa [kg])		massa mobile [kg]		mom. d'inerzia [$\times 10^{-6}$ kgm ²]		
	corsa 0 m	testa motrice	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	pro kg massa
OSP-E20BV	3,4	1,9	1,6	4,0	486	1144	289
OSP-E25BV	7,7	5,3	2,4	4,4	1695	2668	617
OSP-E20BV*	5,3	2 x 1,9	1,6	4,0	533	1144	289
OSP-E25BV*	13	2 x 5,3	2,4	4,4	1915	2668	617

* Versione: Tandem (opzione)

Istruzioni di montaggio

Garantire che l'OSP-E..BV venga azionato sempre con un freno. Per fissare la massa esterna da muovere, le testate dispongono di fori filettati. Prima del montaggio, verificare la correttezza della distanza principale secondo la tabella riportata. Fissare la massa esterna al lato fisso della cinghia dentata, per poter verificare la tensione della cinghia e regolarla all'estremità di tensionamento senza smontarla.

Manutenzione

Dopo 12 mesi 3000 km considerando le condizioni di esercizio, si consiglia di revisionare l'attuatore lineare. Fare riferimento alle istruzioni di funzionamento fornite con l'attuatore.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.



Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento adottare la procedura seguente

1. Rilevamento dei bracci di leva l_x , l_y e l_z da me verso l'asse centrale dell'attuatore lineare.

2. Calcolo della sollecitazione F_x oppure F_y tramite „me“ sul carrello.
 $F = m_e \cdot g$

3. Calcolo della forza statica e dinamica F_A che deve essere trasmessa dalle cinghie dentate.

$$F_{A(\text{orizzontale})} = F_a + F_0 = m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_{A(\text{verticale})} = F_g + F_a + F_0 = m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Calcolo di tutti i momenti statici e dinamici M_x , M_y e M_z che subentrano nell'applicazione. $M = F \cdot l$

5. Selezione di uno dei carichi massimi ammessi riportati nella tabella T3.

6. Calcolo e verifica dei carichi combinati che non devono superare il valore 1.

7. Controllo del momento massimo che subentra sull'albero motore, riportato nella tabella T2.

8. Verifica della forza d'azione F_A riportata nella tabella T1 e determinazione della distanza massima tra gli appoggi.

Per dimensionare il motore è necessario rilevare la coppia effettiva in considerazione del tempo di ciclo.

Legenda

l = Distanza di una massa in direzione x-, y e z per la guida [m]

m_e = massa esterna movimentata [kg]

m_{LA} = massa movimentata dell'attuatore lineare [kg]

m_g = massa complessiva movimentata ($m_e + m_{LA}$) [kg]

$F_{x/y}$ = sollecitazione sul trascinatore a seconda della posizione di montaggio [N]

F_A = forza utile [N]

M_0 = coppia a vuoto [Nm]

U_{ZR} = circonferenza della puleggia per cinghia dentata (percorso lineare per giro) [m]

g = gravitazione terrestre [m/s²]

a_{max} = accelerazione massima [m/s²]

Prestazioni

T1

Caratteristiche	Unità	Descrizione		
grandezza		OSP-E20BV	OSP-E25BV	
velocità max	[m/s]	3,0	5,0	
corsa lineare/giro albero motore	[mm/U]	108	160	
forza max. utile F_A velocità	1m/s	[N]	650	1430
	1 - 2 m/s	[N]	450	1200
	>3 - 5 m/s	[N]	-	1050
coppia a vuoto ²⁾	[Nm]	0,6	1,2	
acceleraz./deceleraz. max.	[m/s ²]	20	20	
ripetibilità	+/- [mm]	0,05	0,05	
corsa standard max. ¹⁾	[mm]	1000	1500	
massa max. permessa consigliata ³⁾	[kg]	10	20	

¹⁾ Corse più lunghe a richiesta e solo con l'irrigidimento del profilo

²⁾ Risultante dalla resistenza allo spostamento

³⁾ verticale

Coppia motrice max. ammessa sull'albero in funzione della velocità e in funzione della corsa

T2

OSP-E-20BV				OSP-E-25BV			
velocità [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]	velocità [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]
1	19	1	17	1	36	1	36
2	17	2	11	2	30	2	36
3	16			3	30		
				4	28		
				5	27		

Nota importante: la coppia motrice max. ammessa è il valore minore fra quello corrispondente alla velocità e quello corrispondente alla corsa.

Esempio:

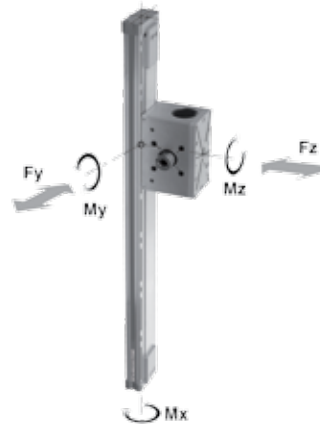
OSP-E25BV con velocità massima richiesta $v = 3$ m/s e corsa = 1 m e corsa 1. Dalla tabella T2 risultano dei momenti ammessi per la velocità di 30 Nm e per la corsa di 36 Nm. Il momento massimo presente nell'albero motore viene quindi determinato dalla velocità. In quest'applicazione non deve superare i 30 Nm.

Carico massimo ammesso

T3

serie	forza massima consentita		momenti massimi		
	F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
OSP-E20BV	1600	1600	20	100	100
OSP-E25BV	2000	3000	50	200	200

Carichi statici massimi ammessi



$M = F \cdot l$ [Nm]
 $M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ din}}$
 $M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ din}}$
 $M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ din}}$

La distanza l (lx, ly, lz) per il calcolo dei momenti flettenti si riferisce all'asse mediano dell'attuatore.

Carichi combinati

Se l'attuatore lineare è sollecitato contemporaneamente da forze e da momenti flettenti, le singole sollecitazioni devono rispettare i limiti indicati nella tabella e la formula seguente.

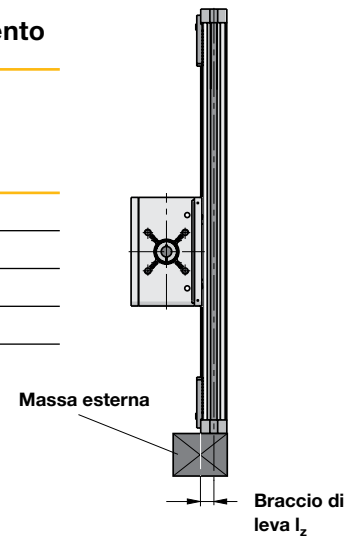
Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_y}{F_y(\text{max})} + \frac{F_z}{F_z(\text{max})} + \frac{M_x}{M_x(\text{max})} + \frac{M_y}{M_y(\text{max})} + \frac{M_z}{M_z(\text{max})} \leq 1$$

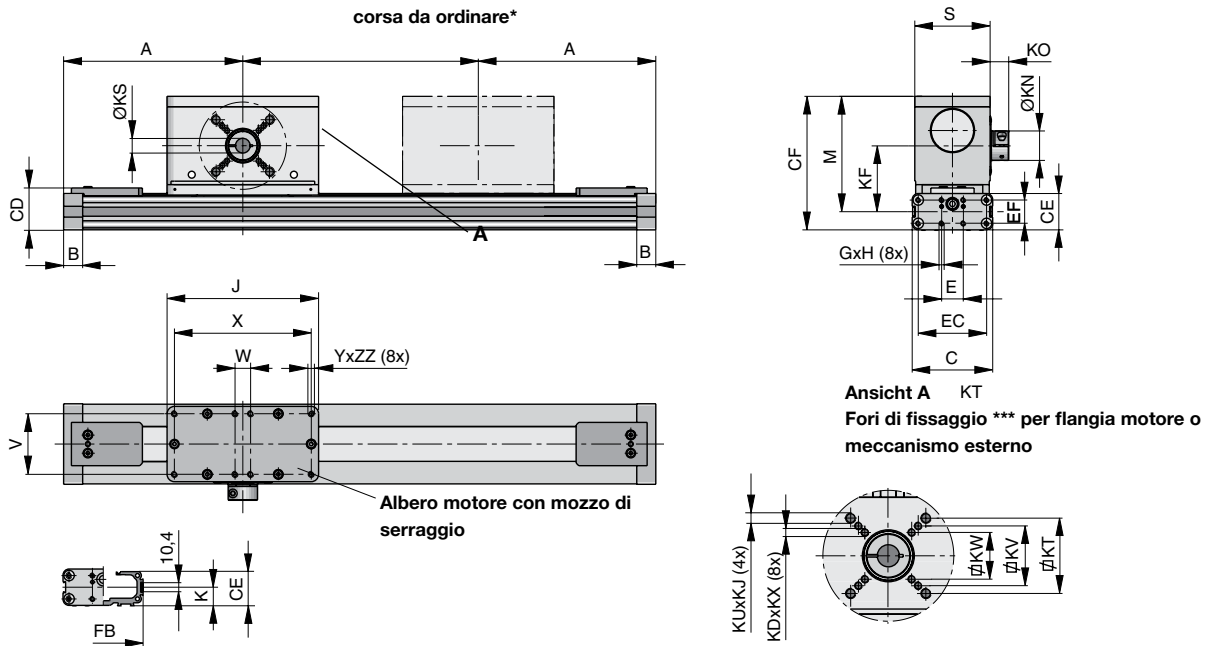
La somma delle sollecitazioni non deve in alcun caso essere > 1

Distanza principale per la massa esterna dal punto centrale dell'azionamento

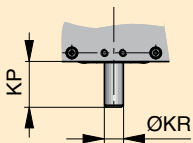
massa [kg]	OSP-E-20BV		OSP-E-25BV	
	braccio di leva l _z [mm]	accelerazione massima consentita [m/s ²]	braccio di leva l _z [mm]	accelerazione massima consentita [m/s ²]
> 3 fino 5	0	20	50	20
> 5 fino 10	0	20	40	20
> 10 fino 15	-	-	35	20
> 15 fino 20	-	-	30	15



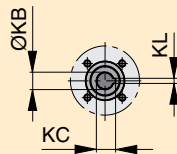
OSP-E.. BV
Attuatore lineare verticale con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere integrata - versione base



Albero motore con perno



Albero cavo con chiavetta (opzione)



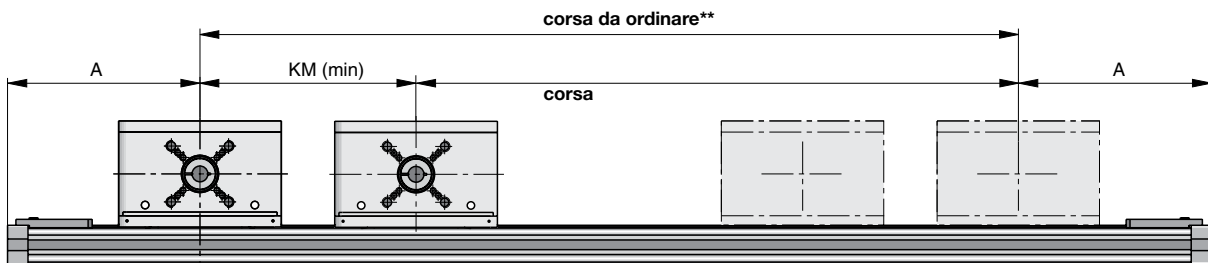
serie	ØKB	KC	KL	KP	ØKR
OSP-E20BV	12 ^{H7}	13,8	4	28,5	12 _{h7}
OSP-E25BV	16 ^{H7}	18,3	5	31,5	16 _{h7}

***Nota:** I fincorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Si consiglia di adottare un'ulteriore distanza di sicurezza su entrambi i lati che corrisponda al percorso lineare di una rotazione dell'albero motore, ma che sia tuttavia pari ad almeno 100mm.

Corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza

Se si impiega un motore trifase con convertitore statico di frequenza viene generalmente richiesta una maggiore lunghezza aggiuntiva rispetto ai servosistemi. Per ulteriori informazioni contattare la rappresentanza Parker competente per la Vostra regione.

Opzione - tandem



** corsa da ordinare = distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Tabella delle dimensioni [mm]

serie	A	B	C	E	GxH	J	K	M	S	V	W	X	Y	CD	CE	CF
OSP-E20BV	148	22	93	25	M5x12	139	21,1	102,3	68	51	40	120	M6	40,4	34	123,3
OSP-E25BV	210	22	93	25	M5x12	175	21,5	133,5	87	70	18	158	M6	49,0	42	154,5

serie	EC	EF	FB	FH	KDxKX	KF	KM _{min}	KN	KO	KS	KT	KUxKJ	KV	ZZ
OSP-E20BV	59	21	73	36,0	-	61,3	155	27	16,0	12 ^{H7}	46,5	M6x10	-	10
OSP-E25BV	79	27	92	39,5	M6x16	76,0	225	34	21,5	16 ^{H7}	58,0	M8x16	46	10

*** I fori di fissaggio della campana di accoppiamento si trovano sul lato di montaggio del motore.
 Al momento dell'ordinazione si prega pertanto di badare che le indicazioni sul lato dell'applicazione esterna del motore siano corrette.
 (Per i tipi KS e KB destinati agli alberi motori speciali possono essere realizzate a richiesta delle dimensioni diverse – vedi chiave delle ordinazioni)

Scansione senza contatto con interruttori elettromagnetici

Il set di interruttori elettromagnetici, composto da due interruttori elettromagnetici, una guida di fissaggio e due magneti, serve per scandire senza contatto le posizioni finali.

La guida di fissaggio e l'interruttore elettromagnetico vengono montati sulla testa di azionamento. A questo proposito i magneti vengono fissati nella scanalatura a coda di rondine del profilo.

Gli interruttori elettromagnetici sono del tipo RS-S (versione connettore).

Come cavo di collegamento la Parker consiglia di utilizzare dei cavi adatti alle catene.

Dimensioni

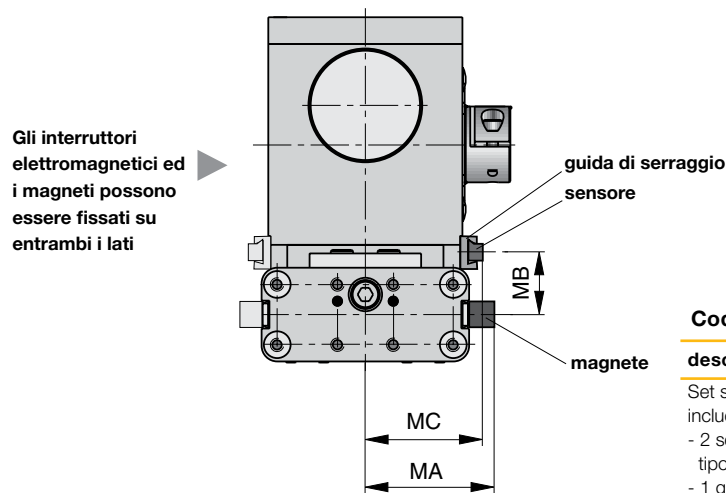
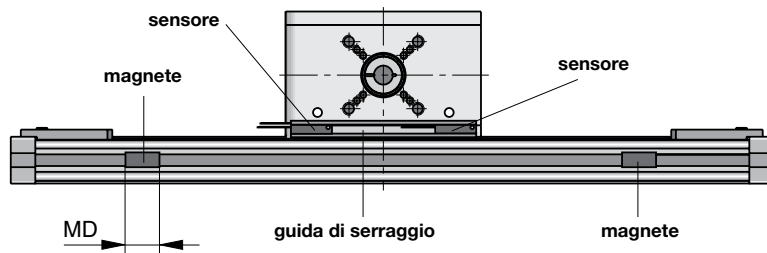


Tabella delle dimensioni [mm]

serie	MA	MB	MC	MD
OSP-E20BV	46	23,7	42,3	35
OSP-E25BV	56	26,0	51,0	35

Codici d'ordinazione

descrizione	No. ident
Set sensore magnetico, include: - 2 sensori, Reed NC, tipo PBS-GESNX - 1 guida per montaggio - 2 magneti	18210FIL
Cavo di collegamento adatto alle catene.	
5 m	KL3186
10 m	KL3217
15 m	KL3216



Indicazioni per l'ordinazione **OSPE20** - **7** **0** **0** **02** - **00000** - **0** **00** **0** **0** **0**

Dimensione d'ingombro	
20	Dimensione d'ingombro 20
25	Dimensione d'ingombro 25

Tipo di attuatore	
7	Attuatore a cinghia dentata verticale con guida a ricircolo di sfere integrata

Testa di trasmissione	
0	Standard
1*	Tandem

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore / Posizione del motore		
Per lato montaggio motore si veda M		
0 A	Albero con perno	M 
0 B	Albero con perno	 M
0 C*	Albero con perno su entrambe i lati	M 
0 D*	Albero con perno su entrambe i lati	 M
0 2	Mozzo di serraggio albero	M 
0 3*	Mozzo di serraggio albero con perno	M 
0 4	Mozzo di serraggio albero	 M
0 5*	Mozzo di serraggio albero con perno	 M
0 6*	Albero cavo con cava per linguetta	M 
0 7*	Albero cavo con cava per linguetta	 M

Albero motore speciale a richiesta (8/9)

Interruttore elettromagnetico *	
Si veda pag. 165 segg.	
0	Assente
2*	2 pz. RST-S NC /connettore M8 /magnete

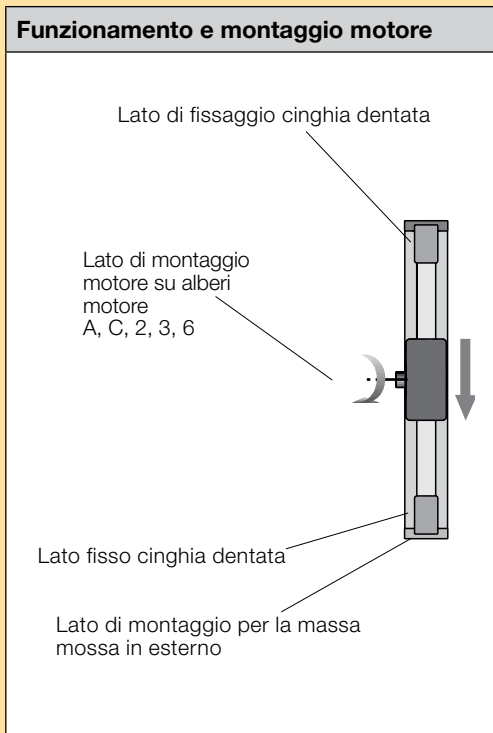
Kit di montaggio per motore e riduttore *			
Dimensione d'ingombro		20	25
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...	x ²	x ²
A7	PS60	x ²	x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹	
C1	LP070 / PV60-TA	x ²	x ¹

X¹: kit di montaggio per albero motore con mozzo di serraggio (02 / 03 / 04 / 05)

X²: kit di montaggio per albero motore con perno (0A / 0B / 0C / 0D)

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

Acciaio inox	
0	Standard
1*	Viti acciaio inox



* Opzionale

Altri accessori – da ordinare separatamente	
Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	135
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 segg.

OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	40
Dati tecnici	43
Dimensioni	48
Codici d' ordinazione	50

Attuatori lineari elettrici per applicazioni punto-punto

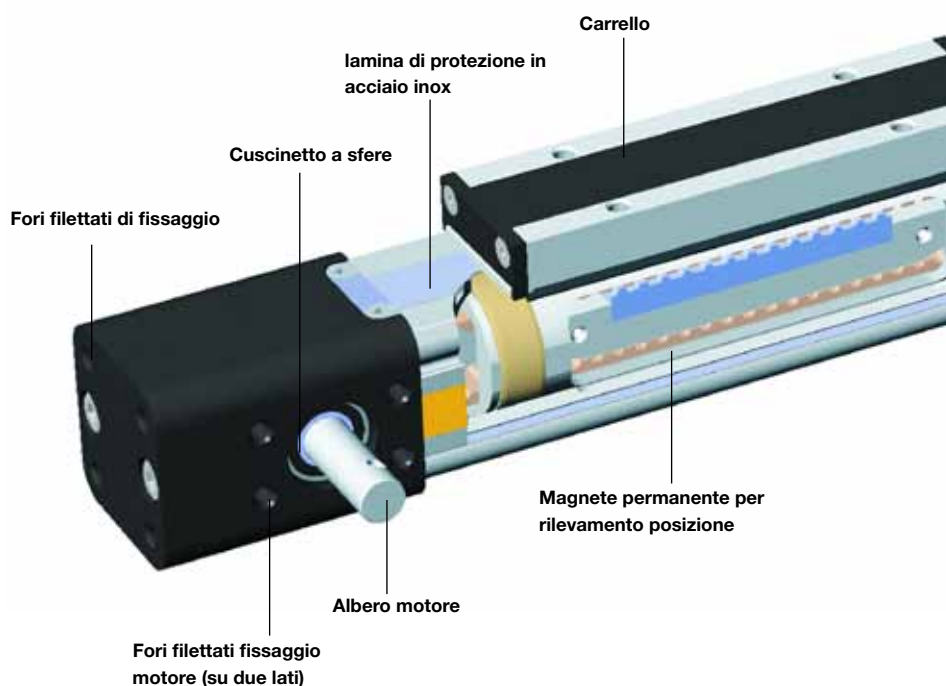
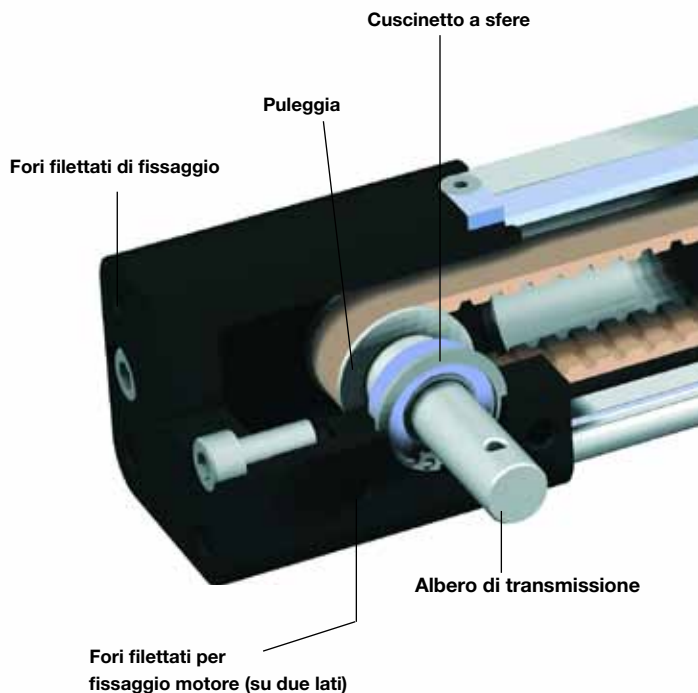
Questa nuova generazione di attuatori lineari, razionalmente concepita e progettata, è integrabile con facilità e precisione in ogni nuovo progetto, con pregevoli risultati estetici.

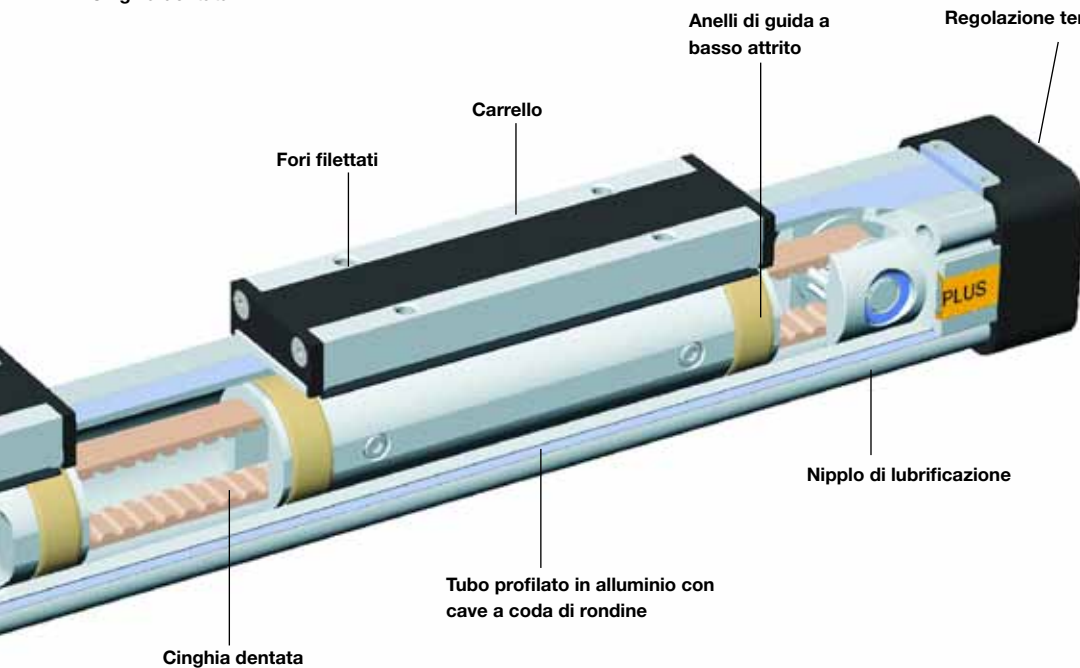
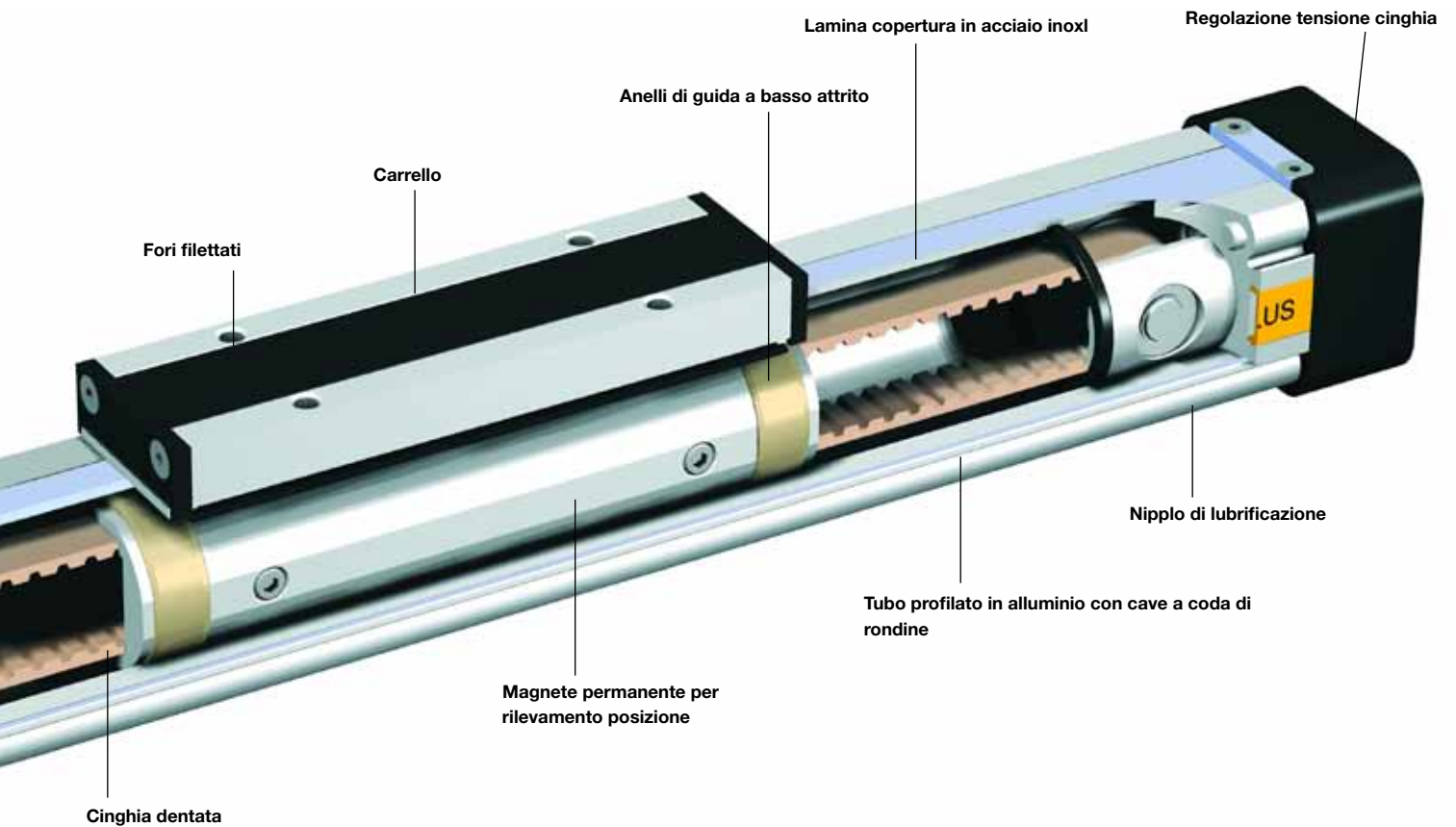
Vantaggi

- precisione di corsa e di posizionamento
- alte velocità
- facilità di montaggio
- minima manutenzione
- ideale per le applicazioni di precisione punto a punto

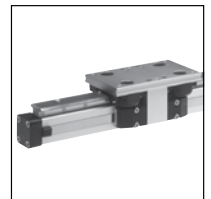
Caratteristiche

- sistema integrato di guida e d'azionamento
- versione tandem con distanza prolungata dei trascinatori per una maggiore sollecitazione dei momenti
- lunghe corse
- pacchetti motore di comando completi
- ampia gamma di fissaggi e di accessori
- a richiesta: attuatori bidirezionali ed esecuzioni speciali





POWERSLIDE
Guida di precisione a rulli per un moto uniforme o per elevate accelerazioni di grandi masse.



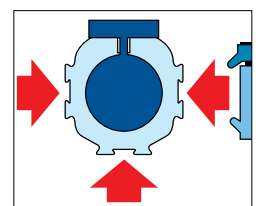
PROLINE
Guida compatta in alluminio su rulli per elevati carichi e forti velocità.



Versione tandem con distanza prolungata dei trascinatori per una maggiore sollecitazione dei momenti.
Versione bidirezionale concepita per movimenti precisi bidirezionali.



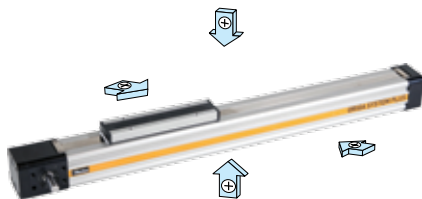
Le cavea coda di rondine ampliano le funzioni del nuovo attuatore, trasformandolo in un supporto universale, sul quale si possono facilmente montare i componenti modulari del sistema.



OSP-E..B Attuatore lineare con cinghia dentata e guida di scorrimento interna

**Versione Standard
 OSP-E..B**

Carrello standard con guida integrata. Profilato con cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dell'attuatore stesso.



Albero motore

Perni disposti da entrambi i lati- per esempio per l'azionamento parallelo di due attuatori lineari.



Standard



Standard



Option

Opzioni

Tandem

Versione tandem per elevate forze e momenti.



Bi-direzionale

Per perfetti movimenti sincronizzati bidirezionali.



Accessori

Campane per motore



Fissaggio sulle testate

Per fissare l'attuatore attraverso le testate.



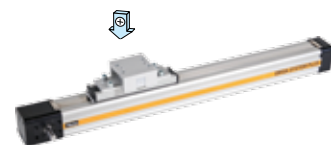
Supporti intermedi

Per supportare attuatori lunghi o per fissare l'attuatore attraverso le cave a coda di rondine.



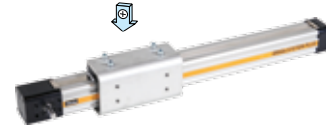
Fissaggio basculante

Il carrello consente di compensare tolleranze di montaggio e di parallelismo rispetto ad attuatori esterni.



Inversione di fissaggio

La staffa montata sul carrello trasferisce la forza sul lato opposto, ad esempio in ambienti inquinati.



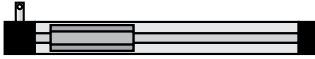
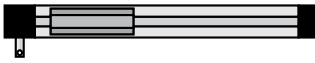
Sensori di prossimità tipi RS ed ES

per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie. Si veda pagina 165 segg.

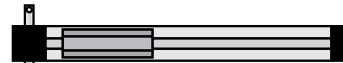


Versione standard

- carrello standard con guida integrata
- cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dello stesso attuatore
- posizione albero motore

**Opzioni**

- pistone tandem
- versione bidirezionale concepita per movimenti sincroni controrotanti
- albero di comando e perno disposto su entrambi i lati

**Caratteristiche**

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..BHD
descrizione			attuatori lineari a cinghia dentata
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura	ϑ_{\min}	°C	-30
	ϑ_{\max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	cinghia dentata		poliuretano armato con acciaio
	pulegge		alluminio
	anello di sostegno		plastica antifrizione
	lamina copertura		acciaio anticorrosione
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
protezione		IP	54

Massa e momento d'inerzia

serie	massa [kg]			mom. d'inerzia [$\times 10^{-6}$ kgm ²]		
	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	massa mobile	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	pro kg massa
OSP-E25B	0,9	1,6	0,2	25	6,6	91
OSP-E32B	1,9	3,2	0,4	43	10	91
OSP-E50B	5,2	6,2	1,0	312	45	253
OSP-E25B*	1,2	1,6	0,5	48	6,6	91
OSP-E32B*	2,3	3,2	0,8	83	10	91
OSP-E50B*	6,3	6,2	2,1	585	45	253

*Versione: tandem e bidirezionale (opzione)

**Istruzioni di montaggio**

Per fissare l'attuatore lineare usare i fori filettati sulle testate. Se si impiega un supporto intermedio, vincolare almeno una testata per evitare spostamenti assiali. Se l'attuatore lineare movimentata una massa autoguidata impiegare sempre il fissaggio basculante.

La posizione d'installazione dell'attuatore lineare è a piacere. Per prevenire la contaminazione dovuta ad esempio a penetrazione dovuta ad esempio a penetrazione di liquidi il montaggio ideale dell'attuatore è con la lamina rivolta verso il basso. Adottando l'inversione di montaggio si può trasferire la forza sul lato opposto.

Manutenzione

Tutte le parti in movimento sono dotate di lubrificazione permanente per condizioni di funzionamento normali. In base al tipo d'applicazione raccomandiamo di verificare la lubrificazione dell'attuatore dopo 4000 ore o 3000 km di esercizio e all'occorrenza di sostituire la cinghia e le parti soggette ad usura. La lubrificazione va eseguita attraverso gli appositi nippoli presenti sul tubo profilato. Seguire le istruzioni d'esercizio e di lubrificazione esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento dell'attuatore raccomandiamo di rispettare la procedura seguente.

1. Accelerazione richiesta: vedere la pagina 42.
2. Coppia richiesta: vedere pagina 46/47.
3. Considerare che le sollecitazioni massime (secondo tabella T3) non devono essere superate
4. Controllare la coppia max. ammessa sull'albero motore indicata nella tabella T2, tenendo presente la nota in calce alla tabella stessa. In caso di superamento della coppia max. ammessa modificare il profilo di movimento o scegliere l'attuatore immediatamente superiore.
5. Per la scelta del motore occorre calcolare la coppia media richiesta e tenere presente il tempo del ciclo.
6. Accertarsi che non venga superata la distanza max. ammessa fra i supporti.

Prestazioni

T1

Caratteristiche grandezza	Unità	Descrizione			
		OSP-E 25B	OSP-E 32B	OSP-E 50B	
velocità max	[m/s]	2	3	5	
corsa lineare/giro albero motore	[mm]	60	60	100	
forza max. utile F_A velocità	< 1 m/s	[N]	50	150	425
	1 - 2 m/s	[N]	50	120	375
	> 2 m/s	[N]	-	100	300
coppia a vuoto	[Nm]	0,4	0,5	0,6	
acceleraz./deceleraz. max.	[m/s ²]	10	10	10	
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05	
corsa max. OSP-E..B	[mm]	3000	5000	5000	
corsa max. OSP-E..B*	[mm]	2 x 1500	2 x 2500	2 x 2500	

*Versione bi-direzionale

Coppia motrice max. ammessa sull'albero motore velocità / corsa

T2

OSP-E-25B				OSP-E-32B				OSP-E-32B			
veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]	veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]	veloc. [m/s]	coppia [Nm]	corsa [m]	coppia [Nm]
1	0,9	1	0,9	1	2,3	1	2,3	1	10,0	1	10,0
2	0,9	2	0,9	2	2,0	2	2,3	2	9,5	2	10,0
		3	0,9	3	1,8	3	2,3	3	9,0	3	9,0
						4	2,3	4	8,0	4	7,0
						5	1,8	5	7,5	5	6,0

Nota importante: La coppia max. ammessa sull'albero motore è il valore inferiore fra quello corrispondente alla velocità e quello corrispondente alla corsa.

Esempio: Attuatore OSP-E32B con corsa 2 m, velocità richiesta 3 m/s.

Dalla tabella T2: per la velocità di 3 m/s si ricava la coppia 1,8 Nm e per la corsa 2 m si ricava la coppia 2,3 Nm. Perciò la coppia max. ammessa è 1,8 Nm.

Carico massimo ammesso

T3

serie	forza max. amm. F_z [N]		coppie max. ammesse [Nm]		
	F_y [N]		M_x	M_y	M_z
OSP-E25B	160		2	12	8
OSP-E32B	300		8	25	16
OSP-E50B	850		16	80	32
OSP-E..B Bidirezionale	La forza massima F deve essere distribuita proporzionalmente su entrambi i trascinatori				

Carichi combinati

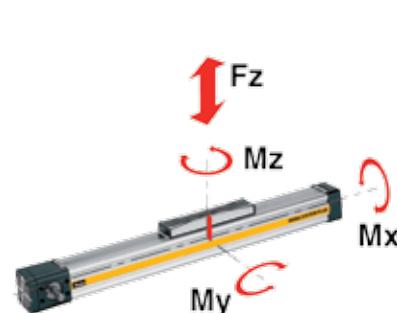
Se l'attuatore lineare è sollecitato contemporaneamente da forze e da momenti flettenti, le singole sollecitazioni devono rispettare i limiti indicati nella tabella e la formula seguente.

Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve in alcun caso essere > 1

Carichi statici massimi ammessi



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ din}}$$

$$M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ din}}$$

$$M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ din}}$$

La distanza l (l_x , l_y , l_z) per il calcolo del momento flettente va riferita all'asse di mezz'aria dell'attuatore. I momenti flettenti sono calcolati dal centro dell'attuatore l e F indica la forza reale.

Gli attuatori lineari vengono forniti di serie in livelli da 1 mm fino alle lunghezze massime di corsa appresso riportate

OSP-E25B: 3 m / 2 x 1,5 m *

OSP-E32B: 5 m / 2 x 2,5 m *

OSP-E50B: 5 m / 2 x 2,5 m *

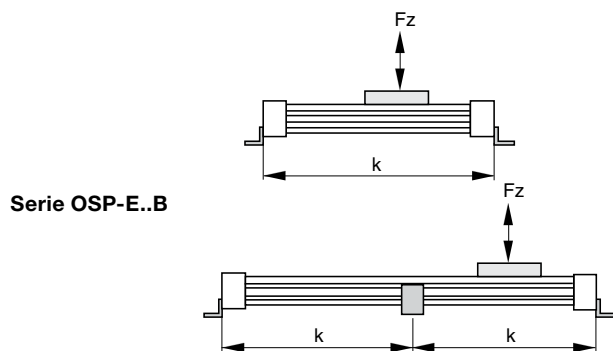
* Versione bi-direzionale

Altre corse a richiesta.

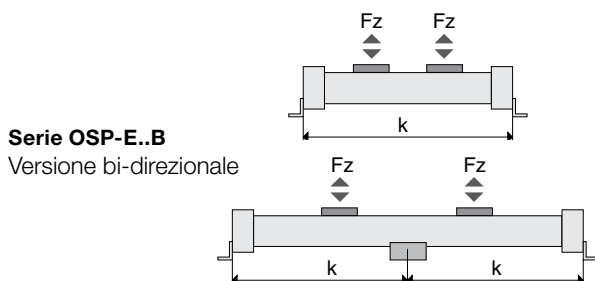
I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Si consiglia di adottare un'ulteriore lunghezza su entrambi i lati che corrisponda almeno al percorso lineare di una rotazione dell'albero motore.

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

Distanza minima fra i supporti, montaggio di un supporto intermedio

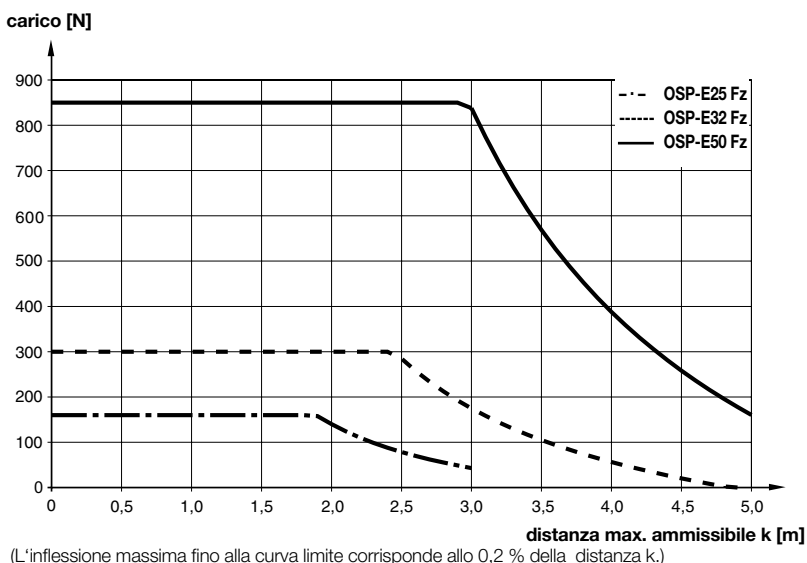


Serie OSP-E..B



Serie OSP-E..B
Versione bi-direzionale

k = Distanza massima ammessa tra il fissaggi sulle testate e il supporto centrale al carico F.

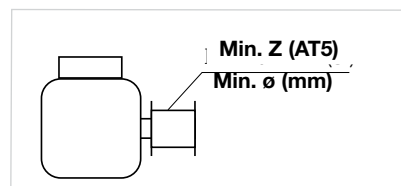


Sollecitazioni sull'albero

Per montare un giunto o una puleggia sull'albero motore evitare sollecitazioni assiali o radiali incontrollate. Impiegare un'apposita attrezzatura.

Puleggia

La tabella seguente indica il numero minimo di denti Z min. (AT5) in funzione del diametro min. della puleggia alla coppia max. ammessa.

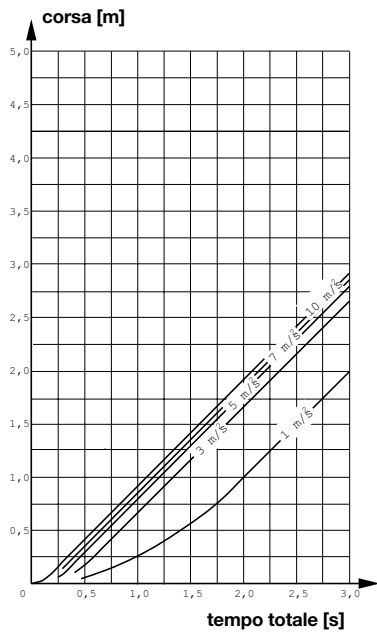


Serie	Min. Z	Min ø
OSP-E25B	24	38
OSP-E32B	24	38
OSP-E50B	36	57

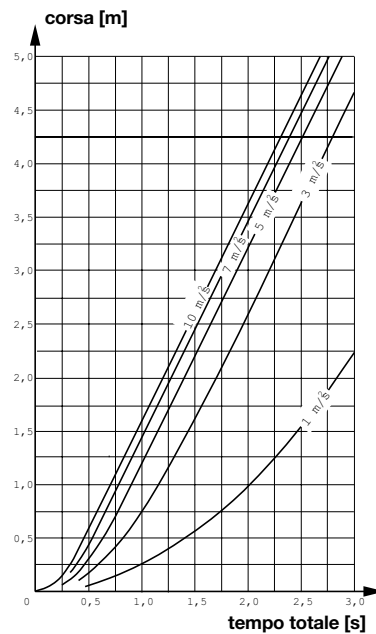
Diagrammi corsa-tempo

L'accelerazione basata sulla velocità massima deve essere rilevata dai diagrammi situati a margine secondo la distanza percorsa e il tempo complessivo. I diagrammi partono dalla premessa che l'accelerazione e il ritardo siano uguali. Si prega di considerare che prendendo per base un'accelerazione eccessiva o un tempo di ciclo eccessivamente breve si otterrebbe un sovradimensionamento del motore.

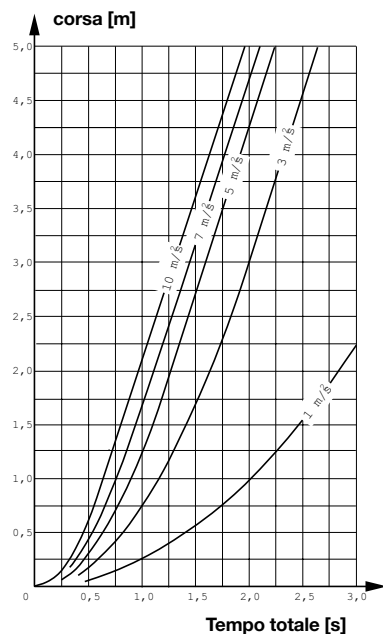
Velocità max 1 m/s



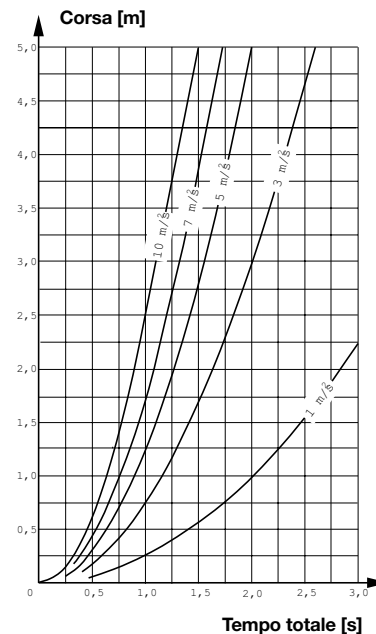
Velocità max 2 m/s



Velocità max 3 m/s



Velocità max 5 m/s

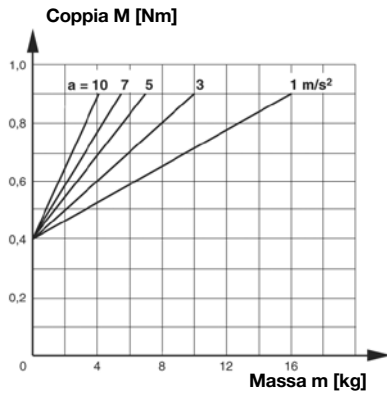


Entrando nei diagrammi a lato con la massa, la posizione di montaggio e l'accelerazione richiesta (preventivamente calcolata con i diagrammi della pagina precedente) si ricavano la grandezza dell'attuatore e la coppia motrice richiesta.

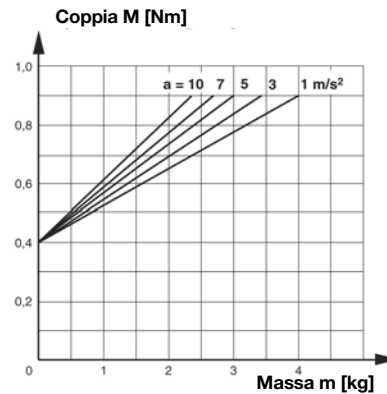
La massa da introdurre nei diagrammi è la somma della massa esterna e della massa mobile dell'attuatore lineare.

Attenzione: Se il carico è autoguidato, va aggiunta anche la massa della guida esterna.

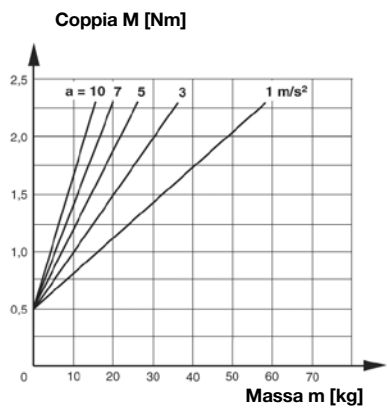
Grandezza OSP-E25B, Montaggio orizzontale



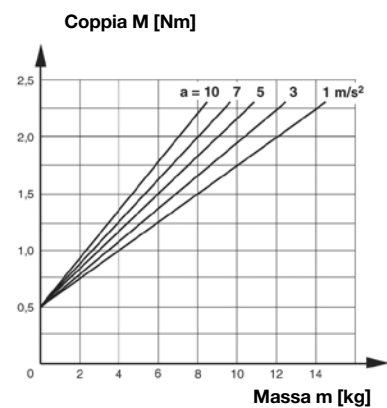
Grandezza OSP-E25B, Montaggio verticale



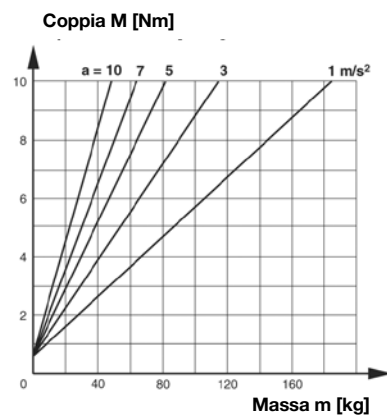
Grandezza OSP-E32B, Montaggio orizzontale



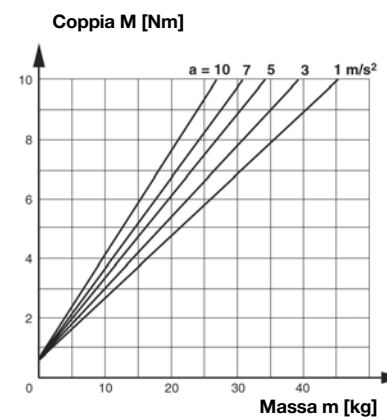
Grandezza OSP-E32B, Montaggio verticale



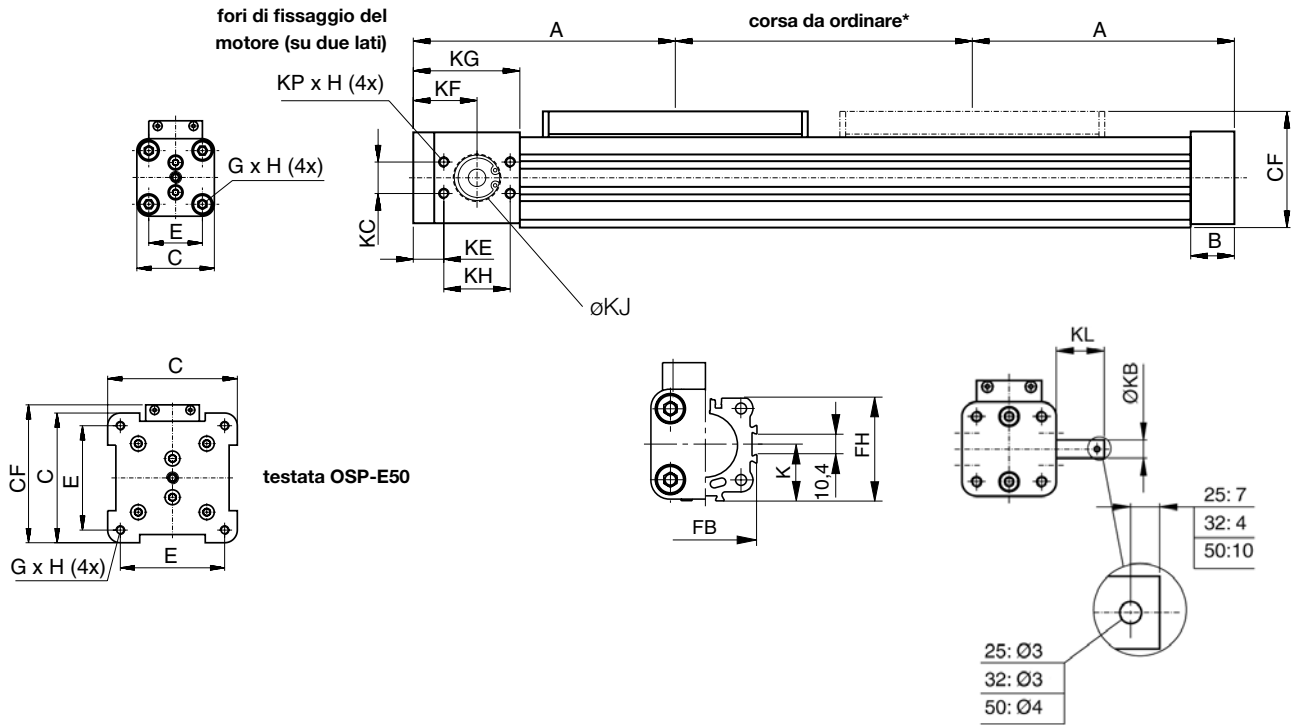
Grandezza OSP-E50B, Montaggio orizzontale



Grandezza OSP-E50B, Montaggio verticale



OSP-E.. B
Attuatori lineari a cinghia dentata – versione base



*** Nota:**

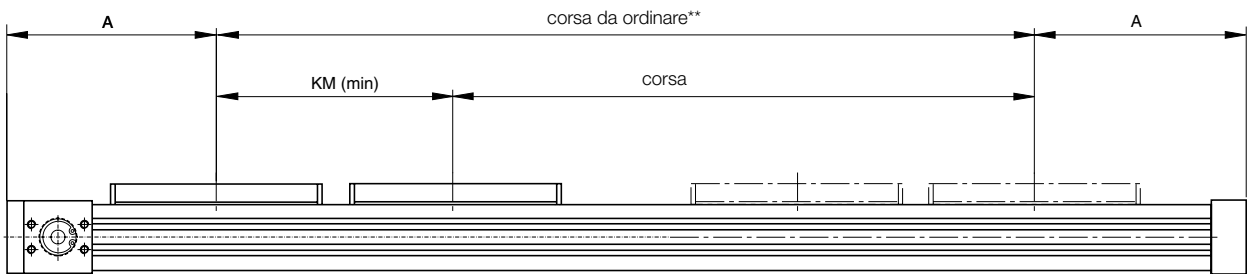
I fincorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Prevedere quindi un extracorsa corrispondente come minimo a un giro completo dell'albero motore.

Corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori.

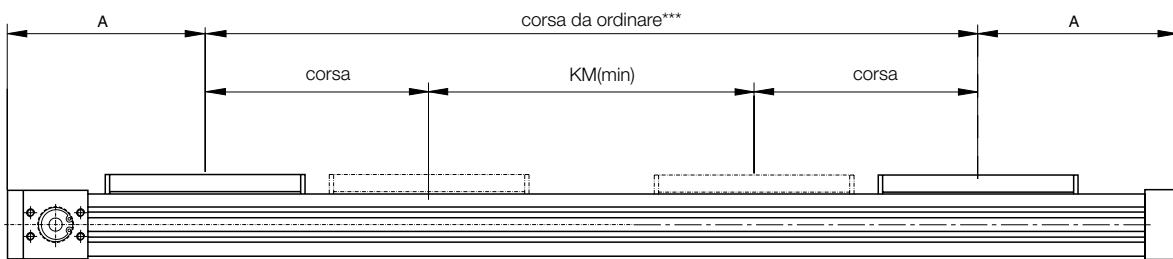
Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

Opzione – tandem

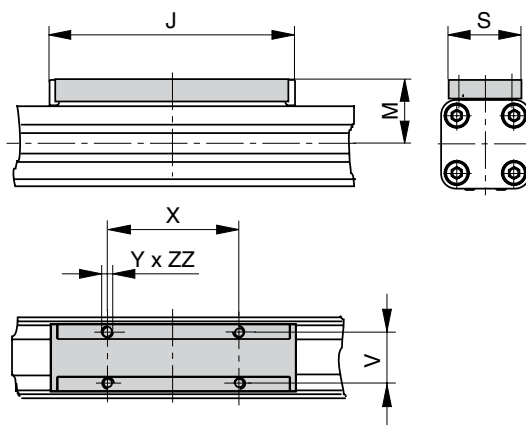


** corsa da ordinare = distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Opzione – esecuzione bidirezionale



*** corsa da ordinare = 2 x distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Carrello standard**Tabella delle dimensioni [mm]**

serie	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF
OSP-E25B	125	22	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5
OSP-E32B	150	25	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5
OSP-E50B	200	25	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5

Tabella delle dimensioni [mm]

serie	FB	FH	KB	KC	KE	KF	KG	KH	KJ	KL	KM _{min}	KM _{empf.}	KP x H	ZZ
OSP-E25B	40	39,5	10 _{j6}	15	22,0	37,0	57	30	19 ^{H7}	24	130	190	M5 x 10	8
OSP-E32B	52	51,7	10 _{j6}	18	17,5	36,5	61	38	26 ^{H7}	26	170	230	M6 x 12	10
OSP-E50B	76	77,0	16 _{h8}	32	23,5	48,5	85	50	40 ^{H7}	34	220	320	M8 x 16	10

Indicazioni l'ordinazione OSPE25 - 0 0 0 0 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0

Dimensione d'ingombro	
25	Dimensione d'ingombro 25
32	Dimensione d'ingombro 32
50	Dimensione d'ingombro 50

Tipo di attuatore	
0	Attuatore a cinghia dentata con guida di scorrimento interna

Trascinatore	
0	Standard
1*	Tandem
2*	Bidirezionale

Albero motore / lato di montaggio motore		
0	Perno / Standard	
1	Perno / 180°Standard	
2*	Perni su entrambi i lati	

* Opzionale

Montaggio riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0	Assente	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Informazione: per i riduttori deve essere specificato il kit di montaggio del motore.

LP050: A0, A1, A2

LP070: A1, A2, A3

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Kit di montaggio per motore e riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0 -	Assente	x	x	x
A 0	SY563T	x	x	
A 1	SY873T	x	x	x
A 2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x	x	
A 3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x	x
A 4	SMx100 xx xx 5 19...			x
A 7	PS60		x	x
C 0	LP050 / PV40-TA	x	x	
C 1	LP070 / PV60-TA		x	x

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

Posizione della guida		
0	Standard	
1	180° Standard	
0	Standard	
1	180° Standard	
0	Standard	
1	180° Standard	

Guida esterna / montaggio trascinatore*	
Si veda pag. 99 segg.	
0	Assente
6	PL Proline
E	PS Powerslide 25/25
F	PS Powerslide 25/35, 32/35
G	PS Powerslide 25/44, 32/44
H	PS Powerslide 50/60
I	PS Powerslide 50/76
M	Rinvio
R	Trascinatore mobile
S	Trascinatore mobile con poco gioco

Acciaio inox	
0	Standard
1*	Viti acciaio inox

Accessori - da ordinare separatamente	
Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	136 ff
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 ff

Interruttore elettromagnetico *	
Si veda pag. 165 segg.	
0	Assente
1	1 pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
2	1 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
3	2 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
4	2 pz. RST-K 2NC, 1 Pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
5	1 pz. RST-S 2NO / connettore M8
6	1 pz. RST-S 2NC / connettore M8
7	2 pz. RST-S 2NC / connettore M8
8	2 pz. RST-S 2NC, 1 Pz. RST-S 2NO / connettore M8
A	1 pz. EST-S NPN / connettore M8
B	2 pz. EST-S NPN / connettore M8
C	3 pz. EST-S NPN / connettore M8
D	1 pz. EST-S PNP / connettore M8
E	2 pz. EST-S PNP / connettore M8
F	3 pz. EST-S PNP / connettore M8

Fissaggio del profilo *	
Si vedano le pagine 147 segg. e 161 segg.	
0	Assente
1	1 Coppia tipo E1
2	1 Coppia tipo D1
3	1 Coppia tipo MAE
4	2 Coppie tipo E1
5	2 Coppie tipo D1
6	2 Coppie tipo MAE
7	3 Coppie tipo E1
8	3 Coppie tipo D1
9	3 Coppie tipo MAE
K	1 Coppia tipo E2
L	1 Coppia tipo E3
M	1 Coppia tipo E4
N	2 Coppie tipo E2
P	2 Coppie tipo E3
Q	2 Coppie tipo E4
R	3 Coppie tipo E2
S	3 Coppie tipo E3
T	3 Coppie tipo E4

Fissaggio della testata *	
Si vedano le pagine 141 segg. e 161 segg.	
0	Assente
1	1 Coppia tipo A1 (Dimensioni 25 e 32) o C1 (Dimensione 50)
2	1 Coppia tipo A2 (Dimensioni 25 e 32) o C2 (Dimensione 50)
3	1 Coppia tipo A3 (Dimensioni 25 e 32) o C3 (Dimensione 50)
4	1 Coppia tipo B1 (Dimensioni 25 e 32) o C4 (Dimensione 50)
5	1 Coppia tipo B4 (Dimensioni 25 e 32)

OSP-E..SB **Attuatore lineare con vite a** **ricircolo di sfere**



Indice

Descrizione	Pagina
sommario	54
dati tecnici	57
dimensioni	62
codici d'ordinazione	64

Attuatori lineari elettrici per impieghi di elevata precisione

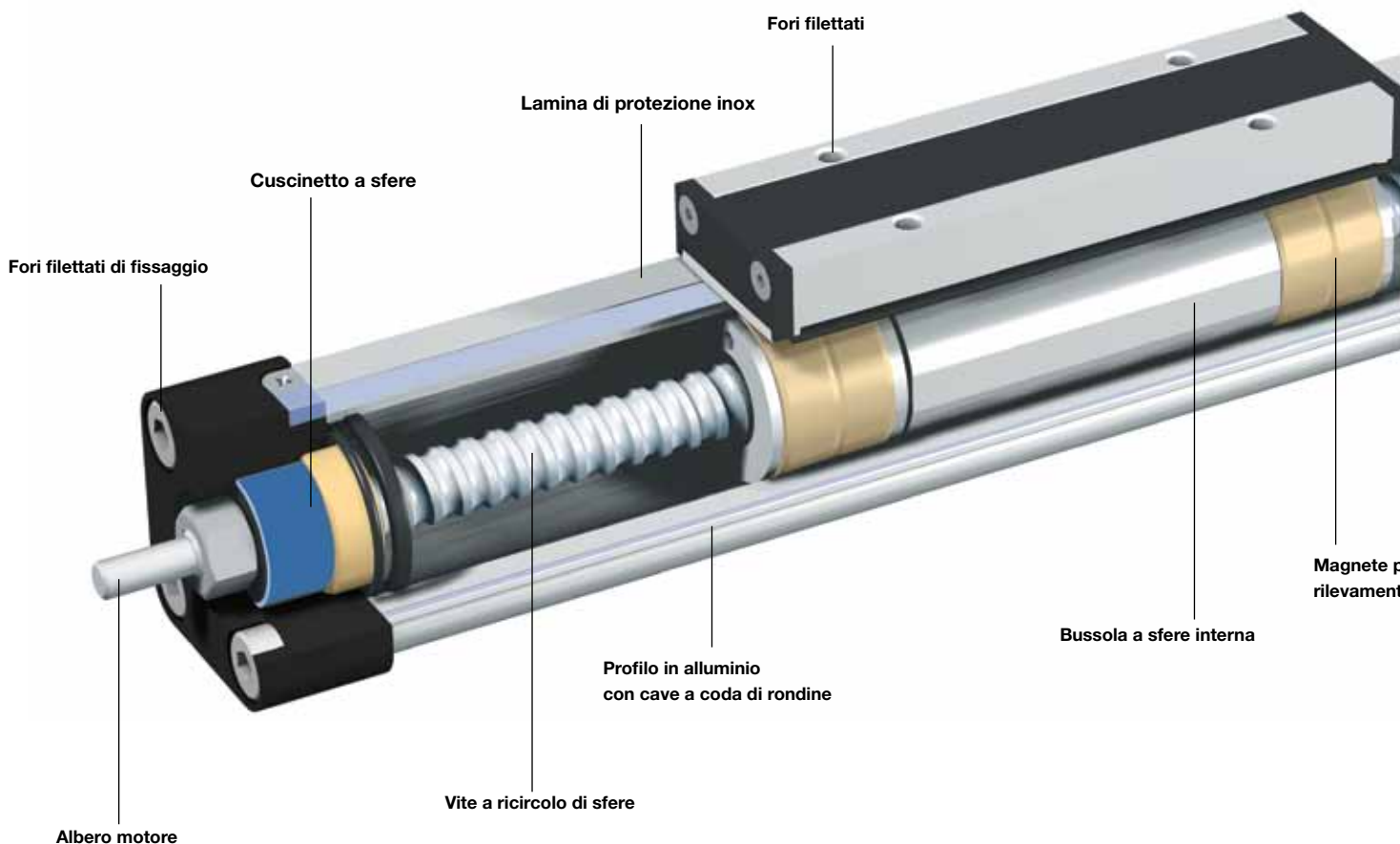
La nuova generazione di prodotti destinati agli azionamenti lineari si può integrare con facilità, precisione e ottimi risultati estetici in ogni genere di applicazione.

Vantaggi

- grande precisione di corsa e di posizione
- elevate forze
- facilità di montaggio
- eccellente regolarità di movimento alle basse velocità
- la migliore soluzione per posizionamenti precisi (ad esempio alimentazione di pezzi su macchine utensili, sollevamento, ecc.)

Caratteristiche

- sistema integrato di guida e d'azionamento
- disponibilità di set completi di motorizzazione e controllo
- ampia gamma di componenti di fissaggio
- viti disponibili con diversi passi (5, 10, 25 mm)

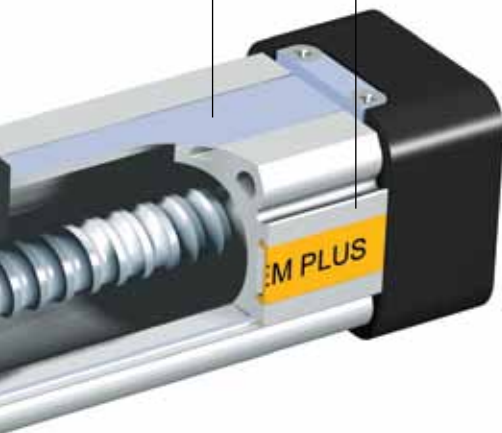


Versione per camere bianche certificata ai sensi DIN EN ISO 14644-1



Anelli di supporto a basso attrito

Carrello



SLIDELINE

Combinazione con guide di scorrimento concepite per una maggiore sollecitazione.



POWERSLIDE

Guida ad alta precisione con cuscinetto a rulli per il movimento uniforme o l'accelerazione dinamica di masse di grandi dimensioni.



PROLINE

Guida compatta a rulli in alluminio concepita per sollecitazioni e velocità elevate.



Guida per i carichi pesanti HD

concepita per le massime sollecitazioni.



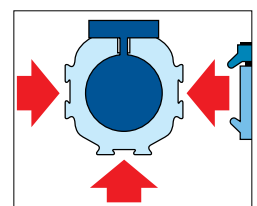
Sensoflex SFI-plus

Sistema incrementale di misura dello spostamento.



permanente per
 to posizione

Le cavea coda di rondine ampliano le funzioni del nuovo attuatore, trasformandolo in un supporto universale, sul quale si possono facilmente montare i componenti modulari del sistema.

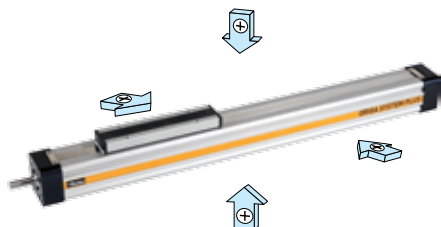


OSP-E..SB attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere

Versioni Standard

OSP-E..SB

Carrello standard con guida integrata. Profilo con cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dell'attuatore stesso.



Passi della vite

La vite a ricircolo di sfere è disponibile con diversi passi:

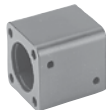
OSP-E25SB: 5 mm

OSP-E32SB: 5, 10 mm

OSP-E50SB: 5, 10, 25 mm

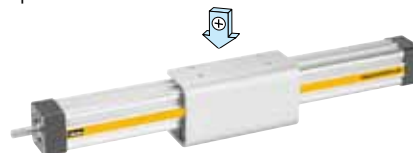
Accessori

Campane per motore



Inverso di fissaggio

Staffa per spostare la forza sul lato opposto, ad esempio in presenza di sporcizia.



Fissaggio sulle testate

Per fissare l'attuatore tramite le testate.



Sensori di prossimità

Per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie.



Opzioni

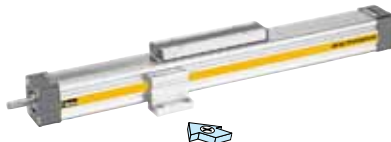
Tandem

Per maggiori rilevazioni sincroniche.



Supporto intermedio

Per supportare attuatori lunghi o per fissare l'attuatore attraverso le cave a coda di rondine.



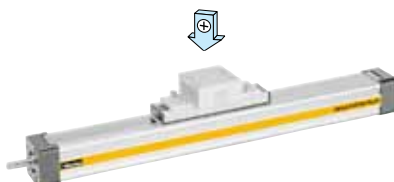
Cilindro per camere bianche

certificato ai sensi DIN EN ISO 14644-1.



Fissaggio basculante

Carrello con compensazione della tolleranza e del parallelismo per spostare carichi autoguidati.



Versione standard

- carrello standard con guida integrata
- cave a coda di rondine per il montaggio degli accessori e per il fissaggio dello stesso attuatore
- passi della vite
Tipo OSP-E25: 5 mm
Tipo OSP-E32: 5, 10 mm
Tipo OSP-E50: 5, 10, 25 mm

Opzioni

- pistone tandem
- opzione per camere bianche certificata DIN EN ISO 14644-1
- sistema incrementale per la misurazione del percorso SFI-plus

**Caratteristiche**

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..SB
descrizione			attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	ϑ_{\min}	°C	-20
	ϑ_{\max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	vite a ricircolo di sfere		acciaio
	bussola a sfere		acciaio
	anello di sostegno		plastica antifrizione
	lamina copertura		acciaio, inox
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
protezione		IP	54

Massa e momento d'inerzia

serie	massa[kg]			mom. d'inerzia [x 10 ⁻⁶ kgm ²]				
	corsa 0 m	per 1 metro di corsa	massa mobile	corsa 0 m	per 1 metro di corsa	pro kg massa 5 mm* 10 mm* 25 mm*		
OSP-E25SB	0,8	2,3	0,2	2,2	11	0,6	-	-
OSP-E32SB	2,0	4,4	0,4	8,4	32	0,6	2,5	-
OSP-E50SB	5,2	9,4	1,2	84,0	225	0,6	2,5	15,8

*passo

Istruzioni di montaggio

Se si impiega un supporto intermedio occorre vincolare almeno una testata per evitare spostamenti assiali.

Quando l'attuatore lineare movimentata una massa esterna autoguidata, usare sempre il fissaggio basculante (vedere pagina 59).

La posizione d'installazione dell'attuatore è a piacere. Per evitare l'ingresso di sporcizia e di liquidi l'attuatore va montato con la lamina rivolta verso il basso (vedere pagina 109).

L'inversione di fissaggio realizzata con l'apposita staffa consente di trasferire la forza sul lato opposto dell'attuatore.

Manutenzione

Tutte le parti in movimento sono munite di lubrificazione permanente per condizioni di funzionamento normali.

Dopo 12 mesi, oppure dopo un esercizio di 3000 km, in funzione delle condizioni d'impiego, si raccomanda di ispezionare le parti da lubrificare e all'occorrenza di sostituire le parti soggette da usura. Seguire le istruzioni d'esercizio e di lubrificazione esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento dell'attuatore raccomandiamo di rispettare la procedura seguente.

1. Per accelerazione massima vedi diagramma riportato sulla pagina 61.

2. Coppia richiesta:

3. Non superare i valori max di sollecitazione della tabella seguente.

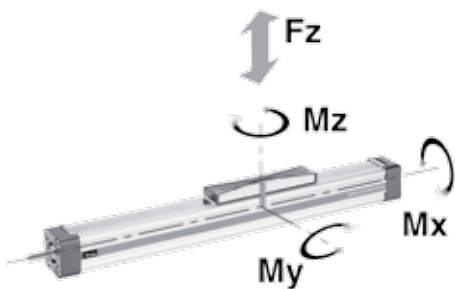
4. Per dimensionare il motore è necessario rilevare la coppia media in considerazione del tempo di ciclo.

5. Non superare la distanza massima ammessa tra supporti dell'attuatore.

Prestazioni

Caratteristiche	Unità	Descrizione					
		OSP-E 25B		OSP-E 32B		OSP-E 50B	
Grandezza							
passo	[mm]	5	5	10	5	10	25
velocità max	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
corsa lineare/giro dell'albero	[mm]	5	5	10	5	10	25
regime max albero motore	[min ⁻¹]	3000	3000		3000		
forza utile max. F _A riferita alla coppia motrice	[N]	250	600	600	1500		
	[Nm]	0,35	0,75	1,3	1,7	3,1	7,3
coppia a vuoto	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
coppia max. albero motore	[Nm]	0,6	1,5	2,8	4,2	7,5	20
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05		±0,05		
corsa max. standard	[mm]	1100	2000		3200		

Carichi statici massimi ammessi



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ din}}$$

$$M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ din}}$$

$$M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ din}}$$

La distanza l (l_x, l_y, l_z) per il calcolo del momento flettente si riferisce all'asse di mezz'aria dell'attuatore.

Carico massimo ammesso

serie	forza max. amm. [N]	coppie max. ammesse [Nm]		
		F _z , F _y	M _x	M _y
OSP-E25SB	500	2	12	8
OSP-E32SB	1200	8	25	16
OSP-E50SB	3000	16	80	32

Carichi combinati

Se l'attuatore lineare è sollecitato contemporaneamente da forze e da momenti flettenti, le singole sollecitazioni devono rispettare i limiti indicati nella tabella e la formula seguente.

Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_y}{F_y(\text{max})} + \frac{F_z}{F_z(\text{max})} + \frac{M_x}{M_x(\text{max})} + \frac{M_y}{M_y(\text{max})} + \frac{M_z}{M_z(\text{max})} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve in alcun caso essere > 1

Corsa

Gli attuatori lineari vengono forniti di serie in livelli da 1 mm fino alle lunghezze massime di corsa appresso riportate:

OSP-E25SB: max. 1100 mm

OSP-E32SB: max. 2000 mm

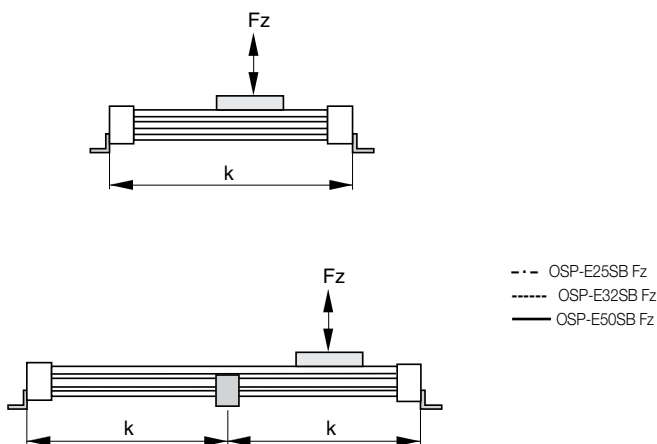
OSP-E50SB: max. 3200 mm

Altre corse a richiesta.

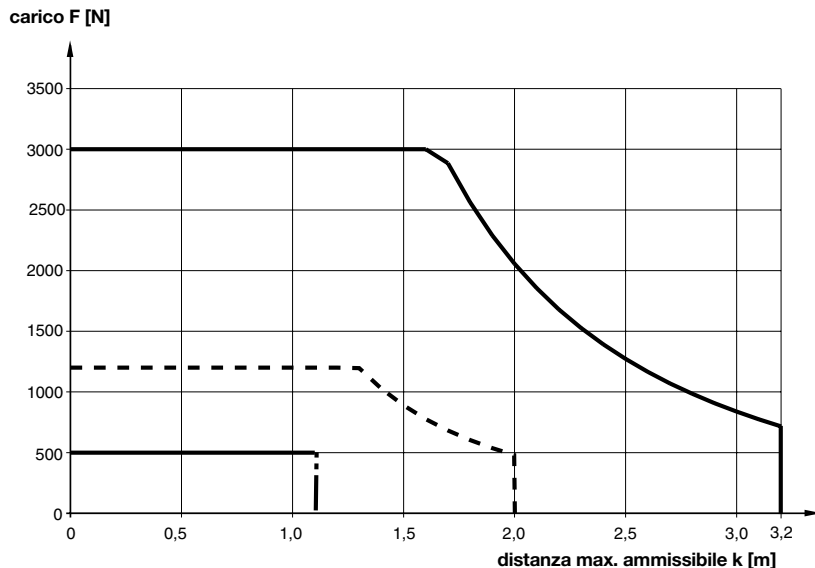
I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Prevedere quindi ad entrambe le estremità un'extracorsa lineare di almeno 25 mm.

Di norma l'utilizzo di un motore CA con convertitore di frequenza richiede una distanza di sicurezza maggiore rispetto ai servosistemi. Per maggiori informazioni, contattare il dipartimento di assistenza tecnica Parker locale.

Distanza massima ammissibile fra i supporti - montaggio di un supporto intermedio



k = distanza massima ammessa tra i fissaggi di testa ed il supporto intermedio al carico F



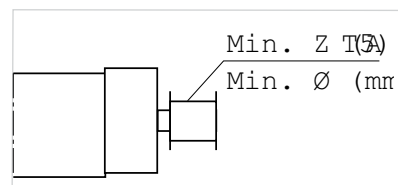
(L'inflessione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2 % della distanza k.)

Sollecitazioni sull'albero

Nel montaggio di un giunto o di una puleggia sull'albero motore evitare sollecitazioni assiali o radiali incontrollate. Impiegare un'apposita attrezzatura.

Puleggia

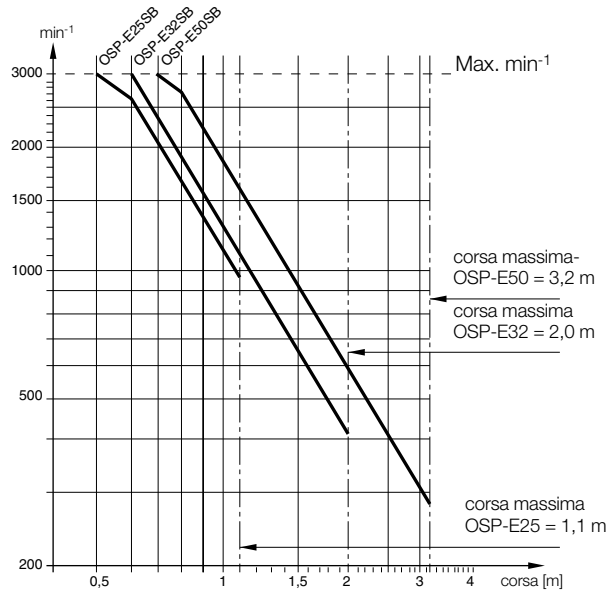
La tabella seguente indica il numero minimo di denti Z min (AT5) in funzione del diametro min. della puleggia alla coppia max. ammessa.



Serie	Min. Z	Min Ø
OSP-E25B	24	38
OSP-E32B	24	38
OSP-E50B	36	57

Diagramma regime-corsa

Il regime massimo ammissibile in funzione della corsa è ricavabile dal diagramma a lato. Al crescere della corsa il regime max. deve essere ridotto.



Il numero di giri massimo rappresentato nel diagramma corrisponde all'80% del numero di giri critico

Forza utile-durata

La durata prevista dipende dalla forza massima d'azione richiesta dall'applicazione. Un aumento della forza d'azione causa una durata ridotta.

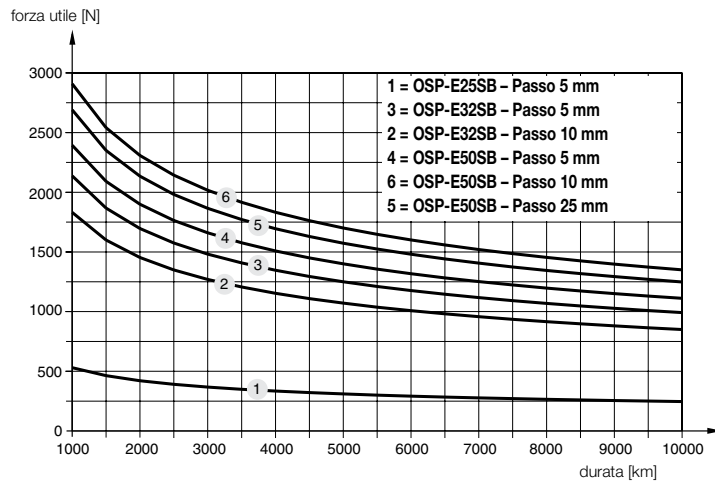
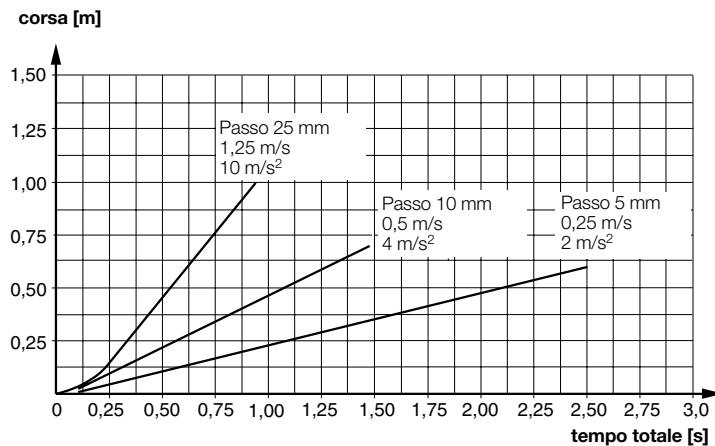


Diagramma corsatempo

Il diagramma a lato indica la corsa, il tempo totale alla velocità massima e l'accelerazione massima raccomandata. Sono ipotizzati valori uguali di accelerazione e di decelerazione.

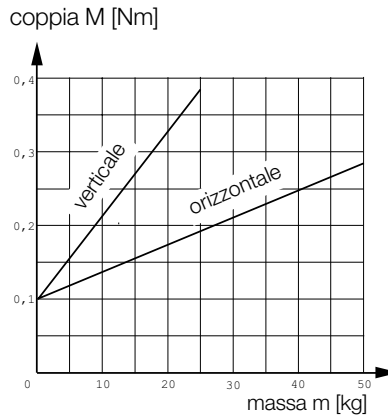


La coppia richiesta all'attuatore lineare si determina per mezzo dei grafici a lato, in funzione della massa nota, della posizione di installazione, dell'accelerazione (preventivamente calcolata con il diagramma corsa-tempo).
La massa da introdurre nei diagrammi è somma della massa esterna e della massa mobile dell'attuatore lineare.

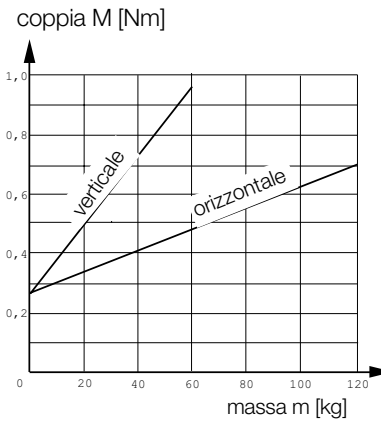
Attenzione:

In caso di massa autoguidata si deve aggiungere anche la massa della slitta esterna.

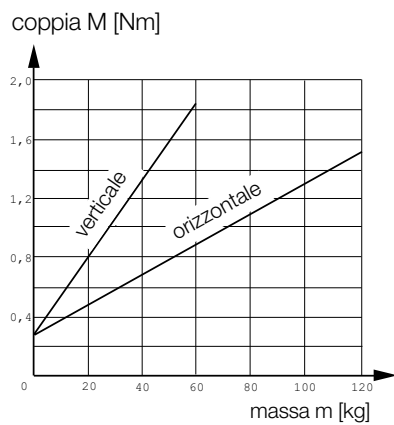
**OSP-E25SB, passo 5mm
accelerazione 2 m/s²**



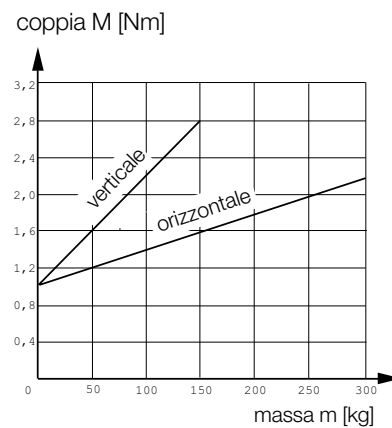
**OSP-E32SB, passo 5 mm
accelerazione 2 m/s²**



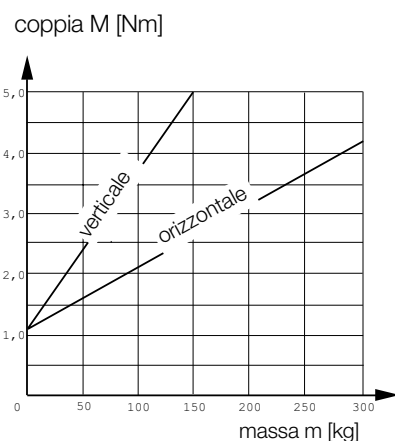
**OSP-E32SB, passo 10 mm
accelerazione 4 m/s²**



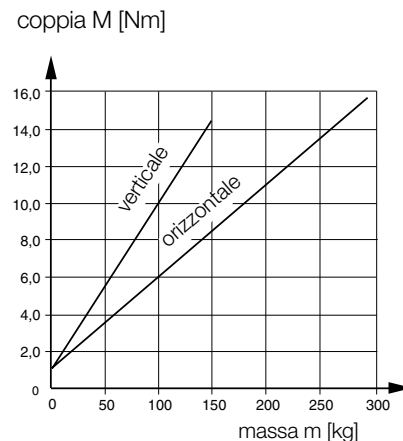
**OSP-E50SB, passo 5 mm
accelerazione 2 m/s²**



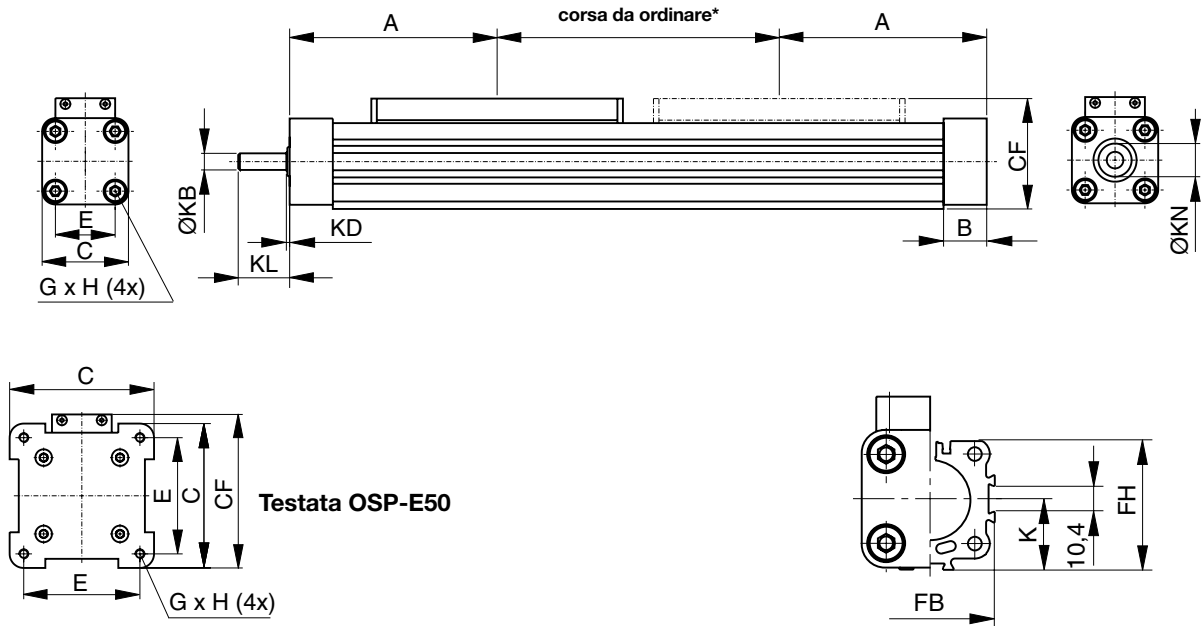
**grandezze OSP-E50SB, passo 10 mm
accelerazione 4 m/s²**



**grandezze OSP-E50SB, passo 25 mm
accelerazione 10 m/s²**



OSP-E..SB
 Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere – versione base



Albero con cava per chiavetta (opzione)

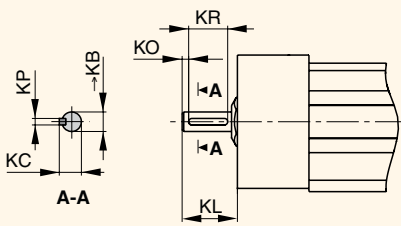


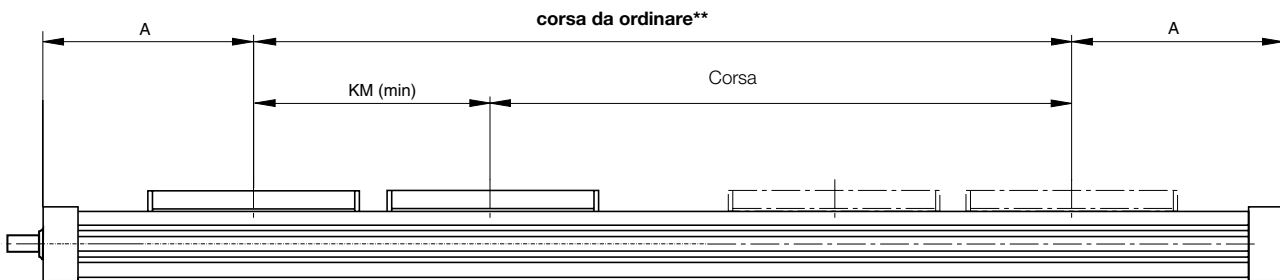
Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	$\varnothing KB_{H7}$	KC	KL		KO	KP ^{P9}	KR
			Opt. 3	Opt. 4			
OSP-E25SB	6	6,8	17	24	2	2	12
OSP-E32SB	10	11,2	31	41	5	3	16
OSP-E50SB	15	17,0	43	58	6	5	28

opzione 3: cava per chiavetta
opzione 4: cava per chiavetta lunga

* **Nota:** I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Si consiglia di adottare un'ulteriore distanza di sicurezza su entrambi i lati che corrisponda al percorso lineare di una rotazione dell'albero motore, ma che sia tuttavia pari ad almeno 25 mm
 corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza
 L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori.
 Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

Opzione - tandem



** corsa da ordinare = distanza percorsa + KM min + 2 x distanza di sicurezza

Carrello

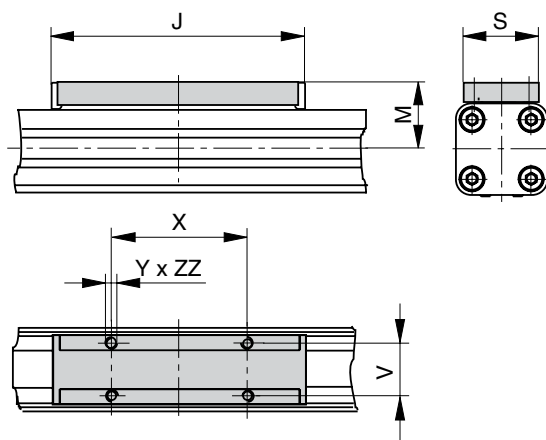


Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF	FB	FH	KB	KD	KL	KM _{min}	KN	ZZ
OSP-E25SB	100	22,0	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5	40	39,5	6 _{h7}	2	17	120	13	8
OSP-E32SB	125	25,5	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5	52	51,7	10 _{h7}	2	31	165	20	10
OSP-E50SB	175	33,0	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5	76	77,0	15 _{h7}	3	43	235	28	10

Indicazioni l'ordinazione OSPE25 - 1 0 3 0 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0

Dimensione d'ingombro	
25	Dimensione 25
32	Dimensione 32
50	Dimensione 50

Tipo di attuatore	
1	Vite a ricircolo di sfere con guida di scorrimento interna

Trascinatore	
0	Standard
1 *	Tandem
3 *	Camera bianca
4 *	Per sistema di misura della corsa SFplus (opzionale) si veda pag. 171 segg.

Passo	
3	5 mm (dimensione d'ingombro 25, 32, 50)
4	10 mm (dimensione d'ingombro 32, 50)
5	25 mm (dimensione d'ingombro 50)

* Opzionale

Montaggio riduttore*				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0	assente	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Informazione: per i riduttori deve essere specificato il kit di montaggio del motore.
 LP050: A0, A1, A2
 LP070: A1, A2, A3

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore	
0 -	Perno
3 -*	Linguetta
4 -*	Lungo con linguetta

Kit di montaggio motore e riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
A0	SY563T	x ¹	x ¹	
A1	SY873T	x ¹	x ¹	x ¹
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x ¹	x ¹	
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x ¹	x ¹
A7	PS60		x ¹	x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹	x ¹	
C1	LP070 / PV60-TA		x ¹	x ¹

x¹: se viene scelto un kit di montaggio, l'albero motore è realizzato sotto forma di perno.

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

Posizione della guida

0	Standard
----------	----------

Guida esterna / montaggio trascinatore *

Si vedano le pag. 99 segg. e 155 segg.

0	assente
2	SL Slideline
6	PL Proline
D	HD Heavy Duty (Schwerlast)
E	PS Powerslide 25/25
F	PS Powerslide 25/35, 32/35
G	PS Powerslide 25/44, 32/44
H	PS Powerslide 50/60
I	PS Powerslide 50/76
M	Rinvio
R	Trascinatore mobile
S	Trascinatore mobile con poco gioco

Acciaio inox

0	Standard
1*	Viti acciaio inox

Fissaggio della testata *

Si vedano le pag. 141 segg. e 161 segg.

0	assente
1	1 pz. tipo A1 (dimensioni 25 e 32) o C1 (dimensione 50)
2	1 pz. tipo A2 (dimensioni 25 e 32) o C2 (dimensione 50)
3	1 pz. tipo A3 (dimensioni 25 e 32) o C3 (dimensione 50)
4	1 pz. tipo B1 (dimensioni 25 e 32) o C4 (dimensione 50)
5	1 pz. tipo B4 (dimensioni 25 e 32)

Accessori - da ordinare separatamente

Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	137 segg.
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 segg.

Interruttore elettromagnetico *

Si veda pag. 165 segg.

0	assente
1	1 pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
2	1 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
3	2 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
4	2 pz. RST-K 2NC, 1 pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
5	1 pz. RST-S 2NO / connettore M8
6	1 pz. RST-S 2NC / connettore M8
7	2 pz. RST-S 2NC / connettore M8
8	2 pz. RST-S 2NC, 1 pz. RST-S 2NO / connettore M8
A	1 pz. EST-S NPN / connettore M8
B	2 pz. EST-S NPN / connettore M8
C	3 pz. EST-S NPN / connettore M8
D	1 pz. EST-S PNP / connettore M8
E	2 pz. EST-S PNP / connettore M8
F	3 pz. EST-S PNP / connettore M8

Fissaggio del profilo *

Si vedano le pag. 147 segg. e 161 segg.

0	assente
1	1 copia tipo E1
2	1 copia tipo D1
3	1 copia tipo MAE
4	2 copie tipo E1
5	2 copie tipo D1
6	2 copie tipo MAE
7	3 copie tipo E1
8	3 copie tipo D1
9	3 copie tipo MAE
K	1 copia tipo E2
L	1 copia tipo E3
M	1 copia tipo E4
N	2 copie tipo E2
P	2 copie tipo E3
Q	2 copie tipo E4
R	3 copie tipo E2
S	3 copie tipo E3
T	3 copie tipo E4

OSP-E..ST

Attuatori lineari con vite trapezia



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	68
Dati tecnici	71
Dimensioni	75
Codici l'ordinazione	76

Attuatori lineari elettrici per esercizio intermittente

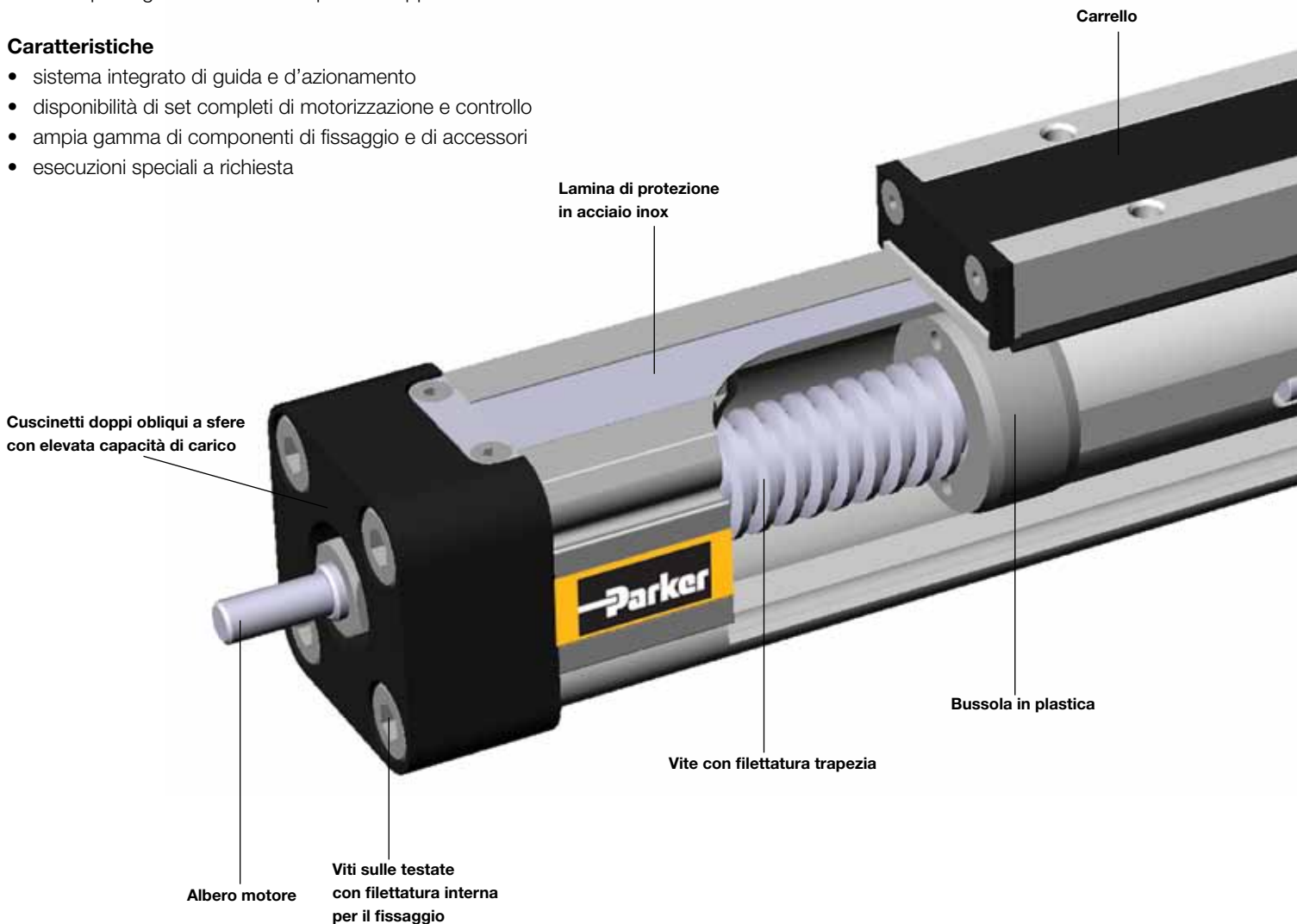
Questa nuova generazione di attuatori lineari si presta a un'integrazione semplice, precisa ed estetica, per ogni tipo di applicazione con esercizio intermittente.

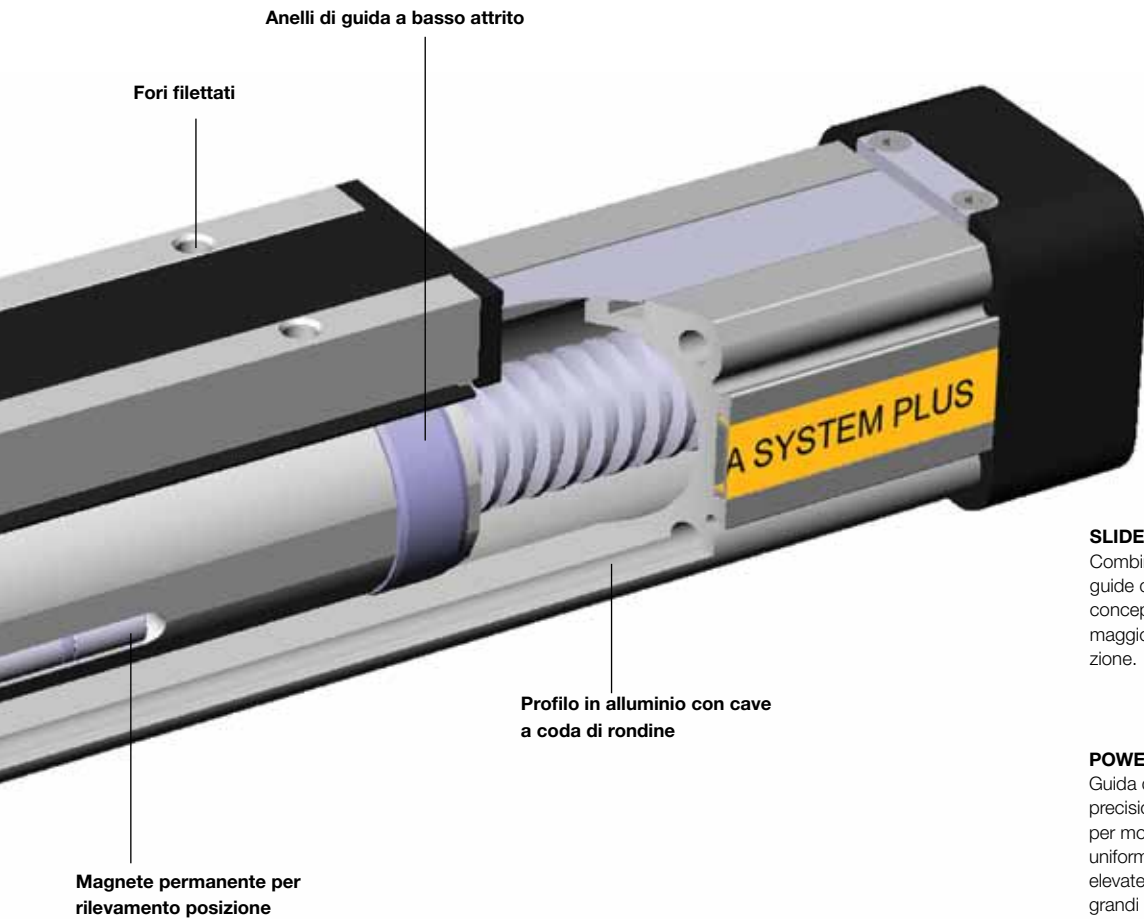
Vantaggi

- precisione di corsa e di posizione
- elevate forze
- autobloccaggio
- movimento regolare alle basse velocità
- facilità di montaggio
- ridotta manutenzione
- ideale per regolazioni di livello e per altre applicazioni a funzionamento intermittente

Caratteristiche

- sistema integrato di guida e d'azionamento
- disponibilità di set completi di motorizzazione e controllo
- ampia gamma di componenti di fissaggio e di accessori
- esecuzioni speciali a richiesta





SLIDELINE

Combinazione con guide di scorrimento concepite per una maggiore sollecitazione.



POWERSLIDE

Guida di precisione su rulli per movimenti uniformi o per elevate accelerazioni di grandi masse.



PROLINE

Guida compatta in alluminio su rulli per elevati carichi e forti velocità.



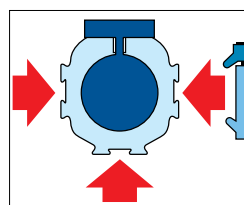
Guida per i carichi pesanti HD

concepita per le massime sollecitazioni.



Sensoflex SFI-plus

Sistema incrementale di misura dello spostamento.

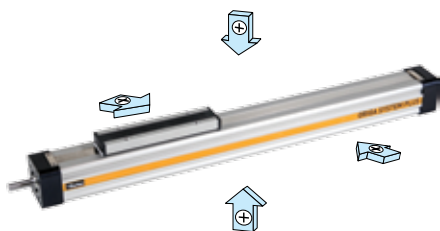


Le cave a coda di rondine fanno del nuovo azionamento lineare un componente di impiego universale, facilitando l'assemblaggio.

OSP-E..ST Attuatore lineare con vite trapezoidale e guida di scorrimento interna

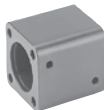
Versione Standard OSP-E..ST

Trascinatori con guida interna e pacchetto magnetico integrato per il rilevamento senza contatto della posizione. Scanalature a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'azionamento stesso.



ACCESSORI

Campane per motore



Inversione di fissaggio

La staffa montata sul carrello trasferisce la forza sul lato opposto, ad esempio in presenza di sporczia.



Fissaggio sulle testate

Per fissare l'attuatore attraverso le testate.



Sensori di prossimità

Per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie.



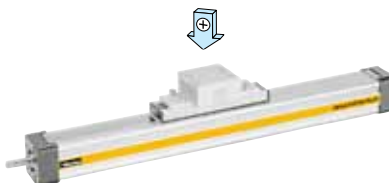
Supporti intermedi

Per supportare attuatori lunghi o per fissare l'attuatore attraverso le cave a coda di rondine.



Fissaggio basculante

Carrello con compensazione della tolleranza e del parallelismo per spostare carichi autoguidati.



Versione standard

- carrello standard con guida integrata
- cave a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'attuatore stesso
- passo della vite
 - tipo OSP-E25ST:** 4 mm
 - tipo OSP-E32ST:** 4 mm
 - tipo OSP-E50ST:** 6 mm

Opzioni

- sistema incrementale per la misurazione del percorso SFI-plus
- versione con albero cavo e chiavetta

**Caratteristiche**

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..ST
descrizione			attuatori lineari con vite trapezia
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	ϑ_{\min}	°C	-20
	ϑ_{\max}	°C	+70
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	vite trapezia		acciaio temprato in olio
	madrevite		plastica
	anello di sostegno		plastica antifrizione
	lamina copertura		acciaio inox
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
protezione		IP	54

massa e momento d'inerzia

serie	massa [kg]			mom. d'inerzia [$\times 10^{-6}$ kgm ²]		
	corsa 0 m	per 1 m di corsa	massa mobile	corsa 0 m	per 1 m di corsa	pro kg massa
OSP-E25ST	0,9	2,8	0,2	6	30	0,4
OSP-E32ST	2,1	5,0	0,5	22	81	0,4
OSP-E50ST	5,1	10,6	1,3	152	400	0,9

Istruzioni di montaggio

Se il motore viene montato sui fori filettati della testata l'attuatore lineare va fissato a ridosso della testata per mezzo di un supporto intermedio. Verificare in base alle indicazioni della pagina 73, la necessità o meno di montare un supporto intermedio. Se si monta un supporto intermedio occorre bloccare almeno una testata per evitare spostamenti assiali.

Se l'attuatore movimentata una massa autoguidata, adottare il fissaggio basculante. La posizione d'installazione dell'attuatore è a piacere. Per evitare l'ingresso di sporcizia e di liquidi l'attuatore va montato preferibilmente con la lamina rivolta verso il basso. Il ricorso all'inversione di fissaggio permette di trasferire la trasmissione della forza sul lato opposto dell'attuatore.

Manutenzione

Tutte le parti in movimento sono munite di lubrificazione permanente per condizioni di funzionamento normali. In funzione delle condizioni d'impiego effettive si raccomanda di verificare la lubrificazione dopo un esercizio di 24 mesi o un percorso di 300 km, con eventuale sostituzione delle parti d'usura. Seguire le istruzioni d'esercizio e di lubrificazione esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Prestazioni

Caratteristiche grandezza	Unità	Descrizione		
		OSP-E25ST	OSP-E32ST	OSP-E50ST
passo	[mm]	4	4	6
velocità max	[m/s]	0,1	0,1	0,15
corsa lineare per 1 giro dell'albero motore	[mm]	4	4	6
regime max albero motore	[min ⁻¹]	1500	1500	1500
forza utile max. F _A riferita alla coppia di	[N] [Nm]	600 1,35	1300 3,2	2500 8,8
coppia a vuoto	[Nm]	0,3	0,4	0,5
coppia max. ammessa sull'albero motore	[Nm]	1,55	4,0	9,4
autobloccaggio F _L ¹⁾	[N]	600	1300	2500
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05
corsa max. standard	[mm]	1100	2000	2500*

1) per le viti tipo Tr 16 x 4, Tr 20 x 4, TR 30 x 6

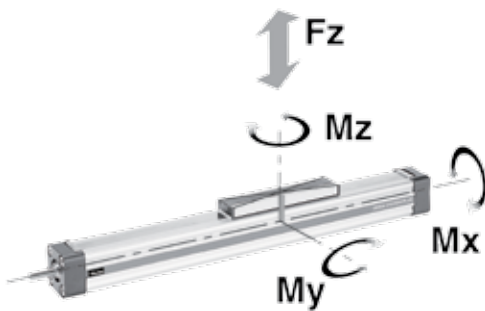
* Nelle applicazioni orizzontali con corse superiori ai 2000 mm consultateci.

Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento dell'attuatore raccomandiamo di rispettare la procedura seguente:

1. Accertarsi che non vengano superati i carichi max. riportati nella tabella T3 in basso.
2. Accertarsi che non vengano superate le prestazioni indicate nel diagramma della pagina 74
3. Per la scelta del motore occorre calcolare la coppia media richiesta e tenere presente il tempo del ciclo.
4. Accertarsi che non venga superata la distanza max. ammessa fra i supporti (si veda pagina 73)

Carichi statici massimi ammessi



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ stat}} + M_{x \text{ din}}$$

$$M_y = M_{y \text{ stat}} + M_{y \text{ din}}$$

$$M_z = M_{z \text{ stat}} + M_{z \text{ din}}$$

La distanza l (lx, ly, lz) per il calcolo del momento flettente si riferisce all'asse di mezzzeria dell'attuatore.

Carico massimo ammesso

T3

serie	carico max. ammesso [N]	coppie max. ammesse [Nm]		
		Fz, Fy	Mx	My
OSP-E25ST	500	2	24	7
OSP-E32ST	1000	8	65	12
OSP-E50ST	1500	16	155	26

Carichi combinati

Se l'attuatore lineare è sollecitato contemporaneamente da forze e da momenti, singoli carichi devono rispettare le prestazioni limite della tabella precedente. Inoltre la sollecitazione risultante deve soddisfare la formula seguente.

Carichi statici massimi ammessi

$$\frac{F_y}{F_y(\text{max})} + \frac{F_z}{F_z(\text{max})} + \frac{M_x}{M_x(\text{max})} + \frac{M_y}{M_y(\text{max})} + \frac{M_z}{M_z(\text{max})} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve in alcun caso essere > 1

Gli attuatori lineari vengono forniti di serie in livelli da 1 mm fino alle lunghezze massime di corsa appresso riportate:

- OSP-E25ST:** max. 1100 mm
 - OSP-E32ST:** max. 2000 mm
 - OSP-E50ST:** max. 2500 mm *
- Altre corse a richiesta.

* Nelle applicazioni orizzontali con corse superiori ai 2000 mm, consultateci.

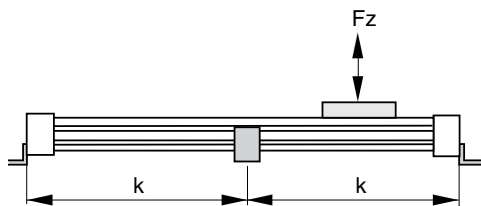
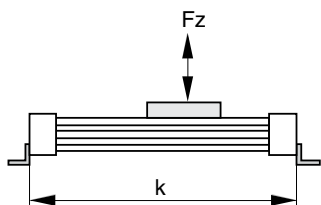
I fine corsa meccanici dell'attuatore non vanno utilizzati come battute, per cui occorre prevedere ad entrambe le estremità un'extracorsa di almeno 25 mm.

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

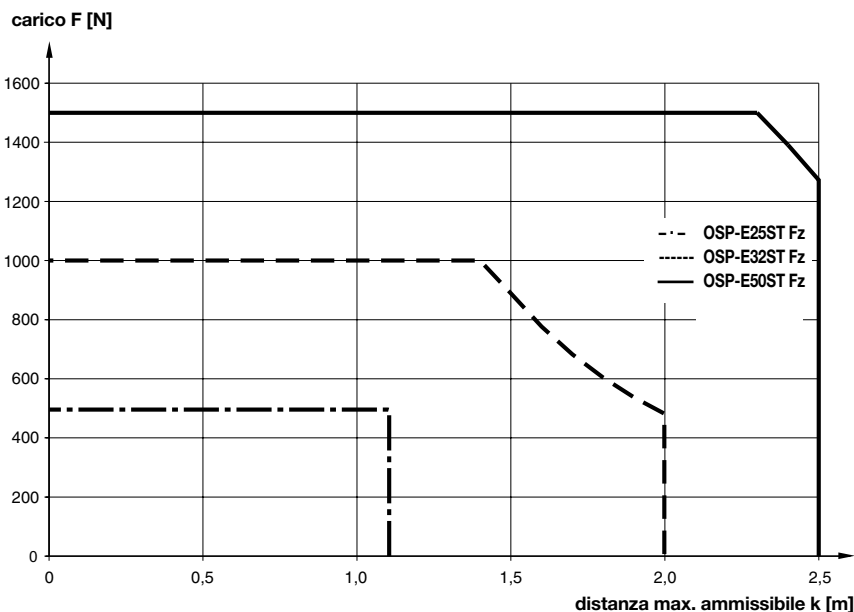
L'eventuale apporto di battute meccaniche richiede l'applicazione di deceleratori esterni.

A questo proposito gli assi centrali degli deceleratori devono essere allineati il più vicino possibile al baricentro della massa.

Distanza max. ammissibile fra i supporti - Montaggio di un supporto intermedio



k = Distanza massima ammessa tra i fissaggi di testa e il supporto intermedio al carico F



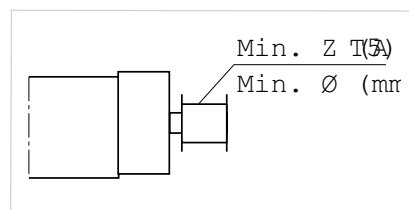
(L'inflessione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2% della distanza k.)

Sollecitazioni sull'albero

Per montare un giunto e una puleggia sull'albero motore evitare sollecitazioni assiali o radiali incontrollate. Impiegare un'apposita attrezzatura.

Puleggia

La tabella seguente indica il numero minimo di denti Z min. (AT5) in funzione del diametro min. della puleggia alla coppia max. ammessa.

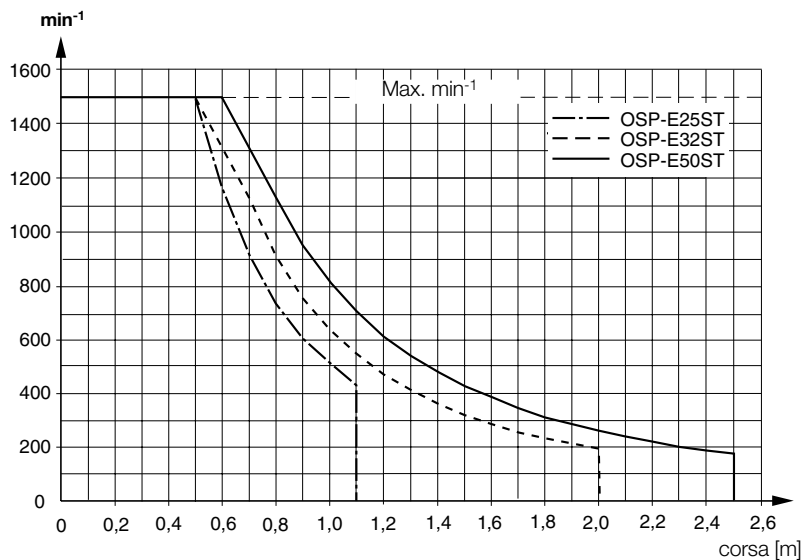


Serie	Min. Z	Min Ø
OSP-E25ST	24	38
OSP-E32ST	24	38
OSP-E50ST	36	57

Durata di funzionamento / max.-corsa

Le curve indicano la corrispondenza fra regime di rotazione e corsa dell'attuatore. All'aumentare della corsa il regime va ridotto secondo il diagramma.

Diagramma regime max.-corsa

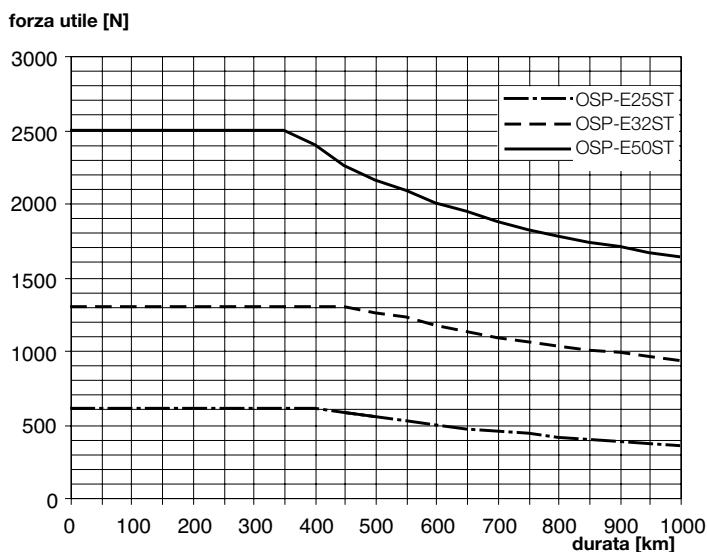


Il numero di giri massimo rappresentato nel diagramma corrisponde all'80% del numero di giri critico.

Forza utile-durata

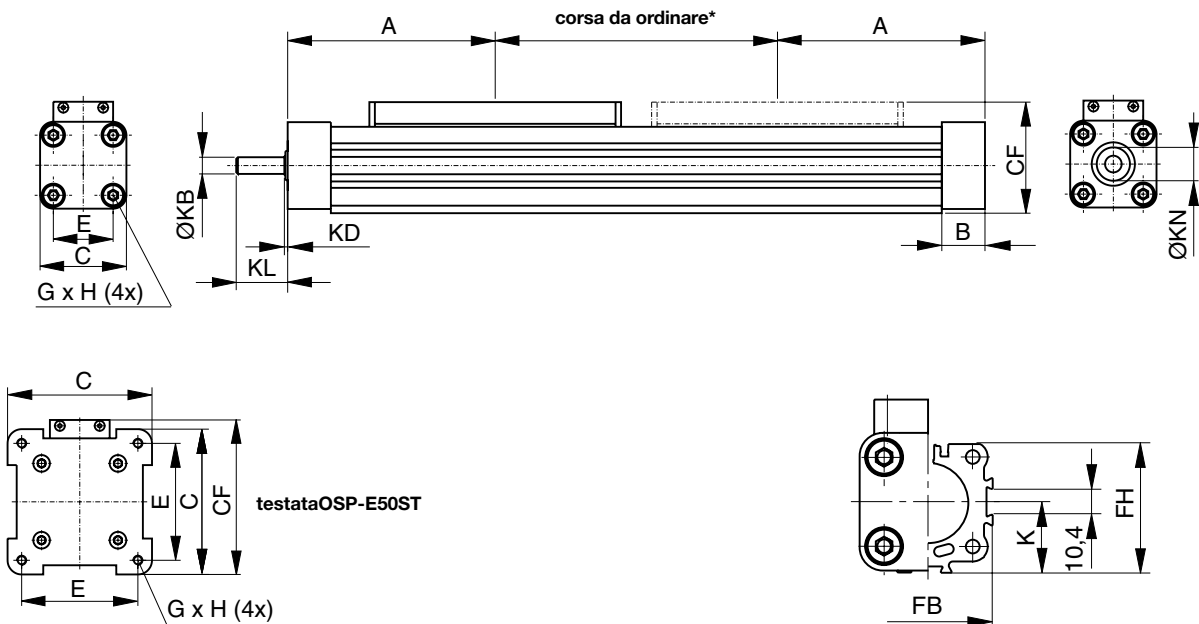
Le curve indicano la corrispondenza fra forza utile F e durata D per un esercizio con inserzione del 10%. In caso di inserzioni più elevate la durata si riduce in funzione del carico e della temperatura.

Diagramma forza utile-durata



Il diagramma è basato su un rapporto di inserzione del 10%

OSP-E..ST
Attuatori lineari con vite trapezia – versione base



Versione con albero cavo e chiavetta (opzione)

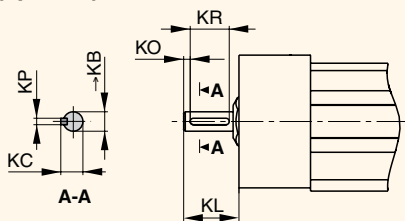


Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	ØKB _{h7}	KC	KL	KP		KO	KP ^{P9}	KR
				Opt. 3	Opt. 4			
OSP-E20ST	6	6,8	17	24	2	2	12	
OSP-E25ST	10	11,2	31	41	5	3	16	
OSP-E50ST	15	17,0	43	58	6	5	28	

Opzione 3: cava per chiavetta

Opzione 4: cava per chiavetta lunga

*** Nota:**

La posizione meccanica finale non deve essere utilizzata come battuta meccanica. Si consiglia di adottare un'ulteriore distanza di sicurezza su entrambi i lati che corrisponda al percorso lineare di una rotazione dell'albero motore, ma che sia tuttavia pari ad almeno 25 mm.

Corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza

Se si impiega un motore trifase con convertitore statico di frequenza viene generalmente richiesta una maggiore lunghezza aggiuntiva rispetto ai servosistemi.

Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza competente per la vostra regione.

Carrello OSP-E..ST

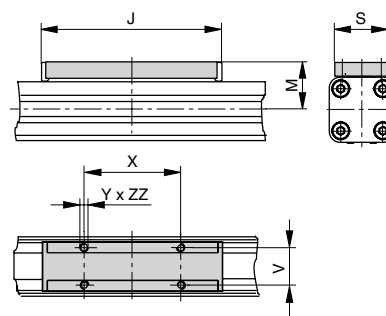


Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	A	B	C	E	G x H	J	K	M	S	V	X	Y	CF	FB	FH	KB	KD	KL	KN	ZZ
OSP-E25ST	100	22,0	41	27	M5 x 10	117	21,5	31	33	25	65	M5	52,5	40	39,5	6 _{h7}	2	17	13	8
OSP-E32ST	125	25,5	52	36	M6 x 12	152	28,5	38	36	27	90	M6	66,5	52	51,7	10 _{h7}	2	31	20	10
OSP-E50ST	175	33,0	87	70	M6 x 12	200	43,0	49	36	27	110	M6	92,5	76	77,0	15 _{h7}	3	43	28	10

Indicazioni l'ordinazione OSPE25 - 2 0 4 0 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0

Dimensione d'ingombro	
25	Dimensione d'ingombro 25
32	Dimensione d'ingombro 32
50	Dimensione d'ingombro 50

Tipo di attuatore	
2	A vite trapezoidale con guida di scorrimento interna

Trascinatore	
0	Standard
4 *	Per sistema di misura della corsa SFI-plus si veda pag. 171 segg.

Passo	
4	4 mm (Dimensioni 25 e 32)
6	6 mm (Dimensione d'ingombro 50)

* Opzionale

Montaggio riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0	assente	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Informazione: per i riduttori deve essere specificato il kit di montaggio del motore.
 LP050: A0, A1, A2
 LP070: A1, A2, A3

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore	
0 -	Perno
3 -*	Linguetta
4 -*	Lungo con linguetta

Kit di montaggio motore e riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
A0	SY563T	x ¹	x ¹	
A1	SY873T	x ¹	x ¹	x ¹
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x ¹	x ¹	
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x ¹	x ¹
A7	PS60		x ¹	x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹	x ¹	
C1	LP070 / PV60-TA		x ¹	x ¹

x¹: se viene scelto un kit di montaggio, l'albero motore è realizzato sotto forma di perno.

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

Posizione della guida

0	Standard
---	----------

Guida esterna / montaggio trascinatore *

Si vedano le pag. 99 segg. e 155 segg.

0	assente
2	SL Slide line
6	PL Proline
D	HD Heavy duty
E	PS Power slide 25/25
F	PS Power slide 25/35, 32/35
G	PS Power slide 25/44, 32/44
H	PS Power slide 50/60
I	PS Power slide 50/76
M	Rinvio
R	Trascinatore mobile
S	Trascinatore mobile con poco gioco

Acciaio inox

0	Standard
1*	Viti acciaio inox

Fissaggio della testata*

si vedano le pag. 141 segg. e 161 segg.

0	assento
1	1 pz. tipo A1 (dimensioni d'ingombro 25 e 32) o C1 (dimensione d'ingombro 50)
2	1 pz. tipo A2 (dimensioni d'ingombro 25 e 32) o C2 (dimensione d'ingombro 50)
3	1 pz. tipo A3 (dimensioni d'ingombro 25 e 32) o C3 (dimensione d'ingombro 50)
4	1 pz. tipo B1 (dimensioni d'ingombro 25 e 32) oder C4 (dimensione d'ingombro 50)
5	1 pz. tipo B4 (dimensioni d'ingombro 25 e 32)

Accessori - da ordinare separatamente

Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	137 segg.
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 segg.

Interruttore elettromagnetico *

Si veda pag. 165 segg.

0	assente
1	1 St. RST-K 2NO / 5m di cavo
2	1 St. RST-K 2NC / 5m di cavo
3	2 St. RST-K 2NC / 5m di cavo
4	2 St. RST-K 2NC, 1 St. RST-K 2NO / 5m di cavo
5	1 St. RST-S 2NO / connettore M8
6	1 St. RST-S 2NC / connettore M8
7	2 St. RST-S 2NC / connettore M8
8	2 St. RST-S 2NC, 1 St. RST-S 2NO / connettore M8
A	1 St. EST-S NPN / connettore M8
B	2 St. EST-S NPN / connettore M8
C	3 St. EST-S NPN / connettore M8
D	1 St. EST-S PNP / connettore M8
E	2 St. EST-S PNP / connettore M8
F	3 St. EST-S PNP / connettore M8

Fissaggio del profilo *

Si vedano le pag. 147 segg. e 161 segg.

0	assente
1	1 coppia tipo E1
2	1 coppia tipo D1
3	1 coppia tipo MAE
4	2 coppie tipo E1
5	2 coppie tipo D1
6	2 coppie tipo MAE
7	3 coppie tipo E1
8	3 coppie tipo D1
9	3 coppie tipo MAE
K	1 coppia tipo E2
L	1 coppia tipo E3
M	1 coppia tipo E4
N	2 coppie tipo E2
P	2 coppie tipo E3
Q	2 coppie tipo E4
R	3 coppie tipo E2
S	3 coppie tipo E3
T	3 coppie tipo E4

OSP-E..SBR Attuatori vite a ricircolo di sfere con stelo



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	80
Dati tecnici	83
Dimensioni	85
Codici d'ordinazione	86

Diritto di cambiamenti tecnici riservato

Attuatori lineari elettrici per l'esatto e rapido posizionamento delle grandi masse

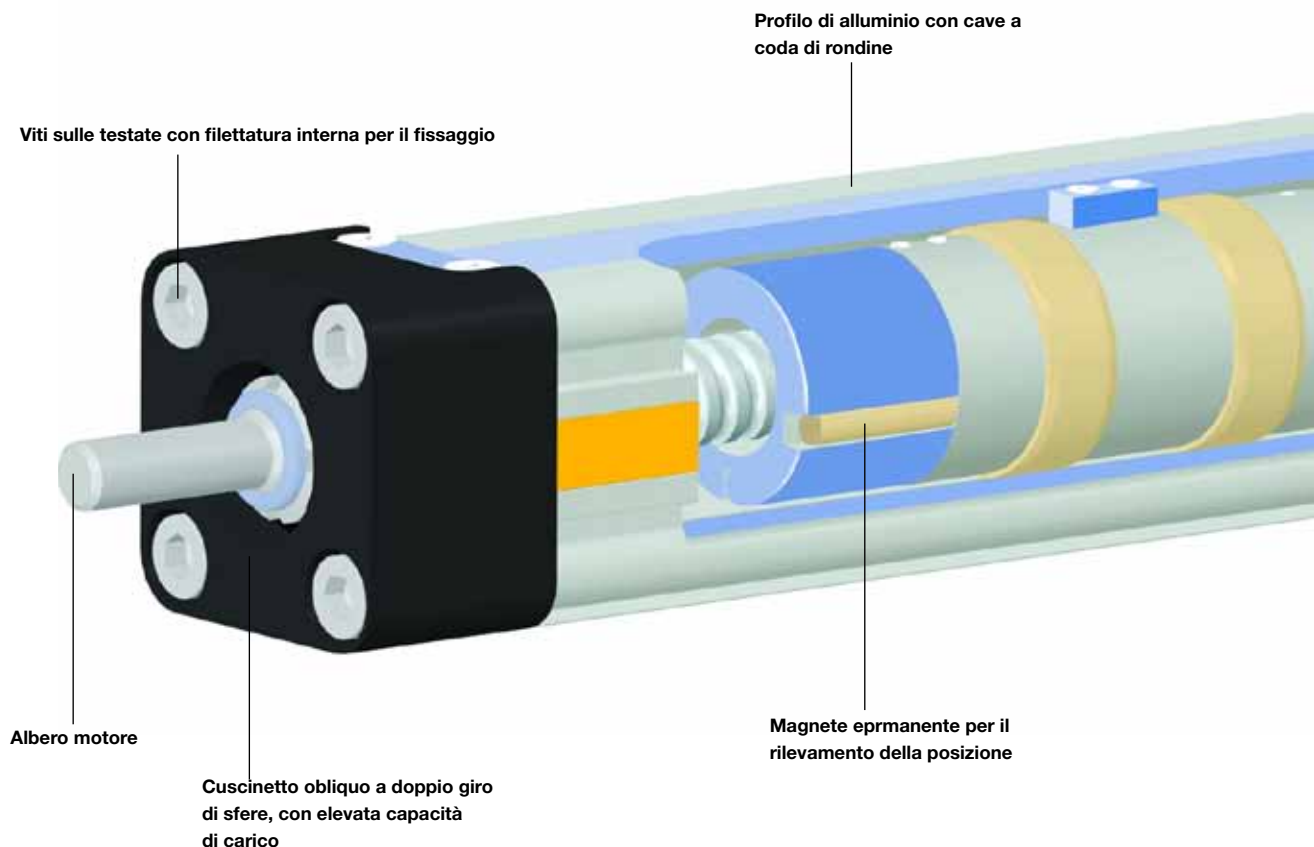
Questa nuova generazione di attuatori lineari si presta a un'integrazione semplice, precisa estetica, in ogni tipo di applicazione.

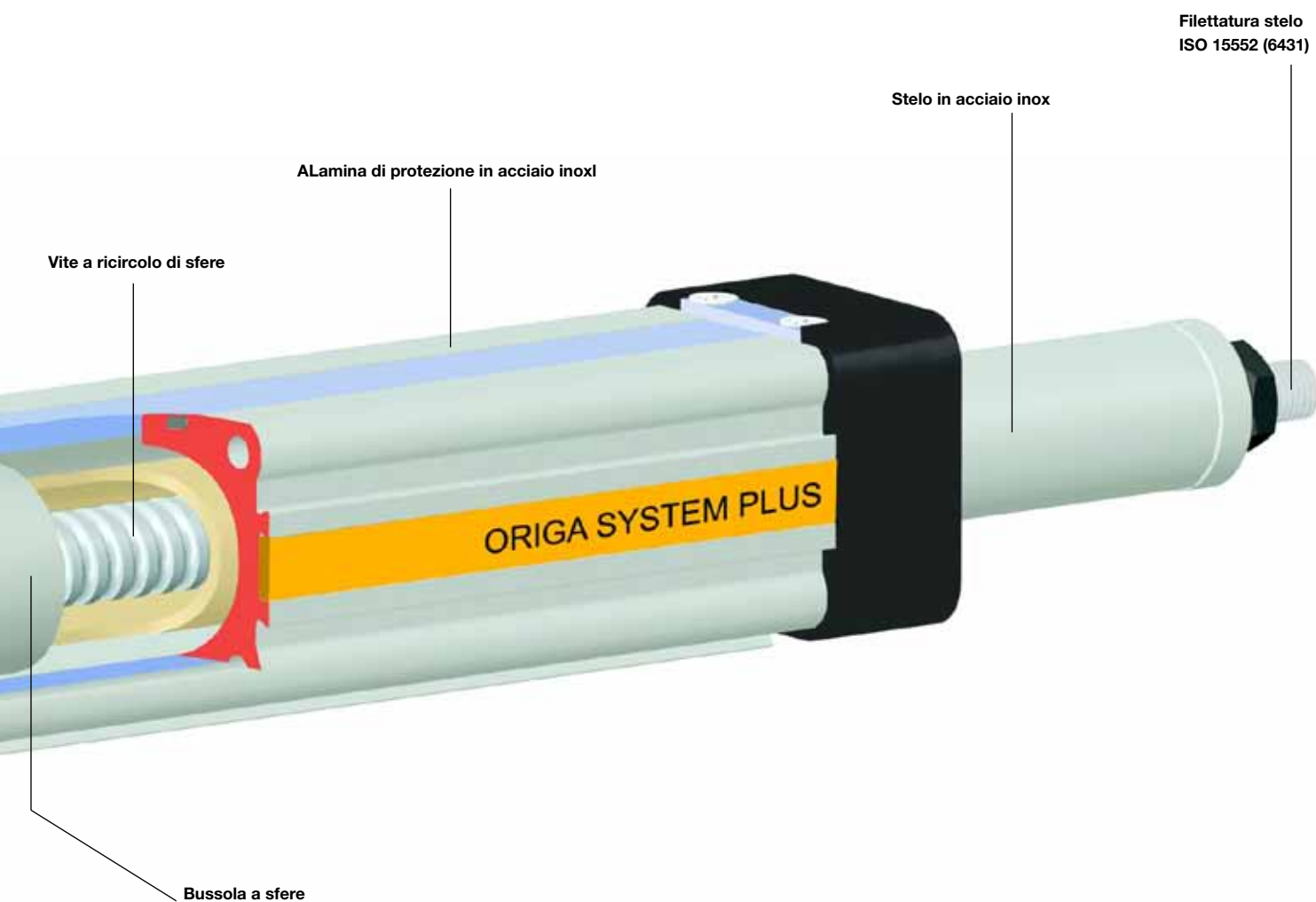
Vantaggi

- precisione di corsa e di posizione
- elevate forze
- movimento regolare alle basse velocità
- ideale per regolazioni di livello e spintori
- facilità di montaggio
- ridotta manutenzione
- ideale per regolazioni di livello e per altre applicazioni a esercizio intermittente

Caratteristiche

- stelo in uscita
- vite a ricircolo di sfere
- stelo antrirotazione
- regime continuo
- ampia gamma di accessori





OSP-E..SBR Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere, guida di scorrimento interna e stelo

Versione standard OSP-E..SBR

Carrelli con guida interna e pacchetto magnetico integrato per il rilevamento senza contatto della posizione.
Scanalature a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'attuatore stesso.



Fissaggio sulle testate

Per il fissaggio dell'attuatore sul lato dello stelo.



Fissaggio dello stelo tramite snodo sferico



Passo della vite con filettatura sferica

Le viti a ricircolo di sfere sono disponibili nei seguenti passi:

OSP-E25SB: 5 mm

OSP-E32SB: 5, 10 mm

OSP-E50SB: 5, 10, 25 mm

Flangia C

Per fissare l'attuatore sul lato dello stelo.



Fissaggio dello stelo tramite forcella



Accessori

Campane motore



Supporti intermedi

Per il fissaggio dell'attuatore tramite le cave a coda di rondine.



Compensatore

per neutralizzare disassamenti angolari e radiali.



Fissaggio con perni EN

Fissaggio con perni EN con contromontante EL
- regolabile gradualmente in senso assiale.



Sensori prossimit  tipo RS e ES

Per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie.



Versione standard

- cave a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'attuatore stesso.
- passi della vite
 - tipo OSP-E25SBR** : 5 mm
 - tipo OSP-E32SBR**: 5, 10 mm
 - tipo OSP-E50SBR**: 5, 10, 25 mm

Opzione

- versione ad albero cavo con linguetta

**Caratteristiche**

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..SBR
descrizione			Attuatori lineari con vite a ricircolo di sfere, con stelo
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	ϑ_{\min}	°C	-20
	ϑ_{\max}	°C	+80
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	vite rds		acciaio
	madrevite		acciaio
	stelo		acciaio inox
	anello di sostegno		plastica a basso attrito
	lamina protezione		acciaio inox
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato und alluminio
	protezione		IP

Massa e momento d'inerzia

serie	massa[kg]		massa mobile[kg]		Trägheitsmoment [x 10 ⁻⁶ kgm ²]	
	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	corsa 0 m	supplem. x mt corsa
OSP-E25ST	0,7	3,0	0,2	0,9	1,2	11,3
OSP-E32ST	1,7	5,6	0,6	1,8	5,9	32,0
OSP-E50ST	4,5	10,8	1,1	2,6	50,0	225,0

Istruzioni di montaggio

Se il motore viene montato sui fori filettati delle testate l'attuatore lineare va fissato a ridosso della testata per mezzo di un supporto intermedio.

La posizione d'installazione dell'attuatore è a piacere.

Per evitare l'ingresso di sporcizia e di liquidi l'attuatore va montato preferibilmente con la lamina rivolta verso il basso.

Manutenzione

Tutte le parti mobili sono dotate di una lubrificazione permanente per condizioni normali di impiego.

Dopo 12 mesi ovvero dopo una durata di esercizio di 3000 km, si raccomanda, (in funzione delle condizioni di impiego), di ispezionare le parti da lubrificare e all'occorrenza di sostituire le parti soggette ad usura. Seguire le istruzioni d'esercizio e di lubrificazione esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Prestazioni

Caratteristiche grandezza	Unità	Descrizione					
		OSP-E25SBR		OSP-E32SBR		OSP-E50SBR	
passo	[mm]	5	5	10	5	10	25
velocità max	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
corsa lineare per 1 giro dell'albero motore	[mm]	5	5	10	5	10	25
regime max albero motore	[min ⁻¹]	3000	3000		3000		
forza utile max. F _A alla coppia motrice di	[N] [Nm]	260 0,45	900 1,1	1,8	1200 1,3	2,8	6,0
coppia a vuoto	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
coppia max. ammesssa sull'albero motore	[Nm]	0,6	1,5	2,8	4,2	7,5	20
accelerazione max.	[m/s ²]	5	5		5		
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05		±0,05		
corsa standard max.	[mm]	500	500		500		

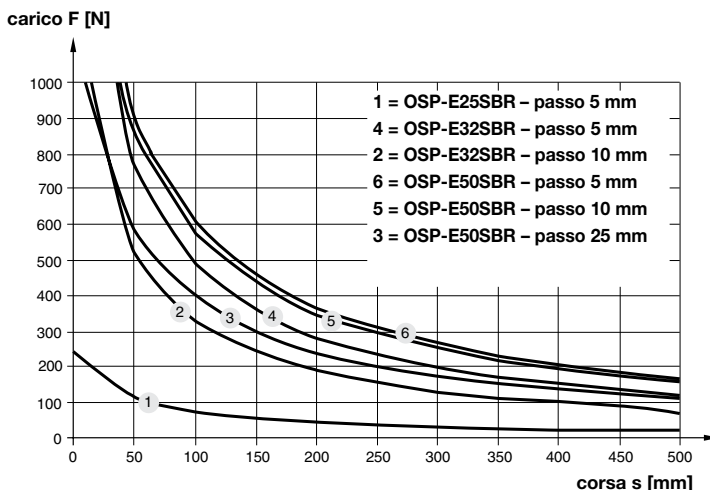
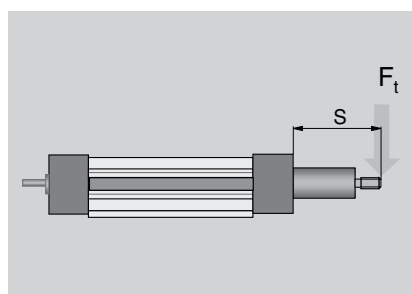
Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento dell'attuatore raccomandiamo di rispettare la procedura seguente:

1. Accertarsi di non superare le prestazioni max. riportate nella tabella a fianco e nel diagramma al centro.
2. Verificare il rispetto della corrispondenza fra forza utile e durata nel diagramma in basso.
3. Per la scelta del motore calcolare la coppia media richiesta e tenere presente il tempo del ciclo.

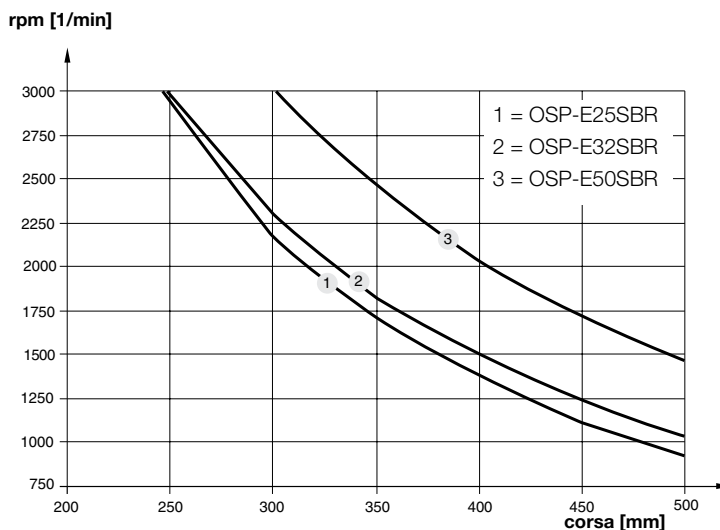
Diagramma regime / corsa

Il regime massimo ammissibile in funzione della corsa e ricavabile dal diagramma a lato. Al crescere della corsa il regime max deve essere ridotto.



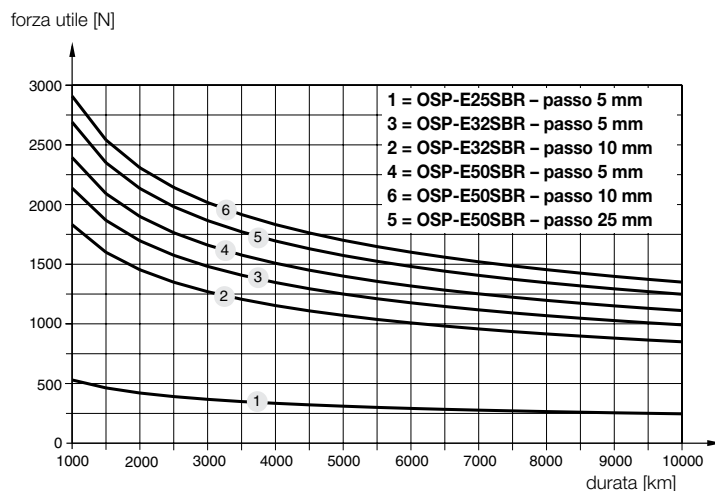
Forza trasversale / corsa

Le curve indicano la corrispondenza fra forza trasversale Ft max. ammessa e corsa s dello stelo. Il diagramma si riferisce a un esercizio con inserzione 10%.

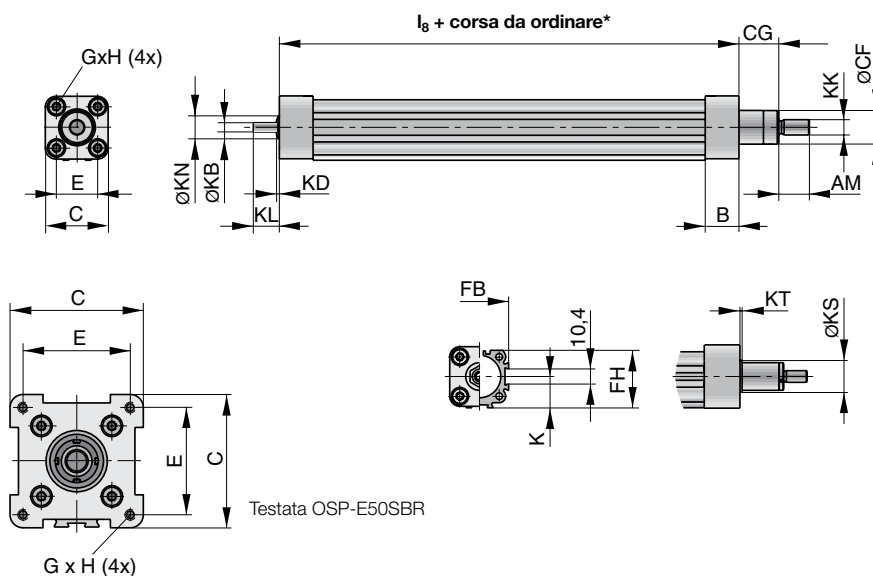


Durata di funzionamento dipendente dalla forza d'azione

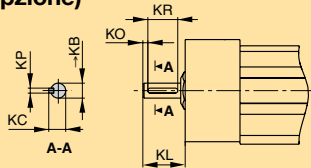
La durata prevista dipende dalla forza massima d'azione richiesta dall'applicazione. Un aumento della forza d'azione causa una durata ridotta.



**OSP-E..SBR
Attuatore con vite a ricircolo di sfere, con stelo - versione base**



Versione con albero cavo e chiavetta (opzione)



Serie	ØKB _{h7}	KC	KL		KO	KP ^{P9}	KR
			Opt. 3	Opt. 4			
OSP-E25SBR	6	6,8	17	24	2	2	12
OSP-E32SBR	10	11,2	31	41	5	3	16
OSP-E50SBR	15	17,0	43	58	6	5	28

Opzione 3: cava per chiavetta Opzione 4: cava per chiavetta lunga

* **Nota:** I finecorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Si consiglia di adottare un'ulteriore distanza di sicurezza su entrambi i lati che corrisponda al percorso li-neare di una rotazione dell'albero motore, ma che sia tuttavia pari ad almeno 25 mm.

corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	B	C	E	G x H	K	I ₈	AM	ØCF	CG	FB	FH	ØKB	KD	KK	KL	ØKN	ØKS	KT
OSP-E25SBR	22,0	41	27	M5 x 10	21,5	110,0	20	22	26	40	39,5	6 _{h7}	2	M10 x 1,25	17	13	-	-
OSP-E32SBR	25,5	52	36	M6 x 12	28,5	175,5	20	28	26	52	51,7	10 _{h7}	2	M10 x 1,25	31	20	33	2
OSP-E50SBR	33,0	87	70	M6 x 12	43,0	206,0	32	38	37	76	77,0	15 _{h7}	3	M16 x 1,5	43	28	44	3

Indicazioni l'ordinazione **OSPE25 - 4 0 5 0 0 - 0000 - 0 0 0 0 0 0**

Dimensione d'ingombro	
25	Dimensione d'ingombro 25
32	Dimensione d'ingombro 32
50	Dimensione d'ingombro 50

Tipo di attuatore	
4	A vite a ricircolo di sfere con guida di scorrimento interna e stelo pistone

Passo	
5	5 mm (dimensioni d'ingombro 25, 32 e 50)
7	10 mm (dimensioni d'ingombro 32 e 50)
8	25 mm (dimensioni d'ingombro 50)

Montaggio riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0	assente	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore	
0 -	Perno
3 -*	Linguetta
4 -*	Linguetta lingo

Kit di montaggio motore e riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
A0	SY563T	x ¹	x ¹	
A1	SY873T	x ¹	x ¹	x ¹
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x ¹	x ¹	
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x ¹	x ¹
A7	PS60		x ¹	x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹	x ¹	
C1	LP070 / PV60-TA		x ¹	x ¹

x¹: se viene scelto un kit di montaggio, l'**albero motore** è realizzato sotto forma di perno.

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191

* Opzionale

Informazione: per i riduttori deve essere specificato il kit di montaggio del motore.

LP050: A0, A1, A2

LP070: A1, A2, A3

Fissaggio dello stelo del pistone *	
Si veda pag. 155 segg.	
0	assente
T	Snodo sferico
U	Forcella
V	Giunto di compensazione

Acciaio inox	
0	Standard
1 *	Viti acciaio inox

Interruttore elettromagnetico *	
Si veda pag. 165 segg.	
0	assente
1	1 pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
2	1 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
3	2 pz. RST-K 2NC / 5m di cavo
4	2 pz. RST-K 2NC, 1 pz. RST-K 2NO / 5m di cavo
5	1 pz. RST-S 2NO / connettore M8
6	1 pz. RST-S 2NC / connettore M8
7	2 pz. RST-S 2NC / connettore M8
8	2 pz. RST-S 2NC, 1 pz. RST-S 2NO / connettore M8
A	1 pz. EST-S NPN / connettore M8
B	2 pz. EST-S NPN / connettore M8
C	3 pz. EST-S NPN / connettore M8
D	1 pz. EST-S PNP / connettore M8
E	2 pz. EST-S PNP / connettore M8
F	3 pz. EST-S PNP / connettore M8

Fissaggio del profilo *	
Si veda pag. 141 segg.	
0	assente
1	1 coppia tipo E1
2	1 coppia tipo D1
3	1 coppia tipo MAE
4	2 coppie tipo E1
5	2 coppie tipo D1
6	2 coppie tipo MAE
7	3 coppie tipo E1
8	3 coppie tipo D1
9	3 coppie tipo MAE

Si veda pag. 154

K	1 coppia di fissaggi a cerniera EN
L	1 coppia di fissaggi a cerniera EN e controcerniere EL

Fissaggio della testata *	
Si veda pag. 141 segg.	
0	assente
1	1 pz. tipo A1SR (dimensioni d'ingombro 25 e 32) o C1SR (dimensione d'ingombro 50)
2	1 pz. tipo C-E

Accessori - da ordinare separatamente	
Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	137 segg.
Sistemi multiassiali	177 segg.

OSP-E..STR Attuatori lineari con vite trapezia, con stelo



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	90
Dati tecnici	93
Dimensioni	95
Codici d'ordinazione	96

Diritto di cambiamenti tecnici riservato

Attuatori lineari elettrici per applicazioni posizioni intermedie

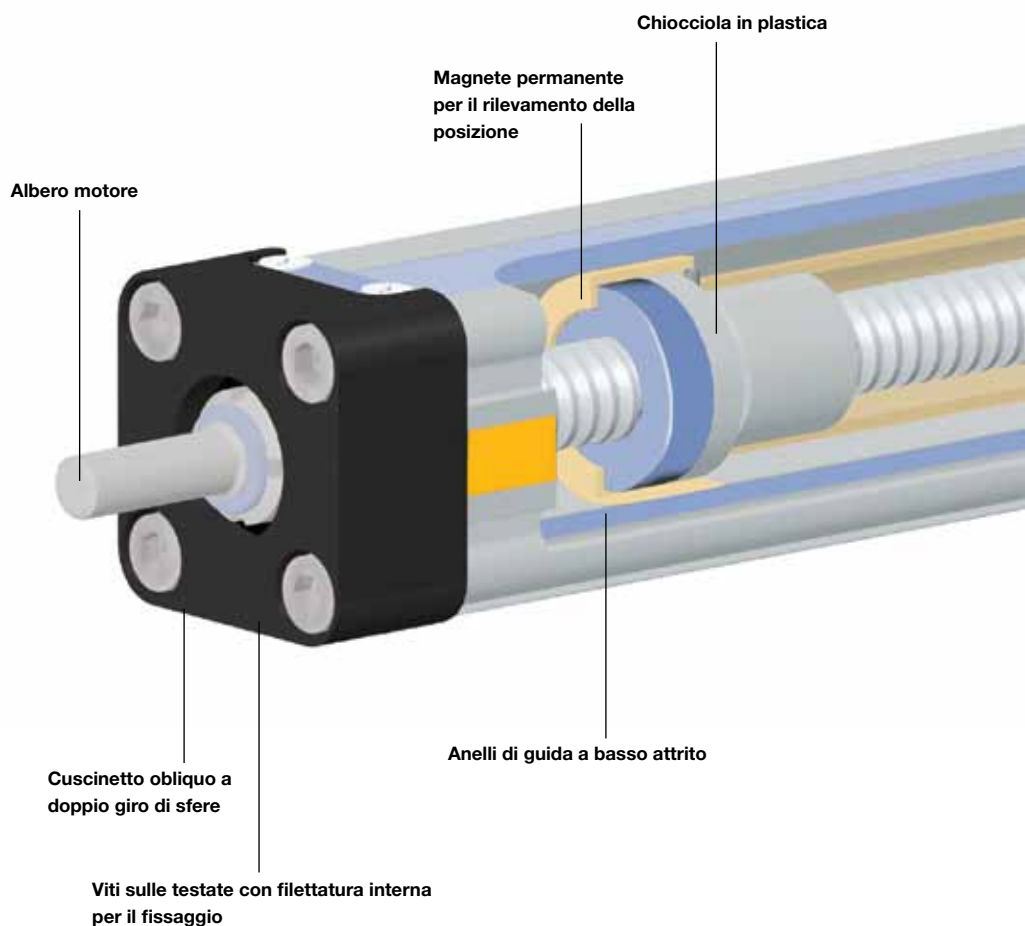
Questa nuova generazione di attuatori lineari si presta a un'integrazione semplice, precisa ed estetica in ogni tipo di applicazione a esercizio intermittente

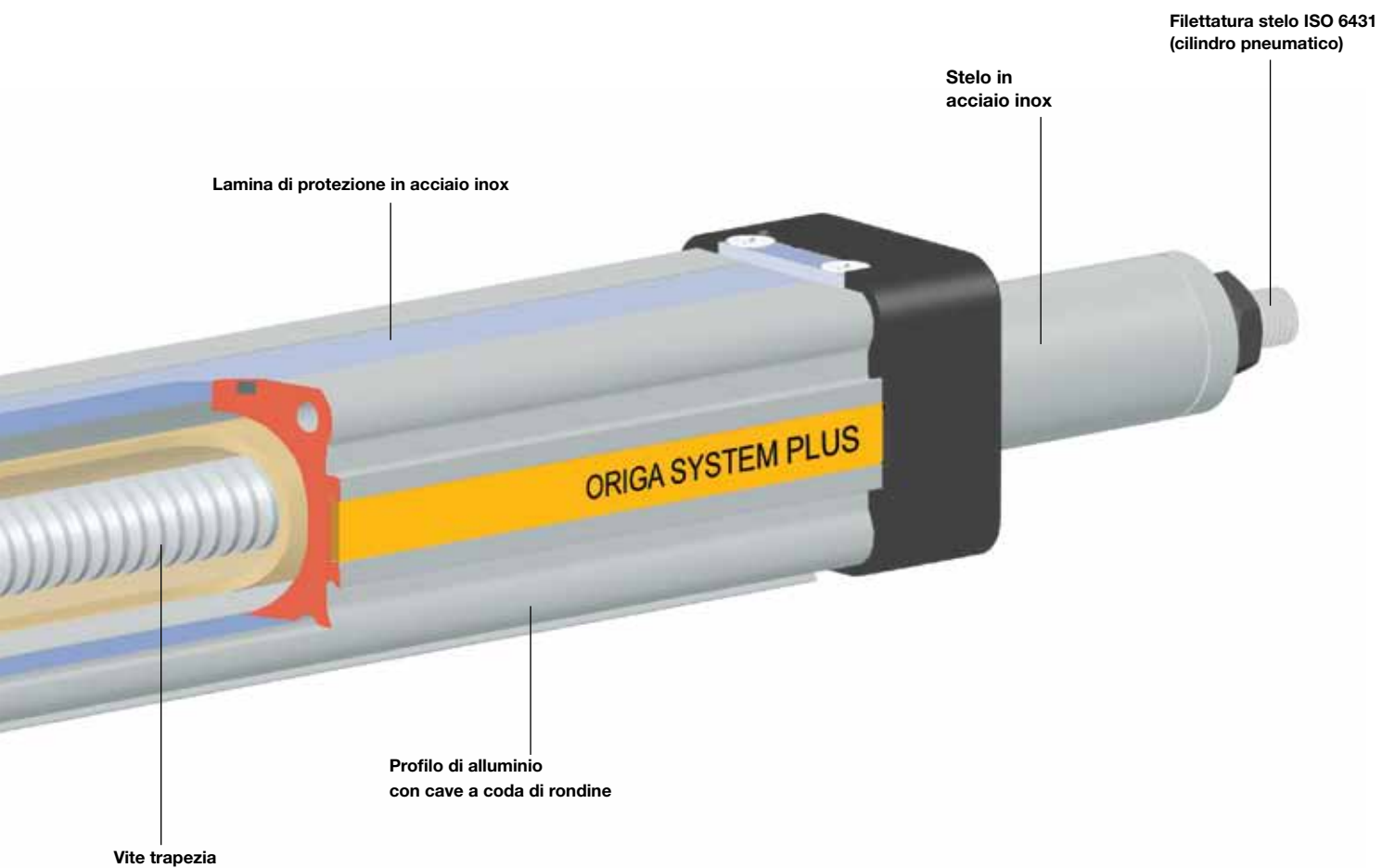
Vantaggi

- precisione di corsa e di posizione
- elevate forze
- autobloccaggio
- movimento regolare alle basse velocità
- facilità di montaggio
- ridotta manutenzione
- ideale per regolazioni di livello e per altre applicazioni a esercizio intermittente

Caratteristiche

- filettatura stelo ISO 6431
- disponibilità di set completi di motorizzazione e controllo
- ampia gamma di componenti di fissaggio e di accessori
- esecuzioni speciali a richiesta





OSP-E..STR Attuatore lineare con vite trapezoidale, guida di scorrimento interna e stelo

Versione standard OSP-E..STR

Attuatore con guida interna e magnete integrato per il rilevamento senza contatto della posizione. Scanalature a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'attuatore stesso.



Fissaggio sulle testate

Per il fissaggio dell'attuatore sul lato stelo.



Fissaggio dello stelo tramite snodo sferico



Flangia C

Per fissare l'attuatore sul lato dello stelo.



Fissaggio dello stelo tramite forcella



Accessori

Campane per motore



Supporti intermedi

Per il fissaggio tramite le cave a coda di rondine.



Compensatore

per neutralizzare disassamenti angolari e radiali.



Fissaggi con perni EN

Fissaggio con perni EN con contromontante EL
- regolabile gradualmente in senso assiale.



Sensori di prossimità

Per il rilevamento elettrico delle posizioni di fine corsa e intermedie.



Versione standard

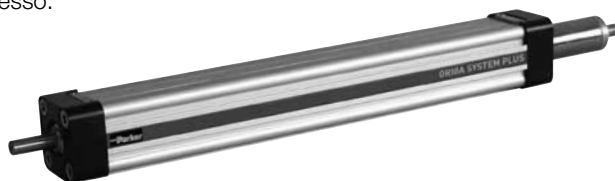
- cave a coda di rondine per il fissaggio degli accessori e dell'attuatore stesso.

- passi della vite

tipo OSP-E25STR : 3 mm

tipo OSP-E32STR: 4 mm

tipo OSP-E50STR: 5 mm

**Caratteristiche**

	Simbolo	Unità	Descrizione
Caratteristiche generali			
serie			OSP-E..SBR
descrizione			attuatore lineare con vite trapezia con stelo
fissaggio			vedere disegni
campo temperatura d'esercizio	ϑ_{\min}	°C	-20
	ϑ_{\max}	°C	+70
massa		kg	vedere tabella
installazione			a piacere
materiali	tubo profilato		alluminio anodizzato
	vite trapezoidale		acciaio temprato in olio
	madrevite		plastica
	stelo		acciaio inox
	anello di sostegno		plastica antifrizione
	lamina protezione		acciaio inox
	viti, dadi		acciaio zincato
	fissaggi		acciaio zincato e alluminio
protezione		IP	54

Massa e momento d'inerzia

serie	massa [kg]		massa mobile [kg]		mom. d'inerzia [$\times 10^{-6}$ kgm ²]	
	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	corsa 0 m	supplem. x mt corsa	corsa 0 m	supplem. x mt corsa
OSP-E25SBR	0,4	2,9	0,1	0,7	1,1	10,3
OSP-E32SBR	0,9	5,4	0,2	1,2	3,9	29,6
OSP-E50SBR	2,4	10,6	0,8	1,6	24,6	150

Istruzioni di montaggio

Se il motore viene montato sui fori filettati della testata l'attuatore lineare va fissato a ridosso della testata per mezzo di un supporto intermedio.

La posizione d'installazione dell'attuatore è a piacere. Per evitare l'ingresso di sporcizia e di liquidi l'attuatore va montato preferibilmente con la lamina rivolta verso il basso.

Manutenzione

Tutte le parti in movimento sono munite di lubrificazione permanente per condizioni di funzionamento normali.

In funzione delle condizioni d'impiego effettive si raccomanda di verificare la lubrificazione dopo un esercizio di 24 mesi o un percorso di 300 km, con eventuale sostituzione delle parti d'usura.

Seguire le istruzioni d'esercizio e di lubrificazione esposte a parte.

Messa in servizio

Non è consentito superare i dati tecnici ammessi dei prodotti descritti nelle presenti schede. Prima di attivare l'attuatore lineare, l'utente deve osservare la direttiva CE sulle macchine nella versione 2006/42/CE.

Rilvamento senza contatto della posizione

Utilizzare l'interruttore magnetico appresso riportato

KL3096 (tipo RS-K, normalmente chiuso, contatto reed, con cavo)

KL3098 (tipo ES-S, sensore elettronico, interruttore PNP con connettore DIN)

Prestazioni

Caratteristiche grandezze	Unità	Descrizione		
		OSP-E25STR	OSP-E32STR	OSP-E50STR
passo	[mm]	3	4	5
velocità max.	[m/s]	0,075	0,1	0,125
percorso lineare per giro dell'albero motore	[mm]	3	4	5
regime max albero motore	[min ⁻¹]	1500 ²⁾	1500	1500
forza utile max F_A riferita alla coppia di	[N]	800	1600	3300
	[Nm]	1,35	3,4	9,25
coppia a vuoto	[Nm]	0,3	0,4	0,5
coppia max. ammessa sull'albero motore	[Nm]	1,7	4,4	12
autobloccaggio F_L ¹⁾	[N]	800	1600	3300
ripetibilità	[mm]	±0,05	±0,05	±0,05
max.standard corsa	[mm]	500	500	500

¹⁾ per le viti tipo Tr 12x3, Tr 16x4, Tr 24x5 si veda pag. 93 - momento d'inerzia
²⁾ Da 0,4 m di corsa permessi max. 1200 min⁻¹

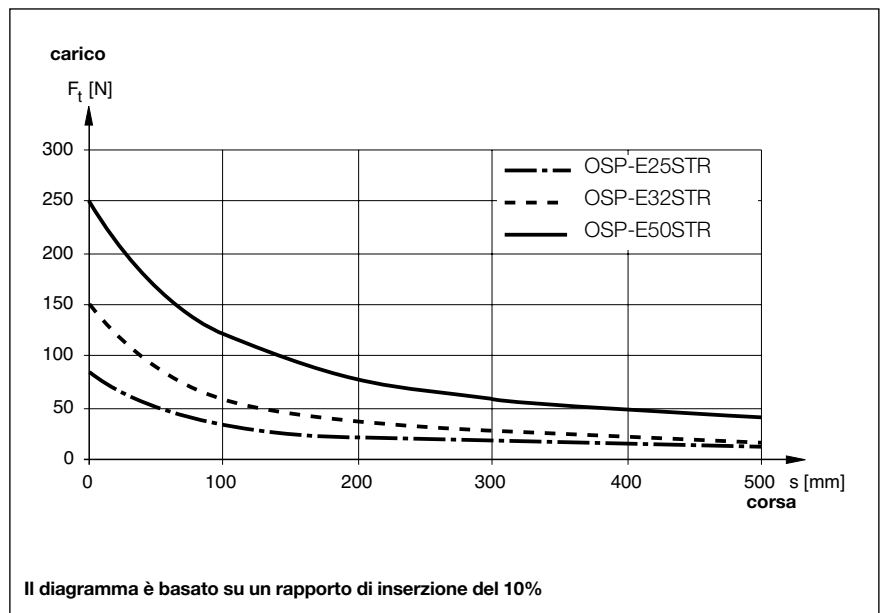
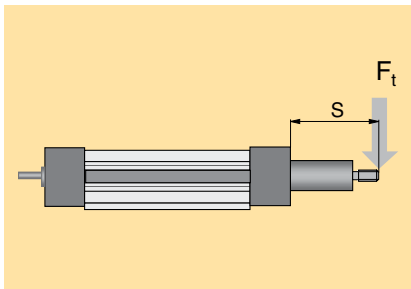
Dimensionamento dell'attuatore

Per il dimensionamento dell'attuatore raccomandiamo di rispettare la procedura seguente:

1. Considerare che la forza massima riportata nel diagramma "forza trasversale/corsa" appresso riportato non deve essere superata.
2. Verificare la forza d'azione e durata di esercizio riportata nella tabella sottostante.
3. Per dimensionare il motore è necessario rilevare la coppia media in considerazione del tempo di ciclo.

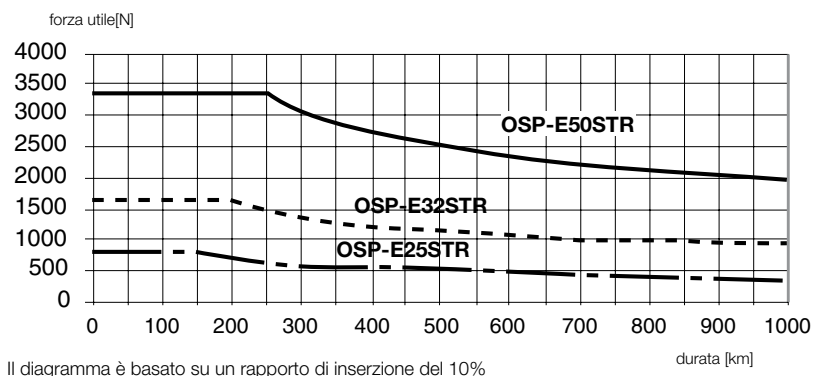
Forza trasversale / corsa

La forza trasversale consentita si riduce conformemente al diagramma disposto a margine man mano che aumenta la corsa.

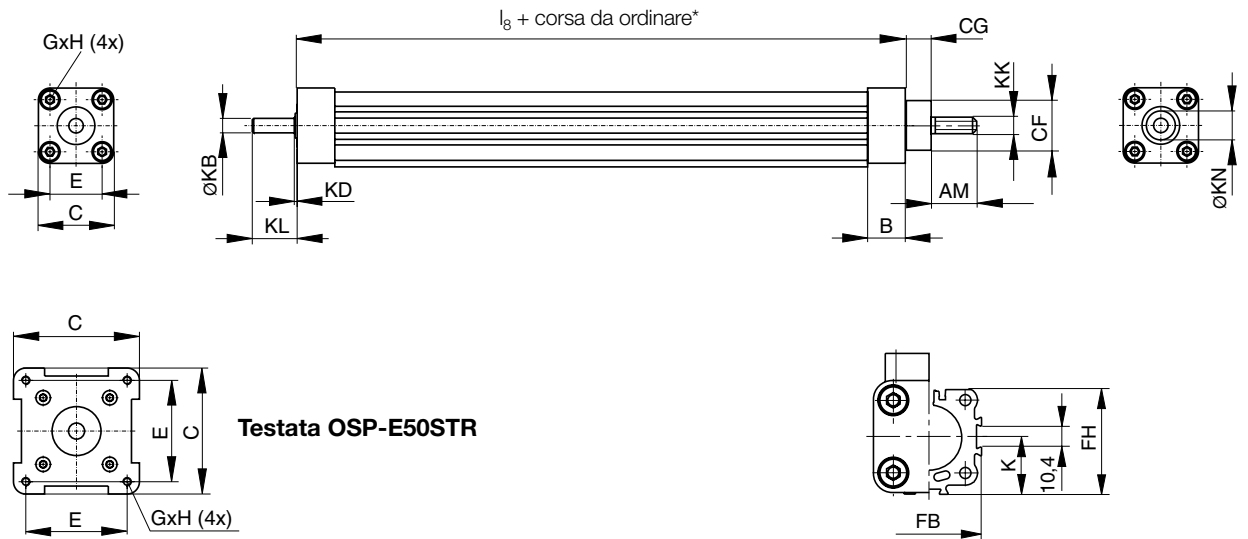


Forza utile-durata

L'attuatore è stato costruito per un rapporto di inserzione del 10%. L'esercizio previsto è in funzione della forza massima d'azione necessaria all'applicazione. Un aumento della forza d'azione causa un esercizio ridotto.



OSP-E..STR
Attuatore lineare con vite trapezoidale e stelo – versione base



Versione con albero cavo e chiavetta (opzione)

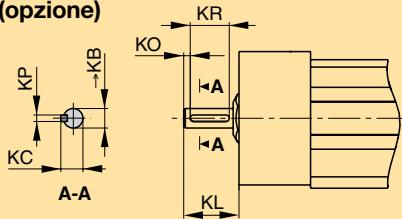


Tabella delle dimensioni

Serie	∅KB _{h7}	KC	KL		KO	KP ^{P9}	KR
			Opt. 3	Opt. 4			
OSP-E25SBR	6	6,8	17	24	2	2	12
OSP-E32SBR	10	11,2	31	41	5	3	16
OSP-E50SBR	15	17,0	43	58	6	5	28

Opzione 3: cava per chiavetta **Opzione 4: cava per chiavetta lunga**

***Nota:** I fincorsa meccanici degli attuatori non possono essere utilizzati come battute. Si consiglia di adottare un'ulteriore distanza di sicurezza su entrambi i lati che corrisponda al percorso lineare di una rotazione dell'albero motore, ma che sia tuttavia pari ad almeno 25 mm.

Corsa da ordinare = distanza percorsa + 2 x distanza di sicurezza

L'extracorsa richiesta è di regola maggiore per gli attuatori azionati da motori regolati in frequenza rispetto agli attuatori azionati da servomotori. Per ulteriori informazioni contattate la rappresentanza Parker competente per la vostra regione.

Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	B	C	E	G x H	K	l ₈	AM	CF	CG	FB	FH	KB	KD	KK	KL	KN
OSP-E25STR	22,0	41	27	M5 x 10	21,5	83,0	20	22	26	40	39,5	6 _{h7}	2	M10 x 1,25	17	13
OSP-E32STR	25,5	52	36	M6 x 12	28,5	94,0	20	28	26	52	51,7	10 _{h7}	2	M10 x 1,25	31	20
OSP-E50STR	33,0	87	70	M6 x 12	43,0	120,0	32	38	37	76	77,0	15 _{h7}	3	M16 x 1,5	43	28

Indicazioni l'ordinazione OSPE25 - 3 0 3 0 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0

Dimensione d'ingombro	
25	Dimensione d'ingombro 25
32	Dimensione d'ingombro 32
50	Dimensione d'ingombro 50

Tipo di attuatore	
3	A vite trapezoidale con guida di scorrimento interna e stelo pistone

Passo	
3	3 mm (dimensione d'ingombro 25)
4	4 mm (dimensione d'ingombro 32)
5	5 mm (dimensione d'ingombro 50)

Montaggio riduttore*				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
0	assente	x	x	x
1	LP050 i = 5	x	x	
2	LP050 i = 10	x	x	
3	LP070 i = 3		x	x
4	LP070 i = 5		x	x
5	LP070 i = 10		x	x

Informazione: per i riduttori deve essere specificato il kit di montaggio del motore.
 LP050: A0, A1, A2
 LP070: A1, A2, A3

Lunghezza del corsa
Indicazione (a 5 cifre) in mm

Albero motore	
0 -	Perno
3 -*	Linguetta
4 -*	Lungo con linguetta

Kit di montaggio motore e riduttore *				
Dimensione d'ingombro		25	32	50
A0	SY563T	x ¹	x ¹	
A1	SY873T	x ¹	x ¹	x ¹
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	x ¹	x ¹	
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...		x ¹	x ¹
A7	PS60		x ¹	x ¹
C0	LP050 / PV40-TA	x ¹	x ¹	
C1	LP070 / PV60-TA		x ¹	x ¹

x¹: se viene scelto un kit di montaggio, l'**albero motore** è realizzato sotto forma di perno

Informazione: per le dimensioni di montaggio per motori e riduttori si veda pag. 191
 * Opzionale

Fissaggio dello stelo del pistone*

Si veda pag. 155 segg.

0	assente
T	Snodo sferico
U	Forcella
V	Giunto di compensazione

Acciaio inox

0	Standard
1 *	Viti acciaio inox

* Opzionale

Interruttore elettromagnetico *

Si veda pag. 165 segg.

0	assente
1	1 pz. RS-K 2NO / 5m di cavo
2	1 pz. RS-K 2NC / 5m di cavo
3	2 pz. RS-K 2NC / 5m di cavo
4	2 pz. RS-K 2NC, 1 pz. RS-K 2NO / 5m di cavo
D	1 pz. ES-S PNP / connettore M 8
E	2 pz. ES-S PNP / connettore M 8
F	3 pz. ES-S PNP / connettore M 8

Fissaggio del profilo * Si veda pag. 141 segg.

0	assente
1	1 coppia tipo E1
2	1 coppia tipo D1
3	1 coppia tipo MAE
4	2 coppie tipo E1
5	2 coppie tipo D1
6	2 coppie tipo MAE
7	3 coppie tipo E1
8	3 coppie tipo D1
9	3 coppie tipo MAE

Si veda pag. 154

K	1 coppia di fissaggi a cerniera EN
L	1 coppia di fissaggi a cerniera EN e controcerniere EL

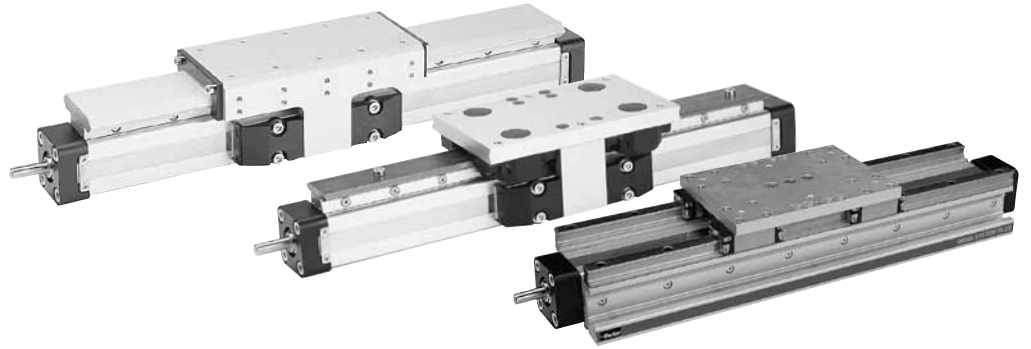
Fissaggio della testata *

Si veda pag. 141 segg.

0	assente
1	1 pz. tipo A1SR (dimensioni d'ingombro 25 e 32) o C1SR (dimensione d'ingombro 50)
2	1 pz. tipo C-E

Accessori – da ordinare separatamente

Denominazione	Pagina
Fissaggio del motore	137 segg.
Sistema multiassiale per attuatori lineari	177 segg.



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	100
Guida di scorrimento SLIDELINE	101
Guida a rulli POWERSLIDE	103
Guida a rulli in alluminio PROLINE	107
Guida per i carichi pesanti HD	111

Sistema modulare adattativo

Il sistema modulare OSP consente di adattare vari tipi di guide agli attuatori lineari sia pneumatici che elettrici.

Versioni:

degli attuatori elettrici serie:

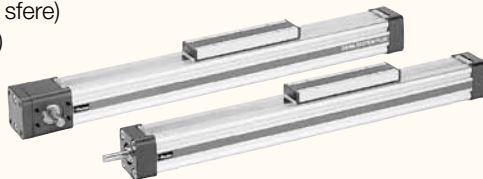
- **OSP-E..B**
- **OSP-E..SB**
- **OSP-E..ST**
- **grandezze:** 25, 32, 50

Vantaggi:

- assorbimento di forti carichi e di elevati momenti flettenti
- grande precisione
- ottima scorrevolezza
- possibilità di montaggio successivo
- posizione di installazione a piacere

Guide per attuatori lineari elettrici

- Serie **OSP-E..B** (cinghia dentata)
- Serie **OSP-E..SB** (vite a ricircolo di sfere)
- Serie **OSP-E..ST** (vite trapezoidale)

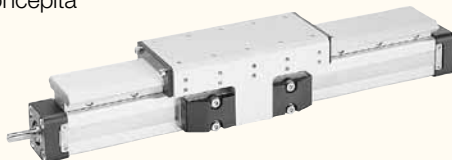


SLIDELINE

L'economica guida di scorrimento concepita per le sollecitazioni medie.

- solo per gli attuatori a vite
Serie **OSP-E..SB**, **OSP-E..ST**

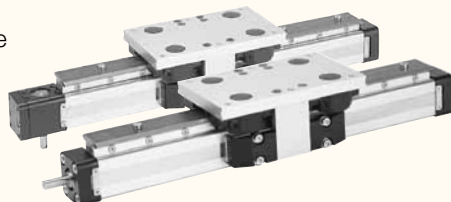
vedere pagina 101 segg.



POWERSLIDE

La guida a rulli per sollecitazioni elevate

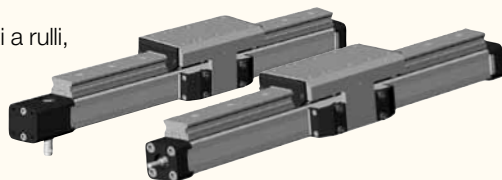
vedere pagina 103 segg.



PROLINE

La guida compatta in alluminio con inserti in acciaio su cuscinetti a rulli, per elevate sollecitazioni e per forti velocità

vedere pagina 107 segg.

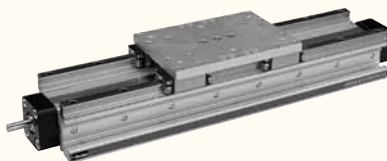


Guida HD(per carichi pesanti)

La guida a ricircolo di sfere concepita per le sollecitazioni estreme e la massima precisione.

- solo per gli attuatori a vite
Serie **OSP-E..SB**, **OSP-E..ST**

vedere pagina 111 segg.



Serie SL 25 bis 50 per attuatori lineari

• Serie OSP-E a vite

Dati tecnici

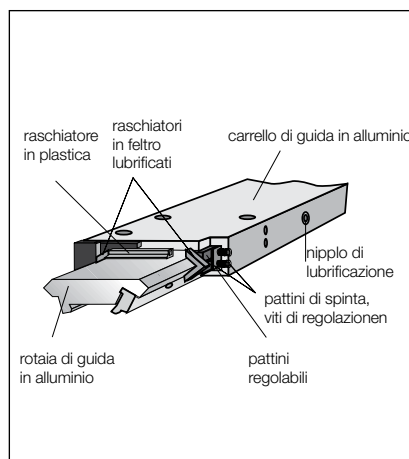
La tabella in basso indica i valori massimi ammissibili per funzionamento leggero e senza urti, da non superare anche nel funzionamento dinamico.

I valori delle forze e dei momenti sono riferiti a velocità $v < 0,2$ m/s.

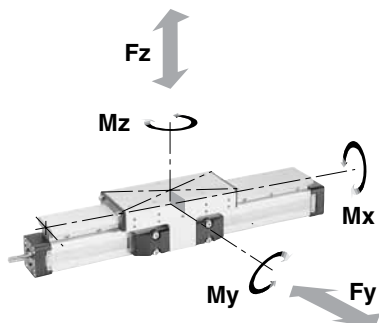
Caratteristiche:

- rotaia di guida in alluminio anodizzato, con guida prismatica
- elementi di scorrimento in materiale sintetico, regolabili
- sistema di tenuta composto con raschiatori in plastica e in feltro per eliminare lo sporco e lubrificare le guide
- a richiesta versione inox

Versioni



Carichi statici massimi ammessi

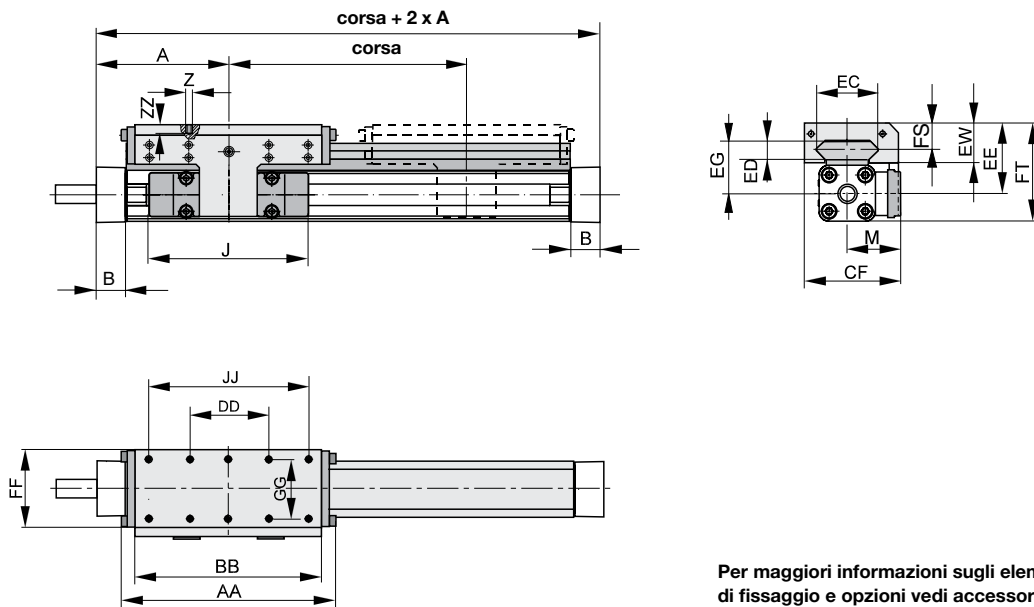


serie	momento max. [Nm]			forza max. corsa [N]	massa attuatore con guida [kg]		massa del carrello [kg]	condice SLIDELINE ¹⁾ senza freno per OSP-E vite
	M_x	M_y	M_z		con corsa 0 mm	supplem. per 100 mm		
	M_x	M_y	M_z	F	OSP-E vite	OSP-E vite		
SL25	14	34	34	675	1,8	0,42	0,61	20342FIL
SL32	29	60	60	925	3,6	0,73	0,95	20196FIL
SL50	77	180	180	2000	8,7	1,44	2,06	20195FIL

¹⁾ Versione inox a richiesta.

Elementi di fissaggio per attuatori lineari con guida vedere pagina 149

Dimensioni



Per maggiori informazioni sugli elementi di fissaggio e opzioni vedi accessori.

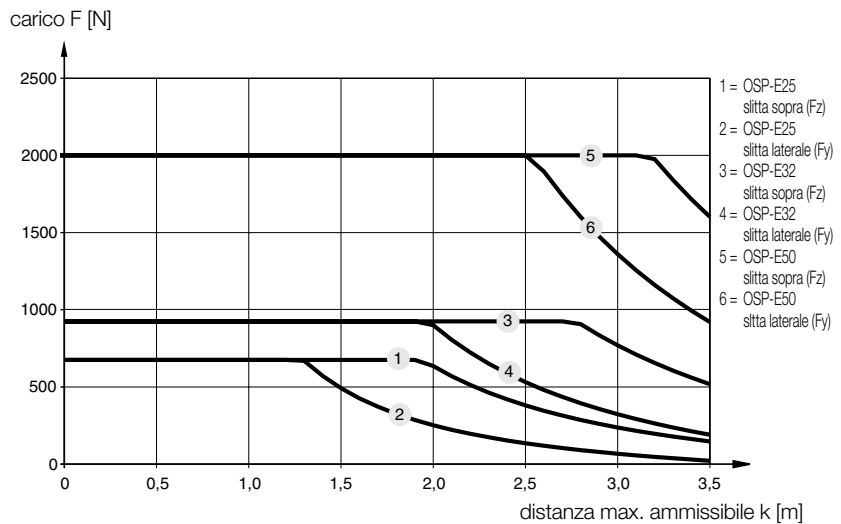
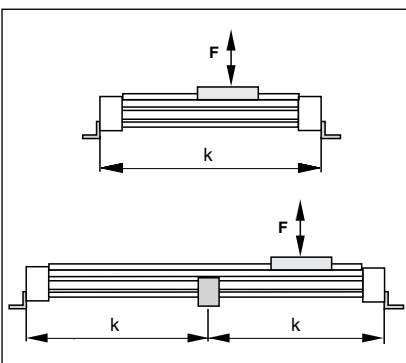
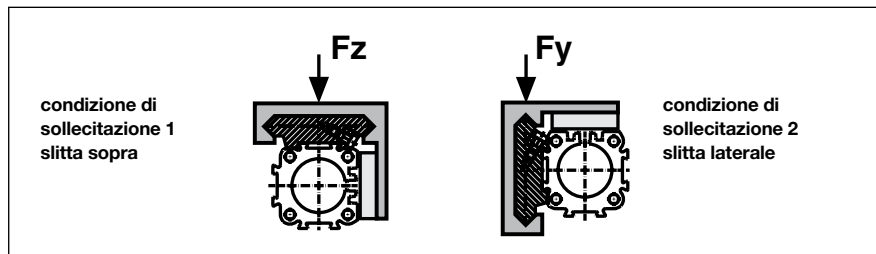
Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	A	B	J	M	Z	AA	BB	DD	CF	EC	ED	EE	EG	EW	FF	FT	FS	GG	JJ	ZZ
SL 25	100	22,0	117	40,5	M6	162	142	60	72,5	47	12	53	39	30	64	73,5	20	50	120	12
SL 32	125	25,5	152	49,0	M6	205	185	80	91,0	67	14	62	48	33	84	88,0	21	64	160	12
SL 50	175	33,0	200	62,0	M6	284	264	120	117	94	14	75	56	39	110	118,5	26	90	240	16

Supporto intermedio

(vedere pagina 149)

Per evitare un'eccessiva flessione e vibrazioni dell'attuatore, oltre determinate corse sono necessari supporti intermedi. I diagrammi indicano la distanza massima possibile tra gli appoggi in funzione del carico.



(L'inflessione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2% della distanza k.)

Serie PS 25 ... 50 per attuatori lineari

- serie OSP-E cinghia dentata *
- serie OSP-E vite

Dati tecnici

La tabella in basso indica i valori massimi ammissibili per funzionamento leggero e senza urti, da non superare anche nel funzionamento dinamico.

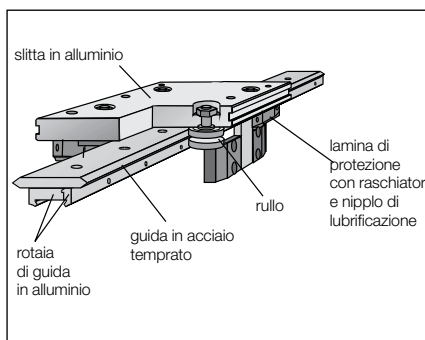
Per ulteriori dati tecnici vedere le schede per gli attuatori

Caratteristiche

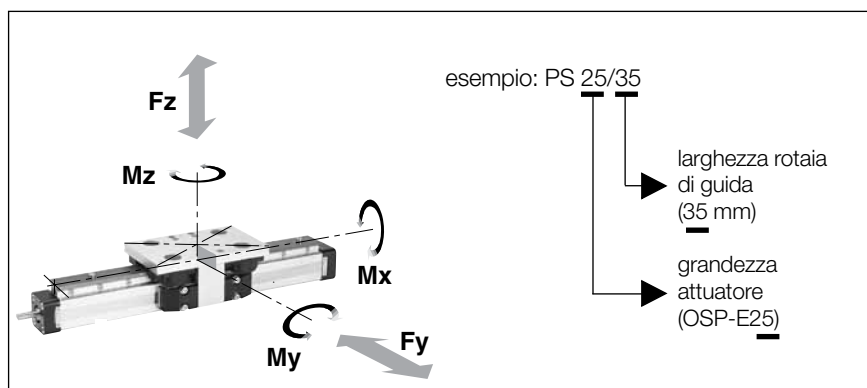
- carrello di guida in alluminio anodizzato, con due rulli eccentrici regolabili e due rulli fissi
- guida in acciaio temprato
- possibilità di montare sullo stesso attuatore diverse grandezze di guide
- velocità max. $v = 3 \text{ m/s}$
- robusta calotta di copertura con raschiatore e nipplo di lubrificazione
- corse fino a 3500 mm (corse maggiori a richiesta); rispettare la corsa massima degli attuatori OSP-E..B, OSP-E..SB, OSP-E..ST

OSP-E cinghia dentata: per la posizione delle guide vedere pagina 109
 * a richiesta serie PS per attuatori OSP-E bidirezionali

Versioni



Carichi statici massimi ammessi

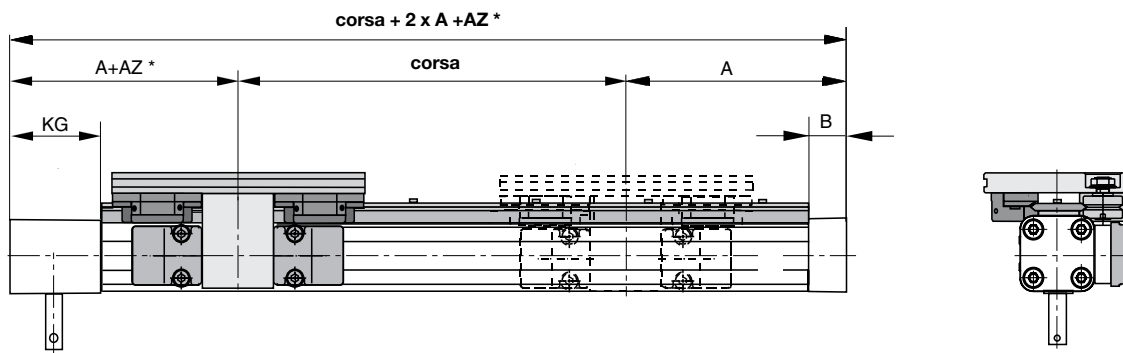


serie	momento max. [Nm]			forza max. [N]	massa attuatore con guida [kg]				massa * [kg]	codice d'ordinazione Powerslide per	
	M_x	M_y	M_z		corsa 0 mm		supplemento per 100 mm di corsa			slitta di guida	OSP-E* cinghia
PS 25/25	14	63	63	910	OSP-E cinghia: 1,9	OSP-E vite: 1,8	OSP-E cinghia: 0,30	OSP-E vite: 0,37	0,7	20304FIL	20015FIL
PS 25/32	17	70	70	1010	2,1	1,9	0,34	0,41	0,8	20305FIL	20016FIL
PS 25/44	20	175	175	1190	3,0	2,7	0,42	0,49	1,5	20306FIL	20017FIL
PS 32/35	20	70	70	1400	3,1	3,2	0,51	0,63	0,8	20307FIL	20286FIL
PS 32/44	50	175	175	2300	4,0	4,1	0,59	0,70	1,5	20308FIL	20287FIL
PS 50/60	90	250	250	3000	8,8	8,7	1,04	1,36	2,3	20309FIL	20288FIL
PS 50/76	140	350	350	4000	12,2	12,0	1,28	1,6	4,9	20310FIL	20289FIL

Attuatori lineari vedere pagina 149



Dimensioni – serie OSP-E cinghia dentata



*** Attenzione:** La quota "AZ" va sommata alla quota "A". La corsa da indicare nell'ordinazione è: corsa+quota minima "AZ" + lunghezza addizionale. Si prega inoltre di osservare gli effetti causati dalla misura "AZ" nel riequipaggiamento della guida e di conferire con i nostri tecnici

Dimensioni – serie OSP-E vite

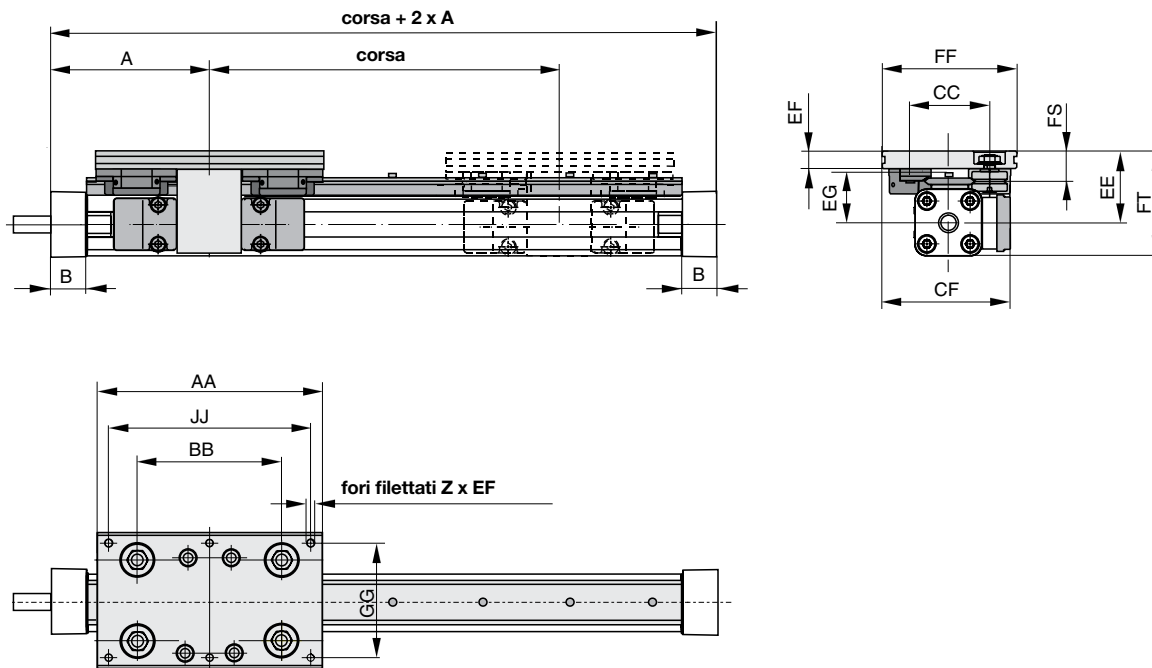


Tabella delle dimensioni [mm]

serie	A		B		Z	AA	AZ	BB	CC	CF	EE	EF	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	KG
	OSP-E cinghia	OSP-E vite	OSP-E cinghia	OSP-E vite															
PS 25/25	125	100	22	22,0	6 x M6	145	5	90	47	79,5	53	11,0	39,0	80	20,0	73,5	64	125	57
PS 25/35	125	100	22	22,0	6 x M6	156	10	100	57	89,5	52,5	12,5	37,5	95	21,5	73,0	80	140	57
PS 25/44	125	100	22	22,0	6 x M8	190	27	118	73	100,0	58	15,0	39,0	116	26,0	78,5	96	164	57
PS 32/35	150	125	25	25,5	6 x M6	156	-	100	57	95,5	58,5	12,5	43,5	95	21,5	84,5	80	140	61
PS 32/44	150	125	25	25,5	6 x M8	190	6	118	73	107,0	64	15,0	45,0	116	26,0	90,0	96	164	61
PS 50/60	200	175	25	33,0	6 x M8	240	5	167	89	130,5	81	17,0	61,0	135	28,5	123,5	115	216	85
PS 50/76	200	175	25	33,0	6 x M10	280	25	178	119	155,5	93	20,0	64,0	185	39,0	135,5	160	250	85

OSP-E cinghia dentata – Nella combinazione con guida, indicare anche la posizione della guida

**posizione albero motore
 standard = 0**

posizione della guida
standard posizione guida opposta all'albero
oposto a standard posizione guida lato albero

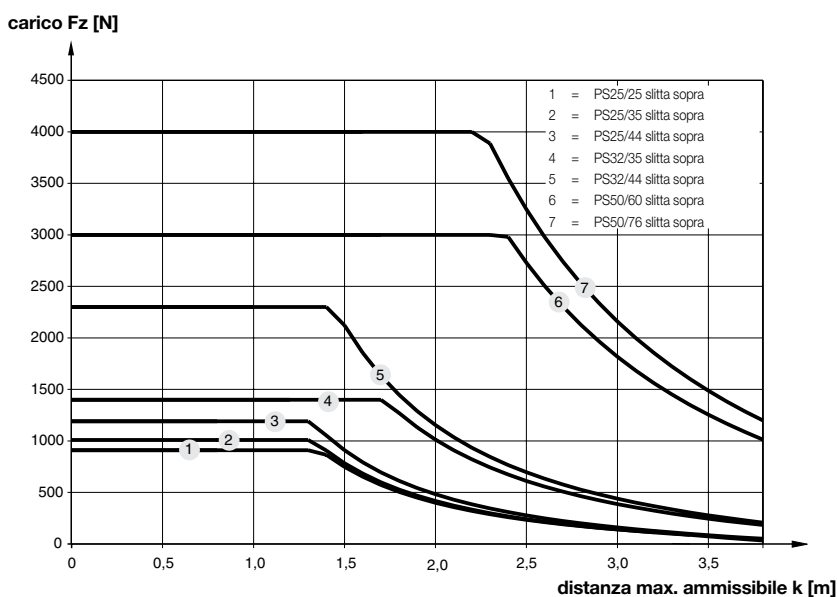
**posizione albero motore
 opposto a standard = 1**

posizione della guida
standard posizione guida opposta all'albero
oposto a standard posizione guida lato albero

**posizione albero motore
 bilaterale = 2**

posizione della guida
standard posizione guida opposta all'albero
oposto a standard posizione guida lato albero

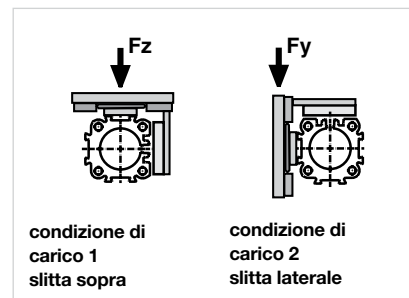
Condizione di carico 1 - slitta sopra



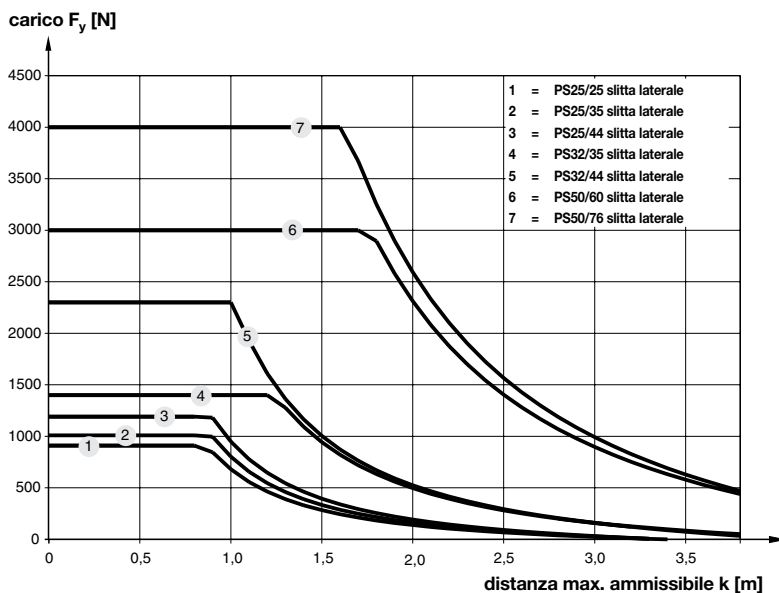
(L'inflexione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2 % della distanza k)

Supporto intermedio
 (vedere pagina 149)

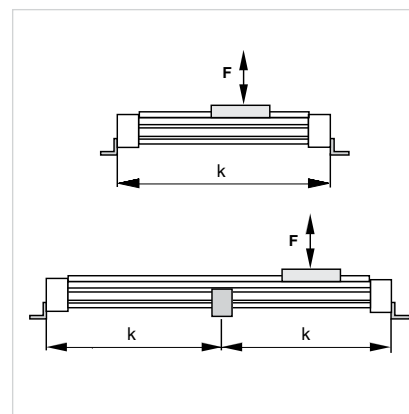
Per evitare eccessive flessioni e vibrazioni dell'attuatore, oltre determinate corse può rendersi necessario un supporto intermedio. I grafici a fianco forniscono la distanza max. ammissibile fra i supporti in funzione del carico.



Condizione di carico 2 - slitta laterale



(L'inflexione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2 % della distanza k)



1. Calcolo del fattore di carico L_F

Durata utile

Il calcolo della durata utile si esegue in due passi, utilizzando le formule riportate a fianco:

$$L_F = \frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}}$$

In caso di sollecitazione combinata L_F non deve superare il valore 1.

- calcolo del fattore di carico L_F a partire dalle sollecitazioni applicate
- calcolo della durata D [km]

2. Calcolo della durata utile

Lubrificazione

Per raggiungere la durata massima è necessaria una lubrificazione regolare e sufficiente dei rulli.

Impiegare solo grassi di qualità a base di sapone di litio.

Gli intervalli di lubrificazione dipendono fortemente, oltre che dalla qualità del grasso, dalle condizioni operative (temperatura, velocità) e vanno valutati caso per caso.

- per PS 25/25, PS 25/35 e PS 32/35

$$\text{durata di vita [km]} = \frac{106}{(L_F + 0,02)^3}$$

- per PS 25/44, PS 32/44 e PS 50/60:

$$\text{durata di vita [km]} = \frac{314}{(L_F + 0,015)^3}$$

- per PS 50/76:

$$\text{durata di vita [km]} = \frac{680}{(L_F + 0,015)^3}$$

Serie PL 25 ... 50 per attuatori lineari

- Serie OSP-E cinghia dentata *
- Serie OSP-E vite

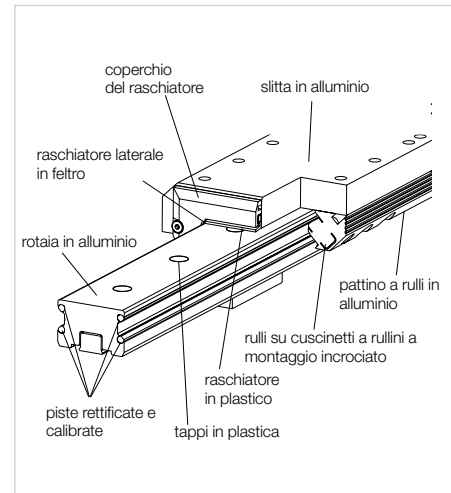
Caratteristiche

- elevata precisione
- alta velocità (10 m/s)
- movimento regolare, bassa rumorosità

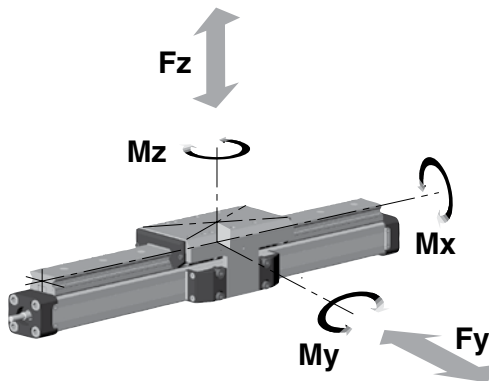
- raschiatori integrati
- lubrificazione permanente
- dimensioni d'ingombro contenute
 - compatibili con la guida Slideline
- a richiesta esecuzione inox
- corse fino a 3750mm rispettando i limiti degli attuatori OSP-E...B e OSP-E...S

* Serie PL per OSP-E bidirezionali a richiesta

Versioni



Carichi statici massimi ammessi



Dati tecnici

La tabella in basso indica le sollecitazioni massime ammissibili. In caso di sollecitazione combinata dovuta a più forze e momenti deve essere inoltre soddisfatta l'equazione seguente.:

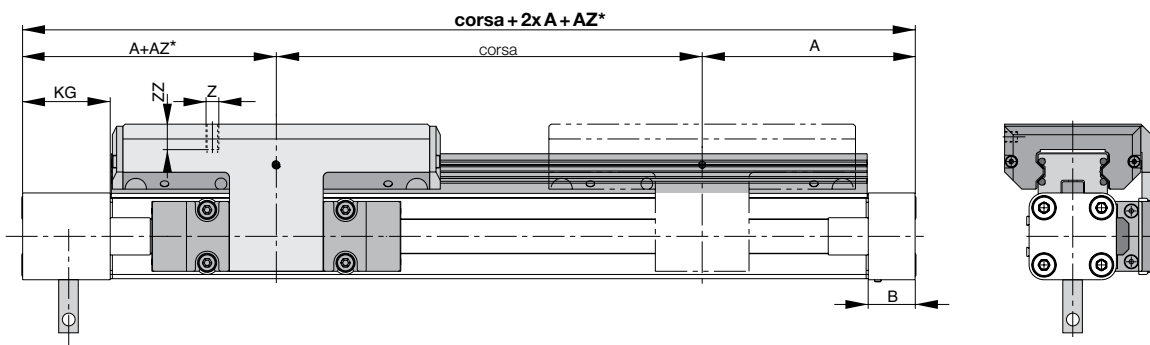
$$\frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}} \leq 1$$

Ad un fattore di carico ≤ 1 , la durata prevista corrisponderà a 5.000 km.

I valori della tabella si riferiscono a un esercizio leggero e senza urti e non vanno superati anche in condizioni dinamiche.

Serie	momento max. [Nm]			forza max. [N]	massa azionam. con guida [kg]				massa slitta [kg]	codice d'ordinazione PROLINE	
	M_x	M_y	M_z		F_y, F_z	corsa 0 mm		suppl. ogni 100 mm corsa		OSP-E* cinghia	OSP-E vite
PL25	19	44	44	986	OSP-E cinghia	OSP-E vite	OSP-E cinghia	OSP-E vite	0,75	20874FIL	20856FIL
PL32	33	84	84	1348	3,6	3,7	0,58	0,70	1,18	20875FIL	20857FIL
PL50	128	287	287	3582	8,9	8,8	1,00	1,32	2,50	20876FIL	20859FIL

Dimensioni serie OSP-E cinghia dentata PL25, PL32, PL50



* **Attenzione:** La quota "AZ" va sommata alla quota "A". La corsa da indicare nell'ordinazione è: corsa+quota minima "AZ" + lunghezza addizionale. In caso di montaggio successivo di una guida occorre tenere conto anche dell'effetto della quota "AZ": consultateci.

Tabella delle dimensioni [mm] serie OSP-E cinghia dentata PL25, PL32, PL50

serie	A	B	J	M	Z	AA	AZ	BB	DD	CF	EC	EE	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	KG	ZZ
PL25	125	22	117	40,5	M6	154	10	144	60	72,5	32,5	53	39	64	23	73,5	50	120	57	12
PL32	150	25	152	49,0	M6	197	11	187	80	91,0	42,0	62	48	84	25	88,0	64	160	61	12
PL50	200	25	200	62,0	M6	276	24	266	120	117,0	63,0	75	57	110	29	118,5	90	240	85	16

Dimensioni serie OSP-E vite PL25, PL32, PL50

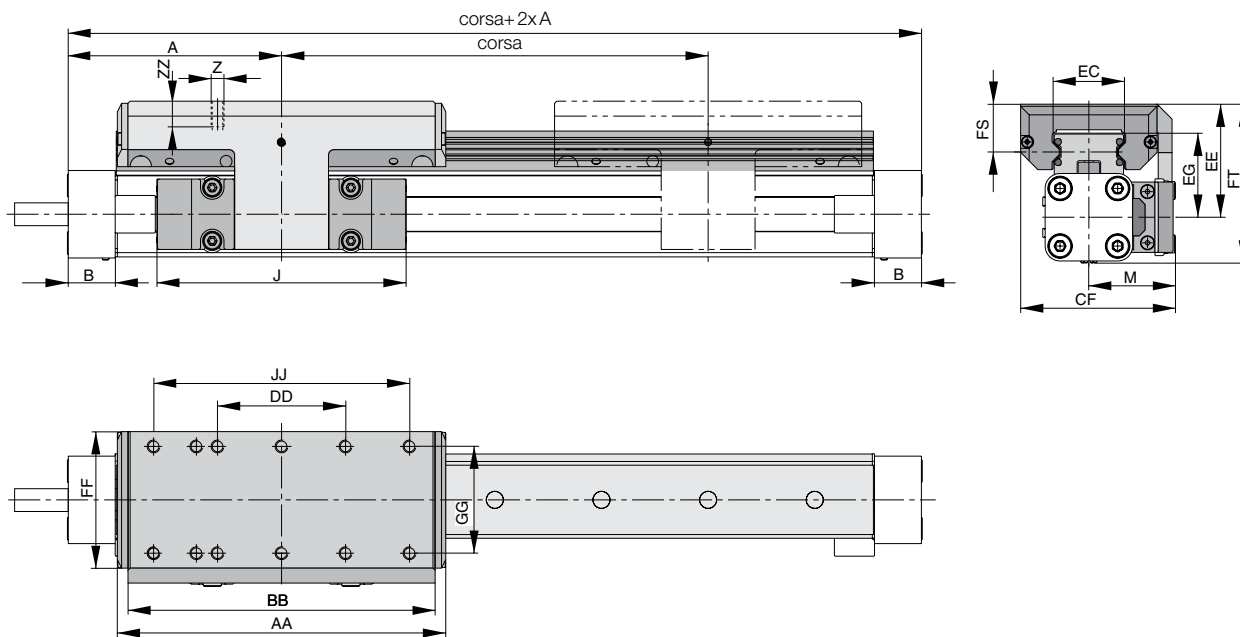
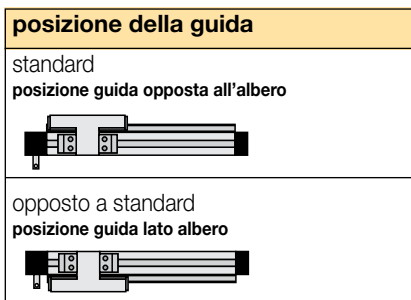


Tabella delle dimensioni [mm] OSP-E vite PL25, PL32, PL50

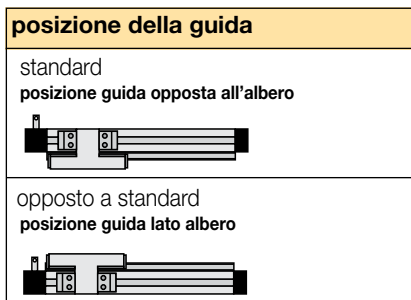
serie	A	B	J	M	Z	AA	BB	DD	CF	EC	EE	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	ZZ
PL25	100	22	117	40,5	M6	154	144	60	72,5	32,5	53	39	64	23	74	50	120	12
PL32	125	25,5	152	49,0	M6	197	187	80	91,0	42,0	62	48	84	25	88,0	64	160	12
PL50	175	33,0	200	62,0	M6	276	266	120	117,0	63,0	75	57	110	29	119	90	240	16

OSP-E cinghia dentata – per combinazioni con guide indicare la posizione della guida

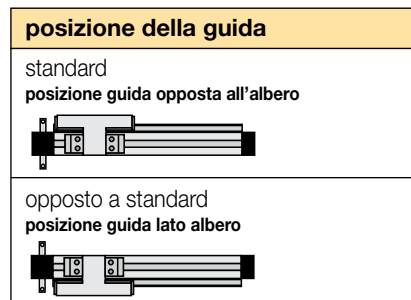
**posizione albero motore
 standard = 0**



**posizione albero motore
 opposta a standard = 1**

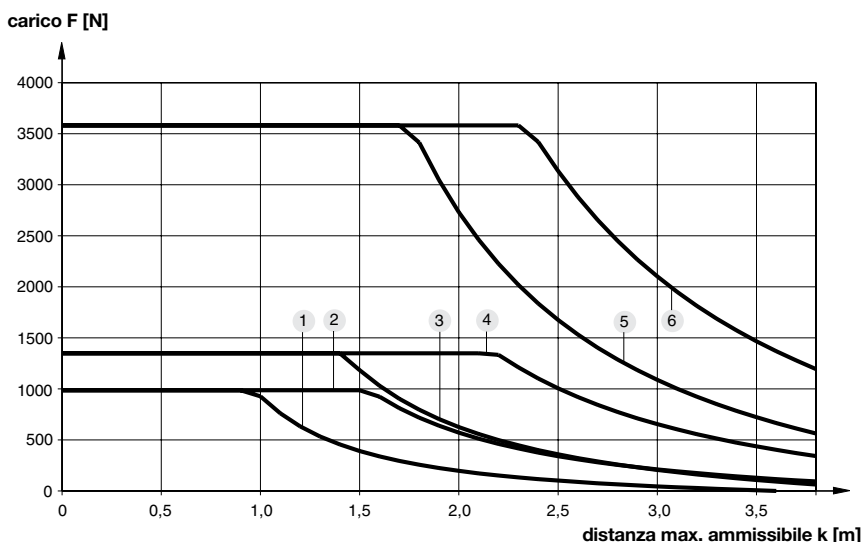


**posizione albero motore
 bilaterale = 2**



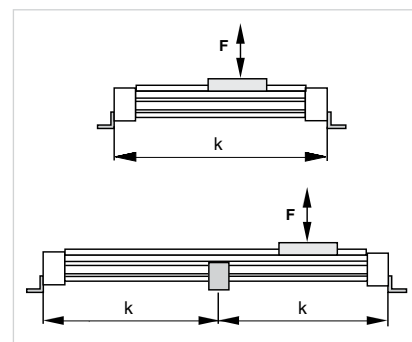
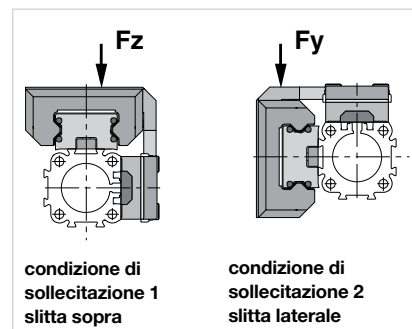
Supporto intermedio (vedere pagina 149)

Per evitare un'eccessiva flessione e fenomeni di vibrazione dell'attuatore, oltre determinate corse può rendersi necessario un supporto intermedio. Il diagramma serve per calcolare la distanza massima ammissibile fra due supporti in funzione del carico.



(L'inflessione massima fino alla curva limite corrisponde allo 0,2 % della distanza k)

- 1 = OSP-E25 slitta laterale (Fy)
- 3 = OSP-E32 slitta laterale (Fy)
- 5 = OSP-E50 slitta laterale (Fy)
- 2 = OSP-E25 slitta sopra (Fz)
- 4 = OSP-E32 slitta sopra (Fz)
- 6 = OSP-E50 slitta sopra (Fz)



Serie HD 25 fino 50 per attuatori lineari

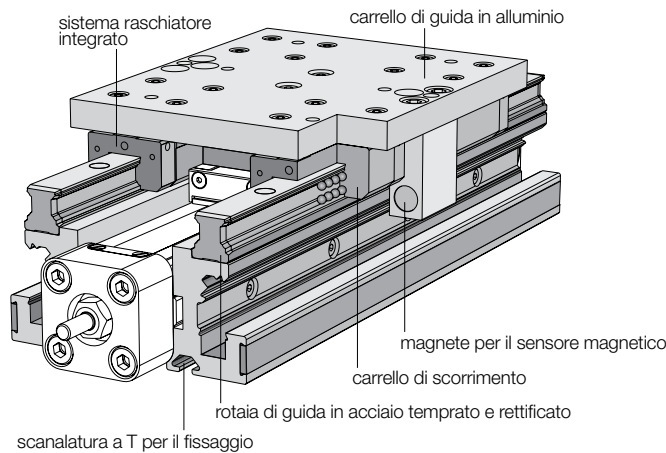
- Serie OSP-E..SB, ..ST

Caratteristiche:

- sistema di guida a ricircolo di sfere a 4 file
- otaie di guida in acciaio temprato e rettificato
- massime sollecitazioni in tutte le direzioni

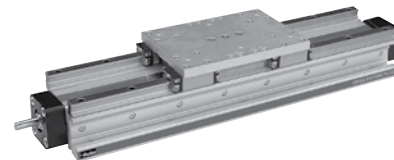
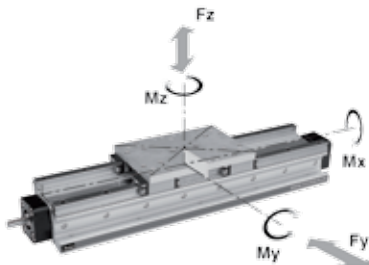
- massima precisione
 - sistema raschiatore integrato
 - vite di ingrassaggio per la lubrificazione
 - carrello anodizzato con le stesse misure di quelle della guida
- OSP GUIDELINE
- velocità massima v = 5 m/s

Versioni - per l'attuatore lineare elettrico: serie OSP-E vite



Carichi statici massimi ammessi

OSP-E..SB, ..ST



Dati tecnici

La tabella in basso indica le sollecitazioni massime ammissibili. In caso di sollecitazione combinata dovuta a più forze e momenti deve essere inoltre soddisfatta l'equazione seguente.

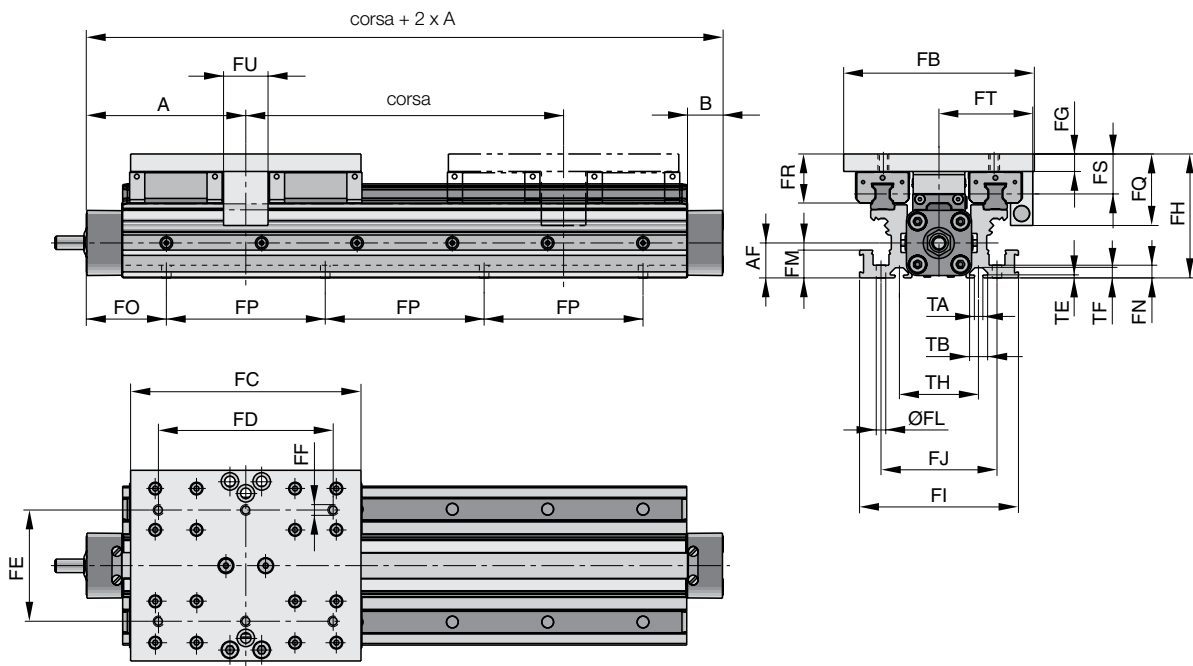
$$\frac{F_y}{F_{y \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}} \leq 1$$

La somma delle sollecitazioni non deve in alcun caso essere > 1

La tabella indica i valori massimi ammessi nel regime leggero e senza urti da non superare neanche nel-l'ambito dinamico.

serie	momento max. [Nm]			forza max. [N]		massa attuatori con guida [kg]				massa slitta	Codice 'ordina-zione HD-guida OSP-E
	M _x	M _y	M _z	F _y	F _z	corsa 0 mm		suppl. ogni 100 mm corsa		[kg]	
						OSP-E..SB	OSP-E..ST	OSP-E..SB	OSP-E ..ST		
HD 25	260	320	320	6000	6000	3,215	3,315	0,957	1,007	1,289	21246FIL
HD 32	285	475	475	6000	6000	4,868	4,968	1,198	1,258	1,367	21247FIL
HD 50	1100	1400	1400	18000	18000	13,218	13,318	2,554	2,674	3,551	21249FIL

Dimensioni serie OSP-E vite HD25, HD32, HD50



Nota: La guida per i carichi pesanti HD deve essere montata su una superficie piana lungo l'intera lunghezza. Se si impiegano delle scanalature a T, la distanza non deve superare i 100 mm.

Disposizione degli interruttori elettromagnetici:

Gli interruttori magnetici possono essere montati su entrambi i lati e lunga l'intera lunghezza.

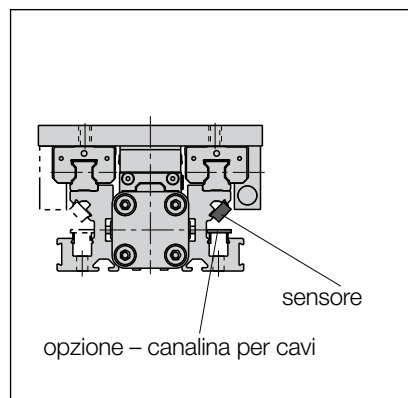


Tabella delle dimensioni [mm]

serie	A	B	AF	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	ØFL
HD25	100	22,0	22	120	145	110	70	M6	11	78	100	73	6,0
HD32	125	25,5	30	120	170	140	80	M6	11	86	112	85	6,0
HD50	175	33,0	48	180	200	160	120	M8	14	118	150	118	7,5

serie	FM	FN	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	TA	TB	TE	TF	TH
HD25	17,5	8	100	45	31	25,0	59	28	5,2	11,5	1,8	6,4	50
HD32	17,5	8	100	45	31	25,0	63	30	5,2	11,5	1,8	6,4	60
HD50	22,0	10	100	58	44	35,5	89	30	8,2	20,0	4,5	12,3	76

FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
00	50,0	75,0	75,0
01	50,5	75,5	75,5
02	51,0	76,0	76,0
03	51,5	76,5	76,5
04	52,0	77,0	77,0
05	52,5	77,5	77,5
06	53,0	78,0	78,0
07	53,5	78,5	78,5
08	54,0	79,0	79,0
09	54,5	79,5	79,5
10	55,0	80,0	80,0
11	55,5	80,5	80,5
12	56,5	81,0	81,0
13	56,5	81,5	81,5
14	57,0	82,0	82,0
15	57,5	82,5	82,5
16	58,0	83,0	83,0
17	58,5	83,5	83,5
18	59,0	84,0	84,0
19	59,5	84,5	84,5
20	60,0	85,0	85,0
21	60,5	85,5	85,5
22	61,0	86,0	86,0
23	61,5	86,5	86,5
24	62,0	87,0	87,0
25	62,5	87,5	87,5
26	63,0	88,0	88,0
27	63,0	88,5	88,5
28	64,0	89,0	89,0
29	64,5	89,5	89,5
30	65,0	90,0	90,0
31	65,5	90,5	90,5
32	66,0	91,0	91,0

FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
33	66,5	41,5	91,5
34	67,0	42,0	92,0
35	67,5	42,5	92,5
36	68,0	43,0	93,0
37	68,5	43,5	93,5
38	69,0	44,0	94,0
39	69,5	44,5	94,5
40	70,0	45,0	95,0
41	70,5	45,5	95,5
42	71,0	46,0	96,0
43	71,5	46,5	96,5
44	72,0	47,0	97,0
45	72,5	47,5	97,5
46	73,0	48,0	98,0
47	73,5	48,5	98,5
48	74,0	49,0	99,0
49	74,5	49,5	99,5
50	75,0	50,0	100,0
51	75,5	50,5	100,5
52	76,0	51,0	101,0
53	76,5	51,5	101,5
54	77,0	52,0	102,0
55	77,5	52,5	102,5
56	78,0	53,0	103,0
57	78,5	53,5	103,5
58	79,0	54,0	104,0
59	79,5	54,5	104,5
60	80,0	55,0	105,0
61	80,5	55,5	105,5
62	81,0	56,0	106,0
63	82,0	56,5	107,0
64	82,0	57,0	107,0
65	82,5	57,5	107,5


FO			
OSP-E..SB, ..ST			
x	HD25	HD32	HD50
66	33,0	58,0	58,0
67	33,5	58,5	58,5
68	34,0	59,0	59,0
69	34,5	59,5	59,5
70	35,0	60,0	60,0
71	35,5	60,5	60,5
72	36,0	61,0	61,0
73	36,5	61,5	61,5
74	37,0	62,0	62,0
75	37,5	62,5	62,5
76	38,0	63,0	63,0
77	38,5	63,5	63,5
78	39,0	64,0	64,0
79	39,5	64,5	64,5
80	40,0	65,0	65,0
81	40,5	65,5	65,5
82	41,0	66,0	66,0
83	41,5	66,5	66,5
84	42,0	67,0	67,0
85	42,5	67,5	67,5
86	43,0	68,0	68,0
87	43,5	68,5	68,5
88	44,0	69,0	69,0
89	44,5	69,5	69,5
90	45,0	70,0	70,0
91	45,5	70,5	70,5
92	46,0	71,0	71,0
93	46,5	71,5	71,5
94	47,0	72,0	72,0
95	47,5	72,5	72,5
96	48,0	73,0	73,0
97	48,5	73,5	73,5
98	49,0	74,0	74,0
99	49,5	74,5	74,5

Nota:

La misura FO viene rilevata secondo le due posizioni della corsa.

Esempio:

corsa 15 **25** mm



Secondo la tabella, per un cilindro

OSP-P25 risulta per x = 25 mm:
FO = 62,5 mm

PS / RS
Riduttore epicicloidale / Riduttore angolare



I requisiti di potenza trasmissibile e dimensione d'ingombro imposti a un riduttore sono definiti in base al compito e alla soluzione eseguibile. Il riduttore viene impiegato per ridurre la coppia necessaria del motore e per ottenere un buon rapporto d'inerzia.

I riduttori hanno cuscinetti obliqui a doppia corona di sfere, i quali permettono un carico assiale notevolmente maggiore, mantenendo contemporaneamente invariato il regime. L'utilizzo di cuscinetti a rullini chiusi ha permesso di aumentare sensibilmente la durata.

Manutenzione: La serie PS è lubrificata a vita.

Dati tecnici PS60

Caratteristiche	Simbolo	Unità	Monostadio			Bistadio		
trasmissione	i		3	5	10	20	50	100
coppia nominale	T _{nom}	Nm	27	37	32	37	37	32
coppia di accelerazione massima	T _{acc}	Nm	34	48	37	48	48	37
arresto di emergenza	T _{em}	Nm	80	70	60	70	70	60
regime nominale	N _{nom}	min ⁻¹	3.000	3.500	4.000	4.500	4.800	5.200
max. velocità	N _{max}	min ⁻¹	6.000					
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	0,25	0,15	0,14	0,15	0,13	0,13
gioco angolare		arcmin	<6			<8		
rendimento con coppia nominale	η	%	97			94		
rumore di funzionamento a 3000 min ⁻¹		dB(A)	<62					
durata		h	>20.000					
grado di protezione		IP	65					
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90					
peso	m	kg	1,3			1,7		

Dati tecnici PS90

Caratteristiche	Simbolo	Unità	Monostadio			Bistadio		
trasmissione	i		3	5	10	20	50	100
coppia nominale	T _{nom}	Nm	76	110	93	110	110	93
coppia di accelerazione massima	T _{acc}	Nm	105	123	112	123	123	112
arresto di emergenza	T _{em}	Nm	260	230	200	230	230	200
regime nominale	N _{nom}	min ⁻¹	2.500	3.000	3.500	4.000	4.400	4.800
max. velocità	N _{max}	min ⁻¹	5.500					
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	0,97	0,51	0,37	0,51	0,37	0,37
gioco angolare		arcmin	<6			<8		
rendimento con coppia nominale	η	%	97			94		
rumore di funzionamento a 3000 min ⁻¹		dB(A)	<62					
durata		h	>20.000					
grado di protezione		IP	65					
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90					
peso	m	kg	3,0			5,0		



Dati tecnici PS115

Caratteristiche	Simbolo	Unità	Monostadio			Bistadio		
trasmissione	i		3	5	10	20	50	100
coppia nominale	T _{nom}	Nm	172	230	205	230	230	205
coppia di accelerazione massima	T _{acc}	Nm	225	285	240	285	285	240
arresto di emergenza	T _{em}	Nm	600	500	430	500	500	430
regime nominale	N _{nom}	min ⁻¹	2.000	2.500	3.000	3.500	3.800	4.200
max. velocità	N _{max}	min ⁻¹	4.500					
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	3,40	1,70	1,10	1,70	1,10	1,10
gioco angolare		arcmin	<4			<6		
rendimento con coppia nominale	η	%	97			94		
rumore di funzionamento a3000 min ⁻¹		dB(A)	<65					
durata		h	>20.000					
grado di protezione		IP	65					
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90					
peso	m	kg	7,0			10,0		

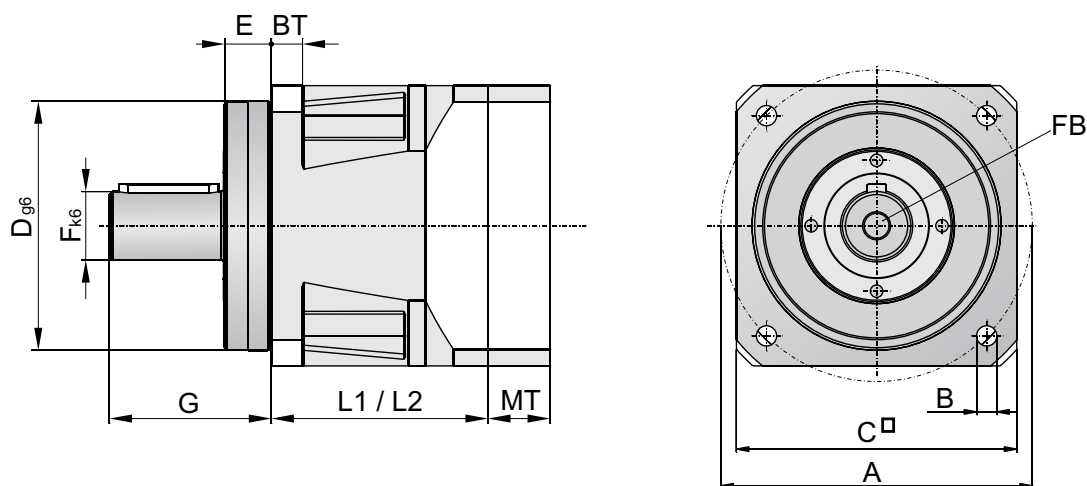


Tabella delle dimensioni [mm]

tipo	ø A	ø B	BT	□C	ø D _{h6}	E	ø F _{k6}	FB	G
PS60	70	5,5	8	62	50	11,0	16	M5x8	40
PS90	100	6,5	10	90	80	15,0	22	M8x16	52
PS115	130	8,5	14	115	110	16,0	32	M12x25	68

tipo	MF*	MG**	MT	L1 (monostadio)	L2 (bistadio)
PS60	≤ 14	16 - 35	16,5	59,8	94,8
		> 35 - 41	22,5		
PS90	≤ 19	20 - 40	20,0	69,5	113,0
		> 40 - 48	28,5		
PS115	≤ 24	22 - 50	24,0	90,2	143,4
		> 50 - 61	35,0		

* MF = diametro massimo permesso dell'albero motore

** MG = lunghezza dell'albero motore per la determinazione dello spessore della piastra flangiata MT.



I requisiti di potenza trasmissibile e dimensione d'ingombro imposti a un riduttore sono definiti in base al compito e alla soluzione eseguibile. Il riduttore viene impiegato per ridurre la coppia necessaria del motore e per ottenere un buon rapporto d'inerzia.

I riduttori hanno cuscinetti obliqui a doppia corona di sfere, i quali permettono un carico assiale notevolmente maggiore, mantenendo contemporaneamente invariato il regime. L'utilizzo di cuscinetti ad aghi chiusi ha permesso di aumentare sensibilmente la durata.

I riduttori angolari sono spesso impiegati in condizioni di spazio limitate o quando si rende necessario il montaggio particolarmente compatto di motore e riduttore.

Manutenzione: La serie RS è lubrificata a vita.

Dati tecnici RS60

Caratteristiche	Simbolo	Unità	Monostadio		Bistadio		
trasmissione	i		5	10	20	50	100
coppia nominale	T_{nom}	Nm	13	24	35	35	30
coppia di accelerazione massima	T_{acc}	Nm	19	36	45	45	37
arresto di emergenza	T_{em}	Nm	40	72	80	80	60
regime nominale	N_{nom}	min ⁻¹	3.200	3.200	3.700	4.200	4.200
regime max.	N_{max}	min ⁻¹	6.000				
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	0,22	0,19	0,17	0,15	0,15
gioco angolare		arcmin	<14		<12		
rendimento con coppia nominale	η	%	94				
rumore di funzionamento a 3000 min ⁻¹		dB(A)	<65				
durata		h	>20.000				
grado di protezione		IP	65				
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90				
peso	m	kg	2.0				

Dati tecnici RS90

Caratteristiche	Simbolo	Unità	Monostadio		Bistadio		
trasmissione	i		5	10	20	50	100
coppia nominale	T_{nom}	Nm	55	80	88	88	86
coppia di accelerazione massima	T_{acc}	Nm	83	120	123	123	112
arresto di emergenza	T_{em}	Nm	150	240	250	250	200
regime nominale	N_{nom}	min ⁻¹	2.800	2.800	3.300	3.800	3.800
regime max.	N_{max}	min ⁻¹	5.300				
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	0,81	0,61	0,51	0,40	0,40
gioco angolare		arcmin	<12		<10		
rendimento con coppia nominale	η	%	94				
rumore di funzionamento a 3000 min ⁻¹		dB(A)	<68				
durata		h	>20.000				
grado di protezione		IP	65				
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90				
peso	m	kg	6.0				



Dati tecnici RS115

Caratteristiche	Symbol	Unità	Monostadio		Bistadio		
trasmissione	i		5	10	20	50	100
coppia nominale	T_{nom}	Nm	85	160	220	220	195
coppia di accelerazione massima	T_{acc}	Nm	127	240	255	255	240
arresto di emergenza	T_{em}	Nm	270	480	510	510	430
regime nominale	N_{nom}	min ⁻¹	2.400	2.400	2.900	3.400	3.400
regime max.	N_{max}	min ⁻¹	4.500				
momento d'inerzia di massa	J	kgcm ²	2,50	1,90	1,40	1,10	1,10
gioco angolare		arcmin	<12		<10		
rendimento con coppia nominale	η	%	94				
rumore di funzionamento a 3000 min ⁻¹		dB(A)	<68				
durata		h	>20.000				
grado di protezione		IP	65				
temperatura d'esercizio		°C	da - 20 a +90				
peso	m	kg	11.0				

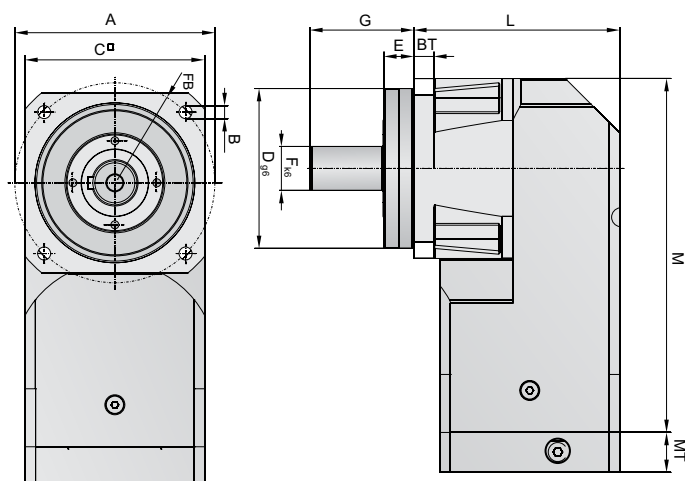


Tabella delle dimensioni [mm]

Tipo	$\varnothing A$	$\varnothing B$	BT	C	$\varnothing D_{h6}$	E	$\varnothing F_{k6}$	FB	G
RS60	70	5,5	8	62	50	11,0	16	M5x8	40
RS90	100	6,5	10	90	80	15,0	22	M8x16	52
PS115	130	8,5	14	115	110	16,0	32	M12x25	68

Tipo	MF*	MG**	MT	H	L	M
RS60	≤ 14	16 - 35	16,5	47,0	76,8	124,7
		> 35 - 41	22,5			
RS90	≤ 19	20 - 40	20,0	58,0	103,0	177,0
		> 40 - 48	28,5			
RS115	≤ 24	22 - 50	24,0	74,0	132,0	211,0
		> 50 - 61	35,0			

* MF = diametro massimo permesso dell'albero motore

** MG = lunghezza dell'albero motore per la determinazione dello spessore della piastra flangiata MT



EasyDrive Pacchetti di attuatori



Controllore micropasso

Il controllore di micropasso si distingue particolarmente per le sue eccezionali caratteristiche di sincronismo sia con spostamenti rapidi sia lenti. La risoluzione da 400 a 51.200 passi per ogni rotazione può essere programmata a scelta e offre così la possibilità di soddisfare nel modo migliore i requisiti di velocità e comportamento di risposta dell'applicazione.

Dati tecnici - controllore micropasso

Caratteristiche	Simbolo	Unità	
potenza di alimentazione	U_{bP}	VDC	48 - 80 (+5% to -15%)
corrente nominale d'uscita	I_{nP}	A	5,6
corrente di picco d'uscita	I_{pP}	A	8
induttanza del motore		mH	0,5 bis 20
logica di alimentazione	U_{bL}	VDC	24 (+/- 12,5%)
logica di corrente nominale	I_{nL}	mA	250
risoluzione del motore (regolabile a scelta)		Inc./rev	400 to 51.200
ingressi digitali			5
uscite digitali			3
interfaccia			RS232
interfaccia utente			EasyDrive
certificazione			CE / UL (E194158)

Servocontrollore

Il servocontrollore evidenzia i suoi punti di forza specialmente quando è necessario uno spostamento dinamico; il controllore può infatti mettere a disposizione del motore una corrente di picco tre volte superiore a quella della corrente nominale. Ottimizzando i parametri del circuito di regolazione, si può adattare la rigidità del sistema alle rispettive condizioni e si può così ottenere un eccezionale profilo di movimento.

L'interfaccia utente EasyDrive semplifica e velocizza qualsiasi messa in funzione, e rende superflua la consultazione di manuali d'uso.

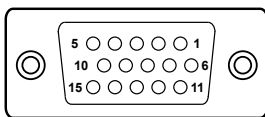
Dati tecnici -servocontrollore

Caratteristiche	Simbolo	Unità	
potenza di alimentazione	U_{bP}	VDC	48 - 80 (+5% to -15%)
corrente nominale d'uscita	I_{nP}	A	5
corrente di picco d'uscita	I_{pP}	A	15
induttanza del motore		mH	0,5 bis 10
logica di alimentazione	U_{bL}	VDC	24 (+/- 12,5%)
logica di corrente nominale	I_{nL}	mA	250
resolver		pulses/rev	4.096
ingressi digitali			5
uscite digitali			3
interfaccia			RS232
interfaccia utente			EasyDrive
certificazione			CE / UL (E194158)



**Attacco di alimentazione e del motore
Morsettiera X1**

Pin	Attacco	
	Micromotore passo-passo	Servo
1	Fase del motore B-	Freno
2	Fase del motore B+	Fase del motore W
3	Fase del motore A-	Fase del motore V
4	Fase del motore A+	Fase del motore U
5	Massa motore	
6	Logica 0 VDC	
7	Logica +24 VDC	
8	Massa	
9	Potenza 0 VDC	
10	Potenza da +48 a +80 VDC	

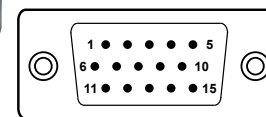
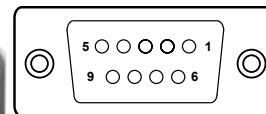


**Feedback resolver
D-SUB a 15 poli X2**

Pin	Connessione
1	-
2	-
3	Base
4	REF.res +
5	+ 5V di alimentazione
6	Motore -
7	- Sin
8	+ Sin
9	-
10	Motore +
11	- Cos
12	+ Cos
13	-
14	-
15	REF.res -

**Interfaccia RS232
D-SUB a 9 poli X3**

Pin	Attacco
1	-
2	Cancellare controllore (low attivo)
3	Massa
4	Rx
5	Tx
6	-
7	Tx (D loop)
8	-
9	Alimentazione + 5V



**Ingressi e uscite digitali
D-SUB a 15 poli X5**

Pin	Attacco
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	Uscita 2
5	Uscita 1
6	Ingresso 5
7	Ingresso 4
8	Ingresso 3 (referenza)
9	Ingresso 2
10	Ingresso 1 (Start / Stop)
11	+ 24 V
12	+ 24 V
13	+ 24 V
14	Uscita 3
15	Monitor analogico

Motore passo-passo

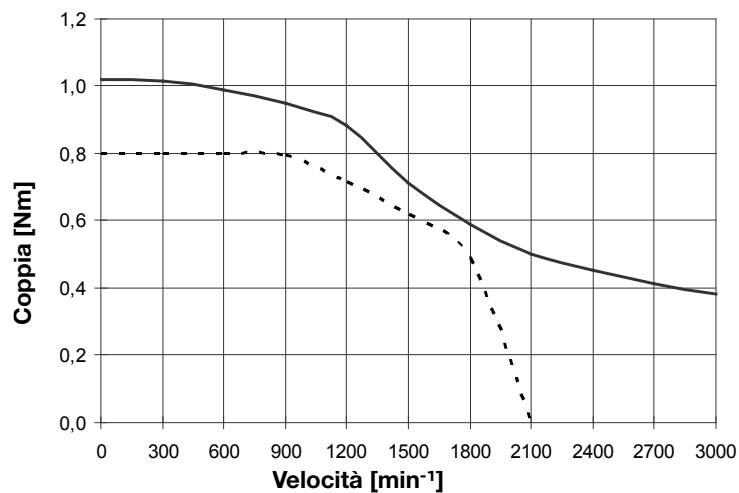
I motori passo-passo ibridi bifase sono particolarmente idonei a tutte le applicazioni industriali che richiedono requisiti di robustezza e affidabilità.

La curva caratteristica di coppia mostra il limite massimo del motore passo-passo da non superare. Per le applicazioni industriali si consigliano dimensionamenti con i valori contenuti dentro la curva sicura della coppia.

Dati tecnici

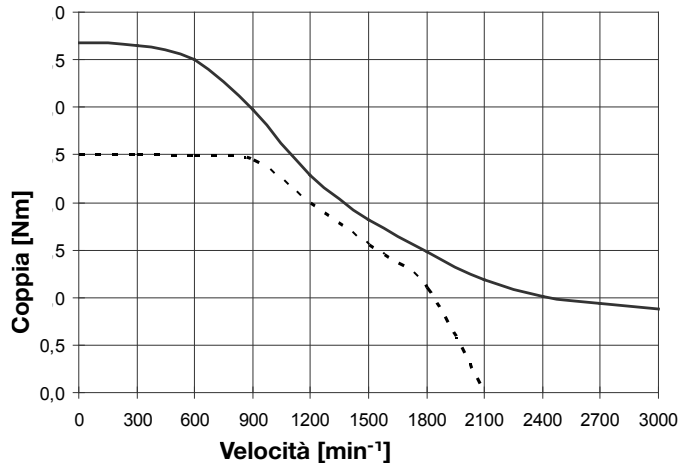
Caratteristiche	Simbolo	Unità	SY563T	SY873T
coppia di tenuta	M_h	Nm	1,2	5,4
regime nominale	n_n	min^{-1}	900	900
coppia nominale	M_n	Nm	0,8	2,5
regime limite	n_l	min^{-1}	1.800	1.800
coppia con regime limite	M_l	Nm	0,5	1,2
corrente per ogni fase (parallela)	I_{ph}	A	6,5	8,4
induttanza per ogni fase		mH	1,2	1,7
inerzia	J	kgcm^2	0,38	1,95
peso	m	kg	1,4	3,7

Andamento della coppia SY563T

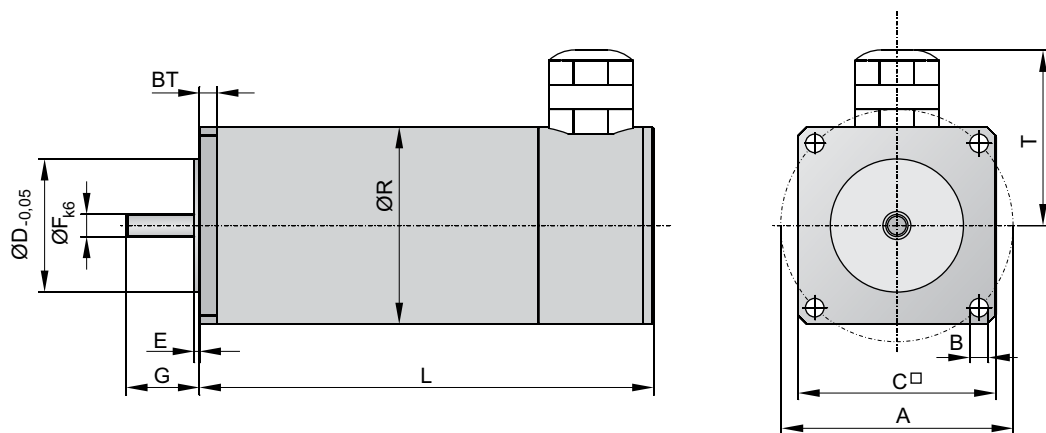


— curva caratteristica della coppia
- - - curva sicura della coppia

Andamento della coppia SY873T



Dimensioni



Motore passo-passo DC SY

Tabella delle dimensioni [mm]

Tipo	ø A	ø B	BT	□ C	ø D	E	ø F	G	L	R
SY563T	66,5	5,3	5	56,5	38,1	2,5	6,35	21,0	130,0	56,5
SY873T	99,0	6,5	6	86,0	73,0	3,0	9,52	31,5	149,5	86,0



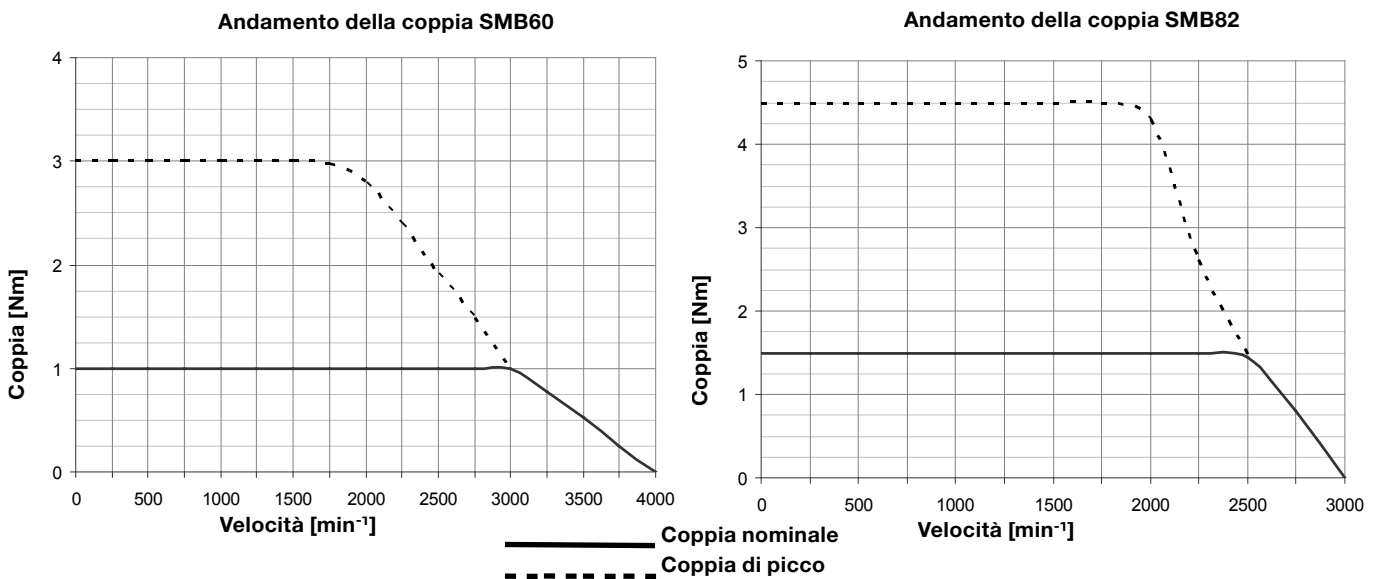
Servomotore

Il dinamico servomotore brushless SMB si distingue per l'eccezionale densità di energia. Grazie all'impiego di pregiati magneti al neodimio si raggiungono straordinari valori per coppia e dinamica, senza rinunciare a un design molto compatto.

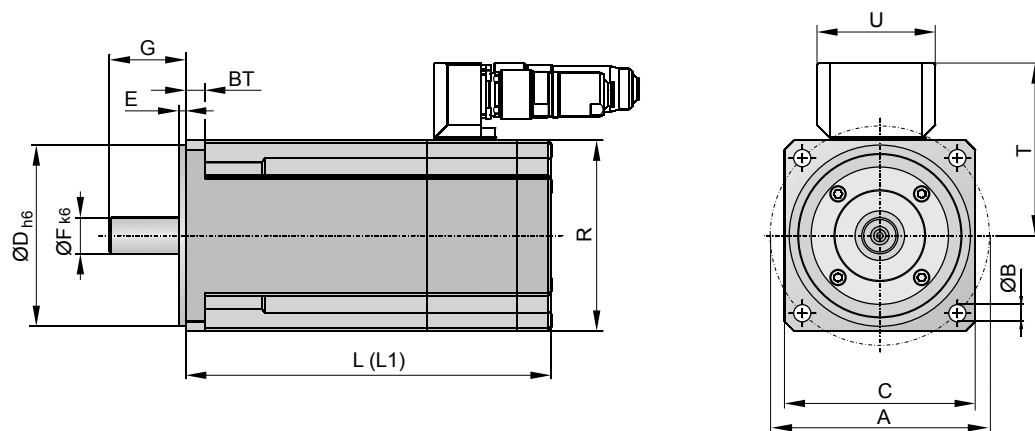
Dati tecnici

Caratteristiche	Simbolo	Unità	SMB60-30	SMB82-25
Motore				
coppia di stallo	M_{ss}	Nm	1,4	3,0
corrente di stallo	I_{ss}	A	1,0	1,2
velocità nominale	n_n	min ⁻¹	3.000,0	2.500,0
coppia nominale	M_n	Nm	1,0	1,5
corrente nominale	I_n	A	0,9	1,1
coppia di picco	M_p	N _m	3,0	4,5
corrente di picco	I_p	A	2,7	3,3
costante di coppia	K	Nm/A	0,90	0,73
inerzia rotore	J	kgcm ²	0,3	1,4
peso	m	kg	1,5	3,5
Freno di arresto			SMBA60-30	SMBA82-25
coppia di tenuta	M_{BR}	N _m	2,2	5,0
tensione d'alimentazione	U_{BR}	VDC	24,0	24,0
corrente assorbita	I_{BR}	A	0,34	0,50
inerzia	J_{BR}	kgcm ²	0,13	0,43
peso	m_{BR}	kg	0,3	0,7

Il presente grafico mostra la curva tipica di coppia del servomotore. Un servomotore può mettere brevemente a disposizione coppie di picco (p.e. per l'accelerazione). Se si vuole assicurare un funzionamento sicuro, la coppia media del ciclo non deve superare la coppia nominale (durata di attivazione tipica 10%, max. 1s).



Dimensioni









Dimensione [mm]

Tipo	$\varnothing A$	$\varnothing B$	BT	$\square C$	$\varnothing D_{h6}$	E	$\varnothing F_{k6}$	G
SMx60	63	5,5	7	60	40	2,5	11	23
SMx82	100	6,5	10	82	80	3,5	14	30

Tipo	L (senza freno di arresto)	L1 (con freno di arresto)	R	T	U
SMx60	129,5	161,0	60	70	62
SMx82	163,5	206,5	82	81	62



EasyDrive Pacchetti attuatori per motori passo-passo

Tipo attuatore		Alloggiamento giunto	Giunto motore	Flangia motore	
OSP-E25B		20606FIL	10802FIL	12020FIL	
			18284FIL	15021FIL	
OSP-E32B		20607FIL	12164FIL	16083FIL	
			10842FIL	12022FIL	
OSP-E50B		20608FIL	10845FIL	16072FIL	
OSP-E25S*		20137FIL	12071FIL	12058FIL	
OSP-E32S*			20138FIL	16004FIL	12181FIL
	OSP-E32S*			20138FIL	12164FIL
10842FIL			12063FIL		
OSP-E50S*		20139FIL	12079FIL	16072FIL	

EasyDrive - Pacchetti attuatori per servomotori

Tipo attuatore		Alloggiamento giunto	Giunto motore	Flangia motore		
OSP-E25B		20606FIL	10803FIL	16060FIL		
OSP-E32B			20607FIL	12074FIL		16021FIL
				10801FIL		15293FIL
OSP-E50B		20608FIL	10804FIL	12024FIL		
OSP-E25S*		20137FIL	12070FIL	16068FIL		
OSP-E32S*			20138FIL	12074FIL		18315FIL
	OSP-E32S*			20138FIL		10801FIL
12075FIL			12065FIL			
OSP-E50S*		20139FIL	12075FIL	12065FIL		


* OSP-E, ..SB, ..SBR, ..STR

** I pacchetti attuatori EasyDrive sono costituiti da controllore, motore e cavo di 5 m (motore trasduttore)

Accessori

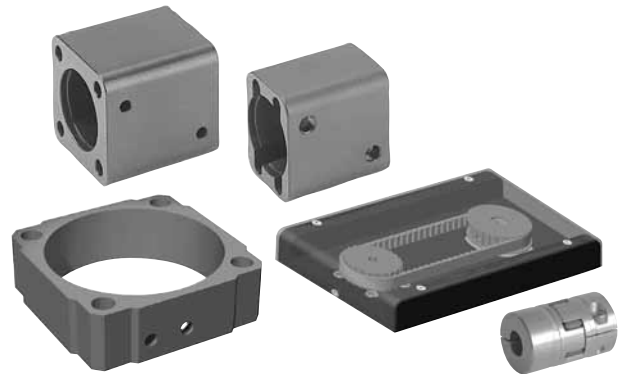
Denominazione	Descrizione	N. ident.
alimentatore	XLPSU 80VDC@3A / 24VDC@0,25A	18356FIL
cavo di collegamento I/O	D-SUB a 15-poli, estremità aperta 5m	18357FIL
cavo di comunicazione	cavo RS232 COM, 2m	18358FIL

Pacchetti attuatori EasyDrive**	
18300FIL (motore passo-passo EasyDrive SY563T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	
18300FIL (motore passo-passo EasyDrive SY563T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	
18300FIL (motore passo-passo EasyDrive SY563T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	
18300FIL (motore passo-passo EasyDrive SY563T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	
18301FIL (motore passo-passo EasyDrive SY873T)	

Pacchetti attuatori EasyDrive**	
18302FIL (servomotore EasyDrive SMB60)	
18312FIL (servomotore EasyDrive SMBA60)	
18302FIL (servomotore EasyDrive SMB60)	
18312FIL (servomotore EasyDrive SMBA60)	
18303FIL (servomotore EasyDrive SMB82)	
18304FIL (servomotore EasyDrive SMBA82)	
18303FIL (servomotore EasyDrive SMB82)	
18304FIL (servomotore EasyDrive SMBA82)	
18302FIL (servomotore EasyDrive SMB60)	
18312FIL (servomotore EasyDrive SMBA60)	

Denominazione	Figura		Pagina
Fissaggi del motore		Alloggiamento giunto, flangia motore, giunto motore	133 segg.
		Riduttore a cinghia dentata	
Fissaggi delle testate			141 segg.
		Flangia C-E	
Fissaggi del profilo		Supporto centrale Guida di collegamento	147 segg.
		Fissaggi del profilo	
		Fissaggi a cerniera controcerniera	
Fissaggi di compensazione		Trascinatore mobile	155 segg.
		Rinvio	
		Snodo sferico per stelo pistone, forcella per stelo pistone, giunto di compensazione per stelo pistone	
Fissaggi per guide		Fissaggi della testata	161 segg.
		Fissaggi del profilo	
Interruttori elettromagnetici			165 segg.
Sistema di misurazione di corsa SFI-plus			171 segg.
Canalina per cavi			175 segg.

Fissaggi del motore



Indice

Descrizione	Pagina
Alloggiamento giunto, flangia motore (OSP-E..BHD)	134
Alloggiamento giunto, flangia motore, giunti motore (OSP-E..BV)	135
Alloggiamento giunto, flangia motore, giunti motore (OSP-E..B)	136
Alloggiamento giunto, flangia motore, giunti motore (OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	137
Flangia motore per tre dimensioni di montaggio a scelta (OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	138
Riduttore a cinghia dentata per tre dimensioni di montaggio a scelta (OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR)	140

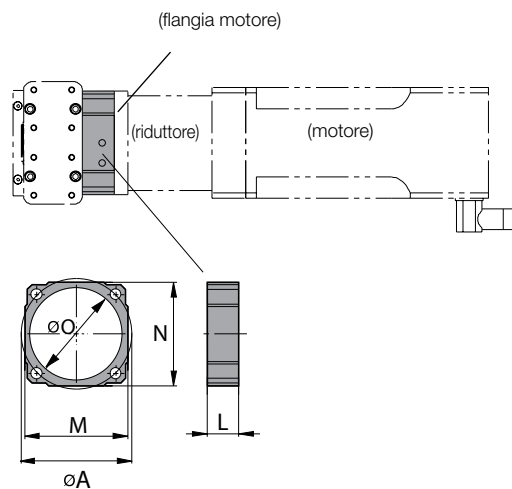
• Serie OSP-E..BHD Attuatori lineari a cinghia dentata e guida integrata

il riduttore o il motore possono essere connessi all' attuatore tramite la campana e la flangia.



La flangia motore si adatta alla campana e deve essere lavorata per adattarla al rispettivo motore. Le flange motore per riduttori, servomotori e motori passo-passo disponibili sono elencate nella rispettiva scheda tecnica e riportano le misure e i dati tecnici. Vedi i rispettivi cataloghi.

Campana (per meccanismi o applicazioni del motore)

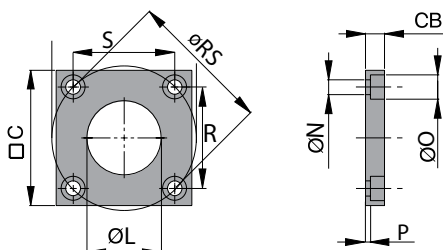


Campana (per meccanismi o applicazioni del motore)

Serie	$\varnothing A$	L	M	N	$\varnothing O$	Codice d'ordinazione
OSP-E20BHD	65,8	19	60	60	48	16215FIL
OSP-E20BHD*	65,8	79	60	60	48	16269FIL
OSP-E25BHD	82,0	22	76	76	68	12300FIL
OSP-E32BHD	106,0	30	98	98	88	12301FIL
OSP-E50BHD	144,0	41	130	130	118	12302FIL

* Alloggiamento giunto per montaggio motore e riduttore con un giunto motore

Flangia motore (semilavorata)



Flangia motore (semilavorata)

Serie	$\square C$	CB	$\varnothing L$	$\varnothing N$	$\varnothing O$	P	R	S	$\varnothing RS$	Codice d'ordinazione
OSP-E20BHD	75	10	25	6,6	11	3,2	46,5	46,5	65,8	16216FIL
OSP-E25BHD	90	14	36	9,0	15	5,5	57,9	57,9	82,0	12308FIL
OSP-E32BHD	100	14	55	11,0	18	3,5	74,9	74,9	106,0	12309FIL
OSP-E50BHD	125	18	77	13,5	20	5,5	101,8	101,8	144,0	12310FIL

Flangia motore (lavorata)

Serie	Nota	Codice d'ordinazione*
OSP-E20BHD	per PV40-TA / LP050	16224FIL
OSP-E20BHD	per PV60-TA / LP070 (con giunto motore 15166)	16273FIL
OSP-E20BHD	per PS60	18283FIL
OSP-E25BHD	per PV60-TA / LP070	12311FIL
OSP-E25BHD	per PS60	18413FIL
OSP-E32BHD	per PV90-TA / LP090	12312FIL
OSP-E32BHD	per PS90	18419FIL
OSP-E50BHD	per PV115-TA / LP120	12313FIL
OSP-E50BHD	per PS115	18422FIL

*assente giunto motore

• **Serie OSP-E..BV Attuatore lineare verticale con cinghie dentata e guida a ricircolo di sfere integrata**

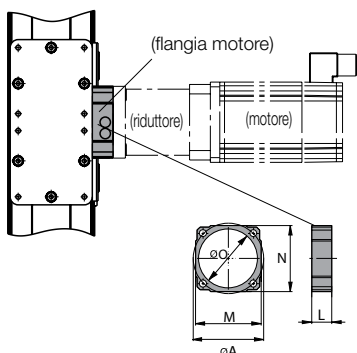
La campana con flangia motore assicura un perfetto collegamento tra l'albero motore dell'attuatore lineare e l'albero di trasmissione ovvero l'albero motore. L'installazione del riduttore o del motore sull'attuatore lineare può a scelta essere attuata direttamente o indirettamente.

L'albero di trasmissione Parker può direttamente essere serrato nell'albero motore con mozzo di serraggio. Il montaggio del riduttore o del motore sull'attuatore lineare può altrimenti essere eseguito con un giunto universale.

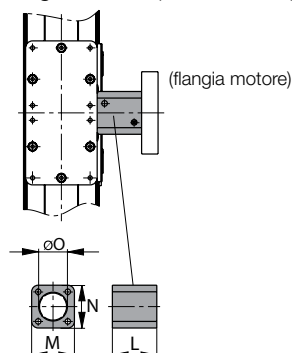
¹**Nota:** Nella selezione degli accessori di fissaggio motore si prega di verificare la corrispondenza con il tipo di attuatore selezionato (Pagina 36).

Campana motore per OSP-E..BV

per il serraggio diretto



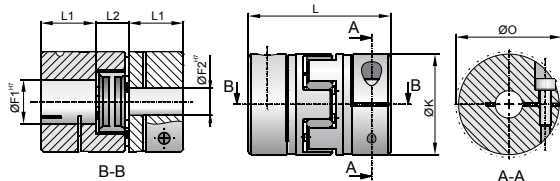
Flangia motore (semilavorata)



Serie	$\varnothing A$	L	M	N	$\varnothing O$	Codice d'ordinazione.
OSP-E20BV	65,8	19	60	60	48	16215FIL
OSP-E20BV*	65,8	79	60	60	48	16269FIL
OSP-E25BV	82,0	22	76	76	68	12300FIL
OSP-E25BV*	65,0	84	87	87	48	20139FIL

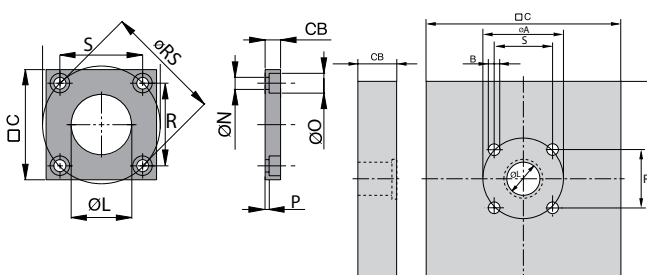
* Alloggiamento giunto per montaggio motore e riduttore con un giunto motore

Giunto motore universale



Serie	$\varnothing F_1^{H7}$	$\varnothing F_2^{H7}$	$\varnothing F^{H7}$	$\varnothing K$	L	L_1	L_2	$\varnothing O$	Codice d'ordinazione.
OSP-E20BV	12	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46	16268FIL
OSP-E25BV	16	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46	10845FIL

Flangia motore



Serie	$\square C$	CB	$\varnothing L$	$\varnothing N$	$\varnothing O$	P	R	S	$\varnothing RS$	Codice d'ordinazione
OSP-E20BV	75	10	25	6,6	11	3,2	46,5	46,5	65,8	16216FIL
OSP-E20BV*	120	15	25	6,6	11	3,0	46,5	46,5	65,8	16267FIL
OSP-E25BV	90	14	36	9,0	15	5,5	58,0	58,0	82,0	12308FIL
OSP-E25BV*	120	15	35	6,6	11	3,0	46,0	46,0	65,0	12069FIL

Flangia motore (lavorata)

Serie	Nota	Codice d'ordinazione.
OSP-E20BV	per PV40-TA / LP050 (per albero di collegamento standard)	16224FIL
OSP-E20BV	per PV60-TA / LP070 (per albero di collegamento piano)	16273FIL
OSP-E20BV	per PS60 (per albero di collegamento piano)	18283FIL
OSP-E25BV	per PV60-TA / LP070	12311FIL
OSP-E25BV	per PS60	18413FIL

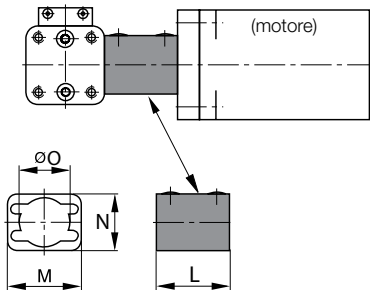


• OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata

Con la campana, il giunto e un adeguata flangia motore, il collegamento del meccanismo o del motore all'attuatore lineare viene notevolmente semplificato.

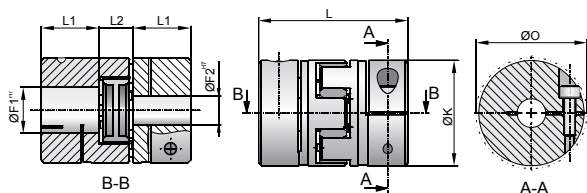
Consiglio: Forniteci semplicemente i dati di montaggio del motore. Su richiesta analizzeremo e costruiremo una flangia motore adattata alle vostre esigenze individuali. (Vedi anche "Flangia motore per dimensioni di montaggio libera-mente selezionabili" (vedere pagina 126 segg.)

Campana (per meccanismi o applicazioni del motore)



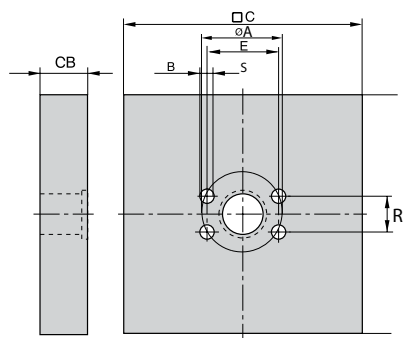
Serie	Ø A	L	M	N	Ø O	Codice d'ordinazione
OSP-E25B	33,5	47	40	30	25	20606FIL
OSP-E32B	42,0	49	49	38	33	20607FIL
OSP-E50B	59,4	76	65	54	48	20608FIL

Giunto motore, tabella delle dimensioni [mm] e codici di ordinazione

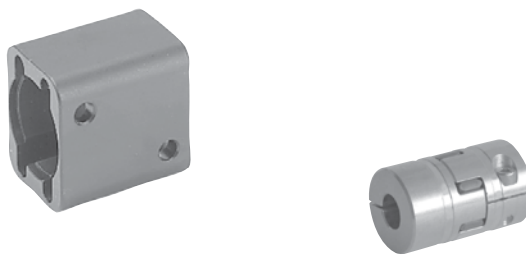


Serie	Ø F ₁ ^{H7}	Ø F ₂ ^{H7}	Ø FH ⁷	Ø K	L	L1	L2	Ø O	Codice d'ordinazione.
OSP-E25B	10	4,0	4 - 11	20	30	10	10	23,4	12073FIL
OSP-E32B	10	6,0	5 - 16	30	35	11	13	32,2	15197FIL
OSP-E50B	16	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46,0	10845FIL

Flangia universali per motori



Serie	□ C	CB	Ø L	Ø N	Ø O	P	R	S	Ø RS	Codice d'ordinazione.
OSP-E25B	100	20	16	5,5	10	3,0	30,0	15,0	33,5	12050FIL
OSP-E32B	100	20	22	6,6	11	4,0	38,0	18,0	42,0	12053FIL
OSP-E50B	120	15	35	9,0	15	3,0	50,0	32,0	59,4	12056FIL



Flangia (bearbeitet)

Serie	Nota	Codice d'ordinazione*
OSP-E25B	per PV40-TA / LP050 (giunto motore 12080)	16076FIL
OSP-E32B	per PV40-TA / LP050 (giunto motore 10841)	16090FIL
OSP-E32B	per PV60-TA / LP070 (giunto motore 12980)	15930FIL
OSP-E32B	per PS60 (giunto motore 12980)	18272FIL
OSP-E50B	per PV60-TA / LP070 (giunto motore 12981)	16057FIL
OSP-E50B	per PS60 (giunto motore 12981)	18277FIL

*assente giunto motore

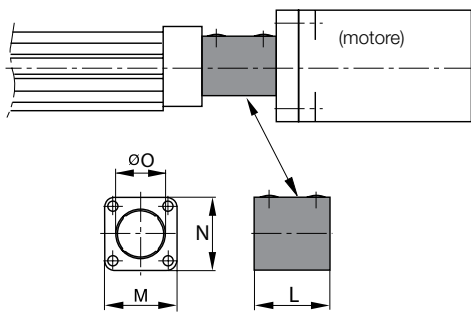
• **OSP-E..SB, ..ST Attuatore lineari con vite**

• **OSP-E..SBR, ...STR Attuatore lineare con vite e stelo**

Con la campana, il giunto e un adeguata flangia motore, il collegamento del meccanismo o del motore all'attuatore lineare viene notevolmente semplificato.

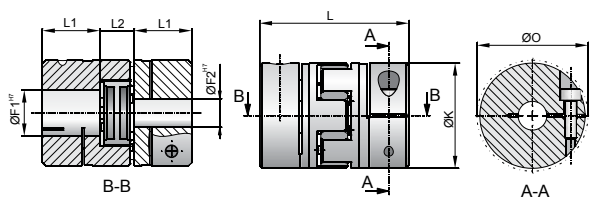
Consiglio: Forniteci semplicemente i dati di montaggio del motore. Su richiesta analizzeremo e costruiremo una flangia motore adattata alle vostre esigenze individuali. (Vedi anche "Flangia motore per dimensioni di montaggio liberamente selezionabili" pagina 128)

Campana motore



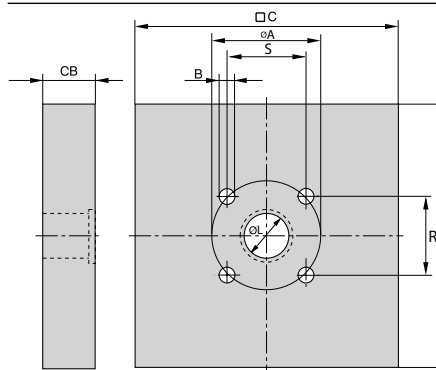
Serie	Ø A	L	M	N	Ø O	Codice d'ordinazione
OSP-E25S...	38,2	38	41	41	25	20137FIL
OSP-E32S...	50,9	54	52	52	33	20138FIL
OSP-E50S...	65,0	84	87	87	48	20139FIL

Giunto motore, tabella delle dimensioni [mm] e codici di ordinazione



Serie	Ø F ₁ ^{H7}	Ø F ₂ ^{H7}	Ø FH ⁷	Ø K	L	L1	L2	Ø O	Codice d'ordinazione
OSP-E25S...	6	6,0	4 - 11	20	30	10	10	23,4	12073FIL
OSP-E32S...	10	6,0	5 - 16	30	35	11	13	32,2	15197FIL
OSP-E50S...	15	9,5	8 - 24	40	66	25	16	46,0	12079FIL

Flangia motore (universale)

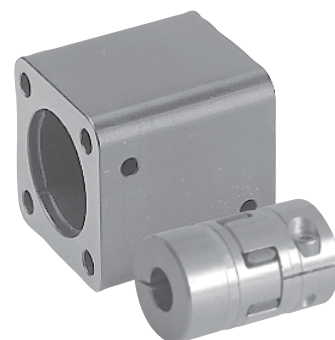


Serie	Ø C	CB	Ø L	Ø N	Ø O	P	R	S	Ø RS	Codice d'ordinazione
OSP-E25S...	100	20	16	5,5	10	3,0	27,0	27,0	38,2	12060FIL
OSP-E32S...	100	20	22	6,6	11	4,0	36,0	36,0	50,9	12064FIL
OSP-E50S...	120	15	35	6,6	11	3,0	46,0	46,0	65,0	12069FIL

Flangia motore (lavorata)

Serie	Nota	Codice d'ordinazione*
OSP-E25S...	per PV40-TA / LP050 (giunto motore 12072)	16058FIL
OSP-E32S...	per PV40-TA / LP050 (giunto motore 10841)	16070FIL
OSP-E32S...	per PV60-TA / LP070 (giunto motore 12980)	15803FIL
OSP-E32S...	per PS60 (con giunto motore 12980)	18281FIL
OSP-E50S...	per PV60-TA / LP070 (giunto motore 15227)	15526FIL
OSP-E50S...	per PS60 (con giunto motore 15227)	18283FIL

*assente giunto motore



- **OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatori lineari a vite**
- **OSP-E..SBR, STR Attuatore lineare con vite e stelo**

La flangia per motori con dimensioni di montaggio liberamente selezionabili offre i migliori presupposti per collegare flessibilmente i più differenti tipi di motore agli attuatori lineari elettrici OSP-E.

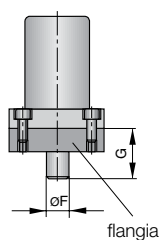
Gli alberi degli attuatori elettrici e del motore vengono collegati nella campana con un giunto motore. In quest'occasione la flangia del motore viene centrata.

Nota: Si prega di verificare i dati qui riportati per il collegamento del motore alle flange liberamente selezionabili e di indicarli al momento dell'ordinazione:

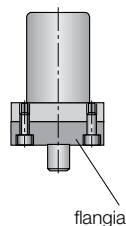
1. Angolo di montaggio W del motore
2. Versione di perforazione B quale filettatura M o svasatura S
3. Diametro primitivo A in dipendenza di M o S
4. Diametro del collare di centraggio
5. Lunghezza dell'asse motore G

Dimensioni variabili della flangia

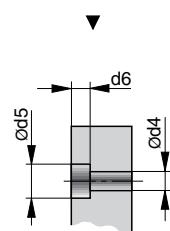
Versione filettatura „M“
Piastra flangiata con filettatura, flangia motore con viti passanti



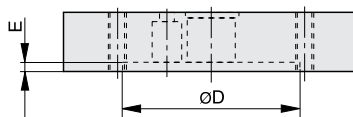
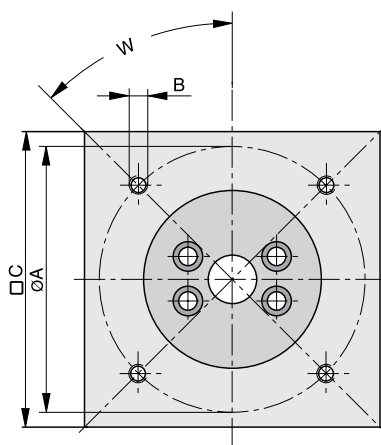
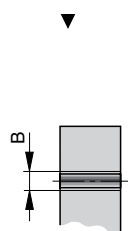
Versione svasatura „S“
Piastra flangiata con foro passante Flangia motore con filettatura



Versione svasatura „S“



Versione filettatura „M“



Dimensioni della svasatura [mm]

Dim. d. vite B	Ød4	Ød5	d6
M4x16	4,5	8,0	4,6
M5x22	5,5	10,0	5,7
M6x20	6,6	11,0	6,8
M8x25	9,0	15,0	9,0
M10x25	11,0	18,0	11

Tabella delle dimensioni delle misure variabili [mm] – Versione per la puleggia per cinghia dentata

W		45 °			90 °		
grandezze		25	32	50	25	32	50
A	min. vers. S	48 + Ød5	60 + Ød5	80 + Ød5	40 + Ød5	49 + Ød5	65 + Ød5
	max. vers. S	135 - Ød5	135 - Ød5	160 - Ød5	100 - Ød5	100 - Ød5	120 - Ød5
	min. vers. M	45 + B	55 + B	75 + B	40 + B	48 + B	50 + B
	max. vers. M	135 - B	135 - B	160 - B	96 - B	96 - B	116 - B
B	max.	M10			M10		
D	min.	20	30	40	20	30	40
	max.	98	98	118	85	85	105
G	min.	18	21	32	18	21	32
	max.	33	35	45	33	35	45
C		100	100	120	100	100	120

Tabella delle dimensioni delle misure variabili [mm] – Versione per la puleggia per l'azionamento a mandrino

W		45 °			90 °		
grandezze		25	32	50	25	32	50
A	min. vers. S	58 + Ød5	74 + Ød5	123 + Ød5	41 + Ød5	52 + Ød5	87 + Ød5
	max. vers. S	135 - Ød5	135 - Ød5	160 - Ød5	100 - Ød5	100 - Ød5	120 - Ød5
	min. vers. M	52 + B	68 + B	82 + B	30 + B	40 + B	50 + B
	max. vers. M	135 - B	135 - B	160 - B	96 - B	96 - B	116 - B
B	max.	M10			M10		
D	min.	20	30	40	20	30	40
	max.	98	98	118	85	85	105
G	min.	18	21	32	18	21	32
	max.	33	35	45	33	35	45
C		100	100	120	100	100	120

Legenda

W [°] = Angolo del foro di fissaggio

A [mm] = Diametro primitivo

B = Dimensioni della filettatura vite di fissaggio (Versione: M = Filettatura S= Svasatura)

D [mm] = Diametro del collare di centraggio

E [mm] = Profondità del collare di centraggio

F [mm] = Diametro dell'asse motore

G [mm] = Lunghezza dell'asse motore

Codici

Nota	Codice d'ordinazione
Articolo personalizzabile	18184FIL

•Serie OSP-E..SB, ..ST, ..SBR, ..STR Attuatore lineare con vite

I riduttori a cinghia dentata con misure di assemblaggio liberamente selezionabili offrono la possibilità di adattare i più svariati tipi di motore all'attuatore parallelamente all'asse del motore stesso. Dopo aver controllato le dimensioni della flangia del motore, il lato di montaggio del motore viene modificato secondo le esigenze del committente.

In fase d'ordine, indicare la versione dell'albero motore dell'attuatore lineare a vite OSP-E. Esso può a scelta essere ordinato con perni o con cava per chiavetta (opzione).

I tempi di consegna per la versione con cava per chiavetta potrebbero essere maggiori.

Versioni dell'albero motore albero di trasmissione OSP-E con vite

Codice d'ordinazione	albero motore
OSP-E..*... ..0-.....	perno
OSP-E..*... ..3-.....	chiavetta
OSP-E..*... ..4-.....	chiavetta lunga

*1=SB, 2=ST, 3=STR, 4=SBR

Coppia max. ammessa M [Nm] per il riduttore a cinghia dentata

Grandezze	Rapporto di trasmissione	
	1:1	2:1
25	5	5
32	10	10
50	20	20

Osservare la coppia motrice massima consentita dell'attuatore selezionato

Riduttore a cinghia dentata

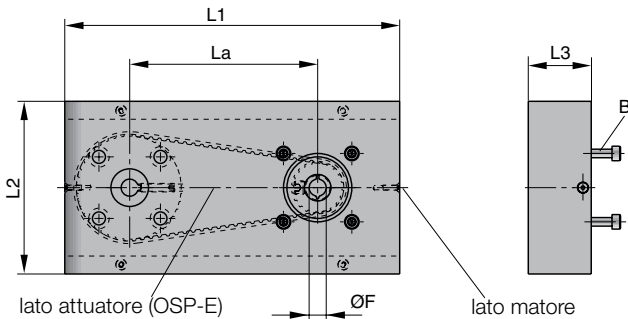
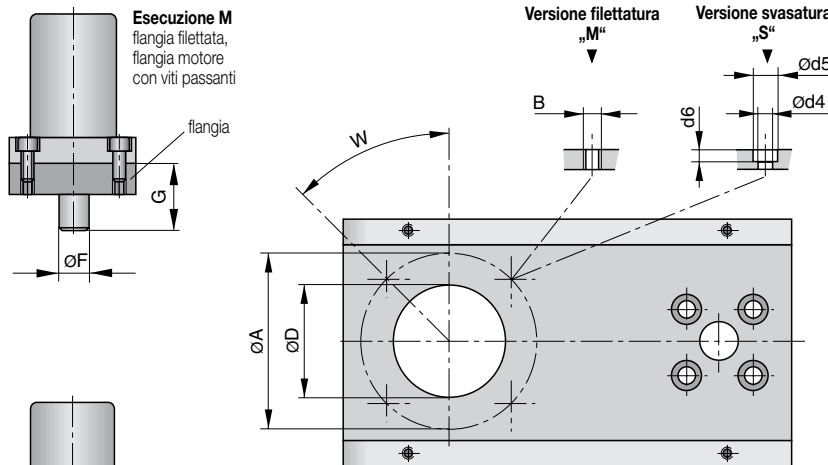


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	L1	L2	Rapporto di trasmissione		B	Ø F*	Codice 'ordinazione
			1:1	2:1			
OSP-E25	186	101	30	110	109,3	6, 7, 8, 9, 10, 11	15576FIL
OSP-E32	196	101	37	110	111,4	M4 - M10	15576FIL
OSP-E50	234	101	50	135	133,7	12, 14, 16, 19	15576FIL

* altri diametri a richiesta

Variable Motoreinbauabmessungen



Dimensioni lamatura	Ø d4	Ø d5	d6
M4	4,5	8	4,5
M5	5,5	10	5,3
M6	6,6	11	6,3
M8	9,0	15	5,5
M10	11	18	6,7

Dimensioni lamatura (mm)

Tabella delle dimensioni delle misure variabili [mm]

W	45 °			90 °		
	25	32	50	25	32	50
grandezze						
A min.	30			30		
max. vers S	110 - Ød5			70 - Ød5	70 - Ød5	80 - Ød5
max. vers M	110 - Ød4			70 - Ød4	70 - Ød4	80 - Ød4
B max.	M 8			M 8		
D min.	20			20		
max.	80	80	100	60	60	70
G min.	16	20	30	16	20	30
max.	23	30	40	23	30	40
ØF [mm]	6, 7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11, 12, 14	12, 14, 16, 19	6, 7, 8, 9, 10, 11	8, 9, 10, 11, 12, 14	12, 14, 16, 19



Fissaggi sulle testate



Indice

Descrizione	Pagina
Fissaggio sulle testate (OSP-E..BHD)	142
Fissaggio sulle testate (OSP-E..SBR, ..STR)	144
Fissaggio a flangia C (OSP-E..SBR, ..STR)	146

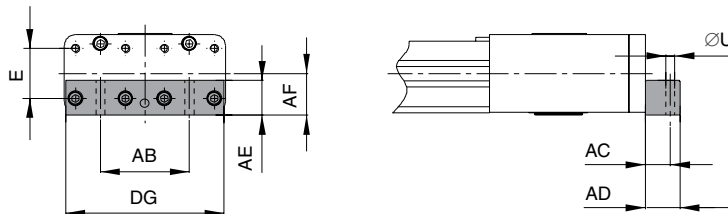
• Serie OSP-E..BHD Attuatori lineari a cinghia dentata e guida integrata

Sui coperchi delle testate si trovano otto fori filettati per il fissaggio del cilindro.

Materiale: alluminio anodizzato.

Il sistema di fissaggio è fornito a coppie.

Serie OSP-E20BHD ... E32BHD: tipo CN-20, CN-25, CN-32



Serie OSP-E50BHD: tipo CN-50

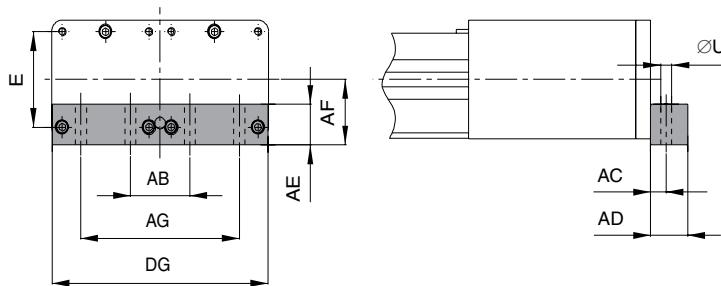


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	Tipo	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	AG	DG	Codice d'ordinazione (*)
OSP-E20BHD	CN-20	27	6,6	40	10,0	20	20	22	-	74	16213FIL
OSP-E25BHD	CN-25	27	6,6	52	16,0	25	25	22	-	91	12266FIL
OSP-E32BHD	CN-32	36	9,0	64	18,0	25	25	30	-	114	12267FIL
OSP-E50BHD	CN-50	70	9,0	48	12,5	30	30	48	128	174	12268FIL

(* = fori)



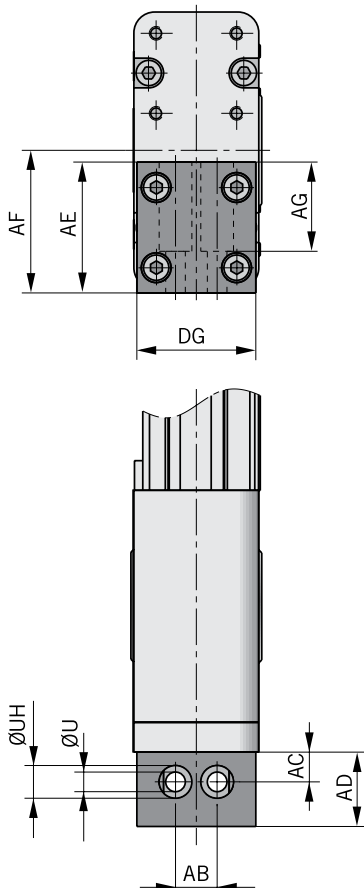
• Serie OSP-E..BHD Attuatori lineari a cinghia dentate e guida interna

Sui coperchi delle testate si trovano otto fori filettati per il fissaggio del cilindro.

Materiale: alluminio anodizzato.

Il sistema di fissaggio è fornito a coppie.

**Serie OSP-E20BHD ... E32BHD:
tipo CO-20, CO-25, CO-32**



**Serie OSP-E50BHD:
tipo CO-50**

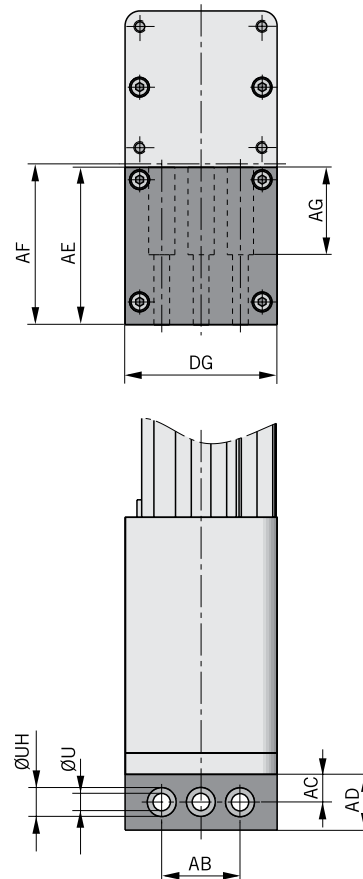
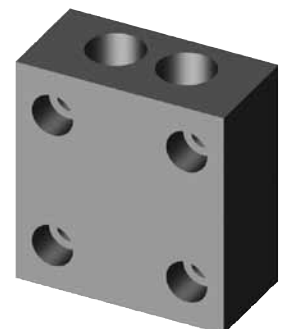


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	Tipo	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	AG	ØUH	DG	Codice d'ordinazione. (*
OSP-E20BHD	CO-20	6,6	18	15	22	42	45	39	11	40	16241FIL
OSP-E25BHD	CO-25	6,6	14	10	25	44	48	30	11	40	16245FIL
OSP-E32BHD	CO-32	9,0	19	12	28	60	62	42	15	56	16246FIL
OSP-E50BHD	CO-50	9,0	45	16	32	90	92	50	15	87	16247FIL

(* = fori)



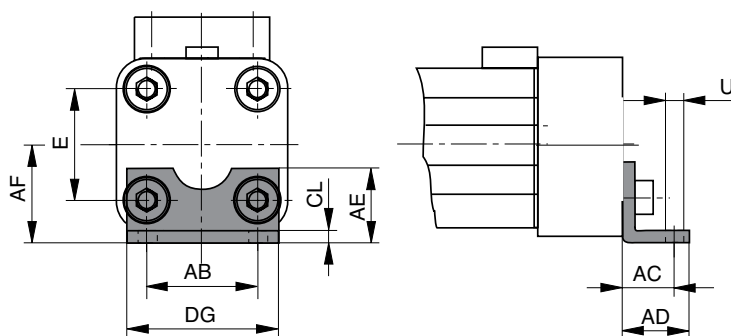
• **OSP-E...B Attuatori lineari a cinghia dentata**

Sui coperchi delle testate si trovano quattro fori filettati per il fissaggio del cilindro.
 I fori sono a sezione quadrata, in modo da consentire il fissaggio laterale dal basso e dall'alto.

Materiali: Serie OSP-25 ... 32: acciaio zincato
 Serie OSP-50: alluminio anodizzato

I supporti del profilo vengono forniti a coppie.

Serie OSP-E25... E32: tipo A1



Serie OSP-E50: tipo C1

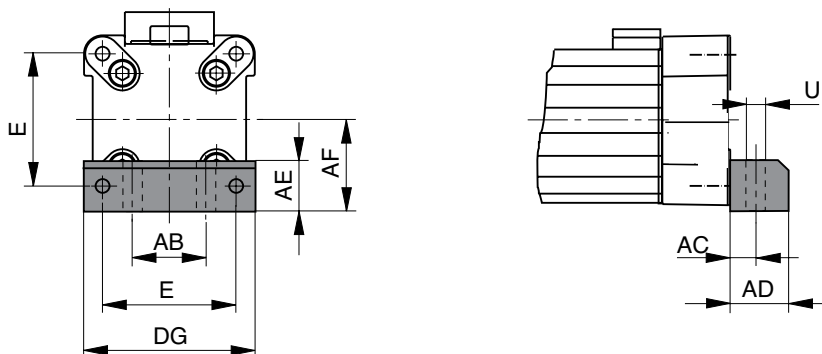


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	Codice d'ordinazione (*)	
										Tipo A1	Tipo C1
OSP-E25	27	5,8	27	16,0	22	18	22	2,5	39	2010FIL	-
OSP-E32	36	6,6	36	18,0	26	20	30	3,0	50	3010FIL	-
OSP-E50	70	9,0	40	12,5	24	30	48	-	86	-	5010FIL

(* = fori)



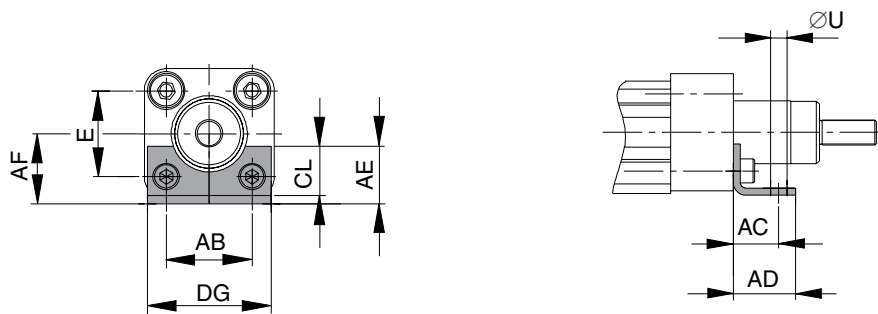
• OSP-E..SBR, ..STR Per attuatori lineari con vite trapezia e con stelo

Le facce frontali delle testate sono munite di quattro fori filettati per il montaggio dell'attuatore. I fissaggi utilizzano due soli fori e possono essere quindi montati in 4 posizioni sfalsate di 90°.

Di conseguenza l'attuatore può essere montato a scelta con carrello verso l'alto, verso il basso, o laterale.

Materiali: Serie OSP-25 bis 32: acciaio zincato
Serie OSP-50: alluminio anodizzato

Serie OSP-E25SBR, 25STR ... E32SBR, 32STR: tipo A1SR



Serie OSP-E50SBR, 50STR: tipo C1SR

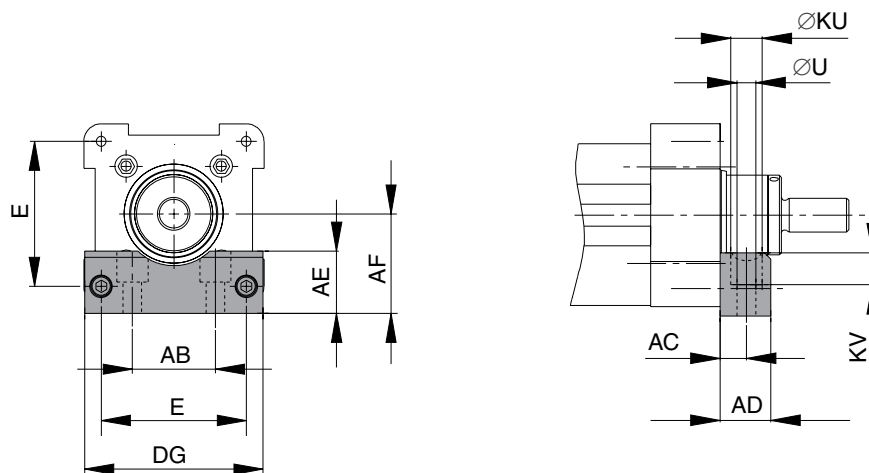


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	øKU	KV	Codice d'ordinazione (*)	
												Tipo A1SR	Tipo C1SR
OSP-E25SBR, STR	27	5,8	27	16,0	22	18	22	2,5	39	-	-	12263FIL	-
OSP-E32SBR, STR	36	6,6	36	18,0	26	20	30	3,0	50	-	-	12264FIL	-
OSP-E50SBR, STR	70	9,0	40	12,5	24	30	48	-	86	15	15	-	12265FIL

(* = cad.)

Attenzione: Nella serie degli attuatori a vite, i fissaggi delle testate possono essere montati solo sulla testata opposta all'albero motore.
Sulla testata dell'albero motore raccomandiamo di montare bilateralmente due supporti intermedi (pagina 150).



• **Serie OSP-E..SBR, ..STR per attuatori ineari con vite trapezia e con stelo**

La flangia tipo C-E può essere montata solo sull'estremità lato stelo dell'attuatore.

Materiali: alluminio

Serie OSP-E25SBR, STR... E50SBR, STR: tipo C-E..

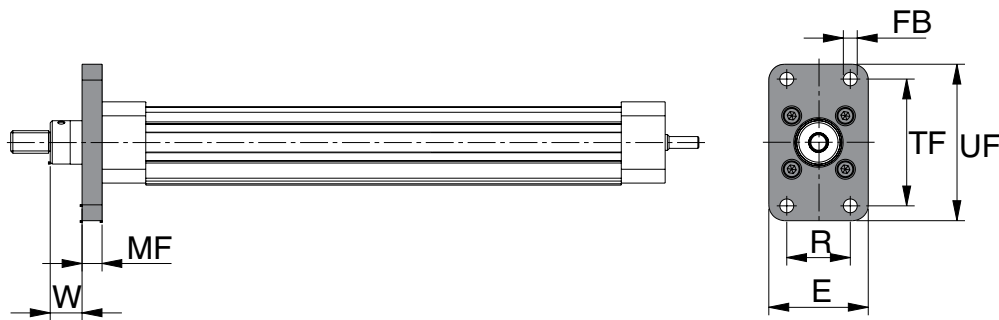


Tabella delle dimensioni [mm] codici per l'ordinazione

Serie	tipo	ØFB	E	MF	R	TF	UF	W	codici
OSP-E20SBR, STR	C-E25	7	50	10	32	64	79	16	12232FIL
OSP-E32SBR, STR	C-E32	9	56	10	36	72	90	16	12233FIL
OSP-E50SBR, STR	C-E50	12	100	16	63	126	153	21	12234FIL



Fissaggio del profilo



Indice

Descrizione	Pagina
Fissaggio del profilo	148
Guide di fissaggio	151
Guide di collegamento	153
Fissaggio a cerniera EN/EL	154

• **Serie OSP-E**

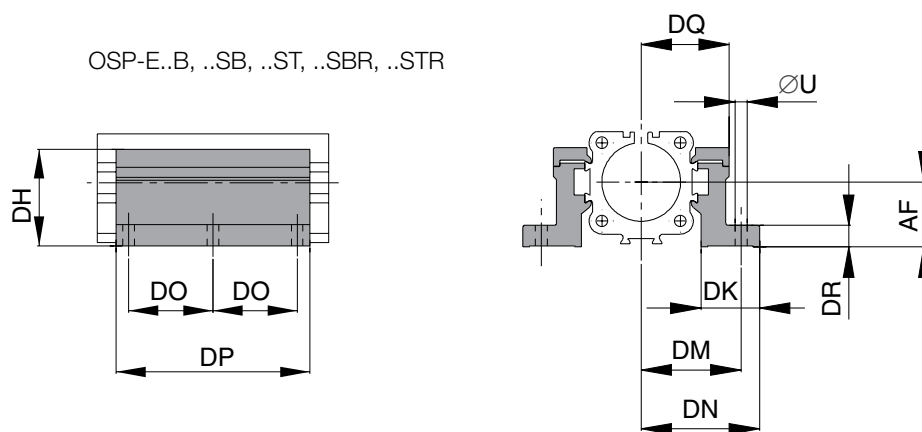
Materiali: alluminio anodizzato
 a richiesta acciaio inox

I supporti del profilo vengono forniti a coppie.

Massa [kg]

Serie	Massa [kg] cad. coppia
MAE-20	0,3
MAE-25	0,3
MAE-32	0,4
MAE-50	0,8

Serie OSP-E25 ... E50, tipo MAE-..



Serie OSP-E20BHD ... E50BHD, tipo MAE-..

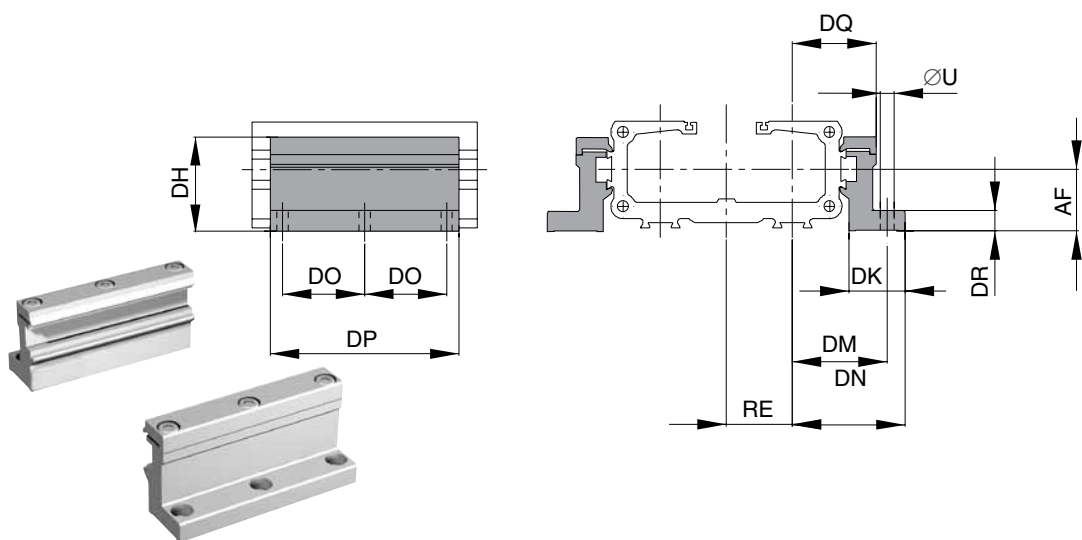


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	tipo	R	U	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DT	EF	EM	EN	EQ	RE	codici
OSP-E20	MAE-20	M5	5,5	22	27	38	26	33,5	41,0	40	92	28,0	8	10	41,5	28,5	49	23	23	12278FIL
OSP-E25	MAE-25	M5	5,5	22	27	38	26	40,0	47,5	40	92	34,5	8	10	41,5	28,5	49	36	26	12278FIL
OSP-E32	MAE-32	M5	5,5	30	33	46	27	46,0	54,5	40	92	40,5	10	10	48,5	35,5	57	43	32	12279FIL
OSP-E50	MAE-50	M6	7,0	48	40	71	34	59,0	67,0	45	112	52,0	10	11	64,0	45,0	72	57	44	12280FIL

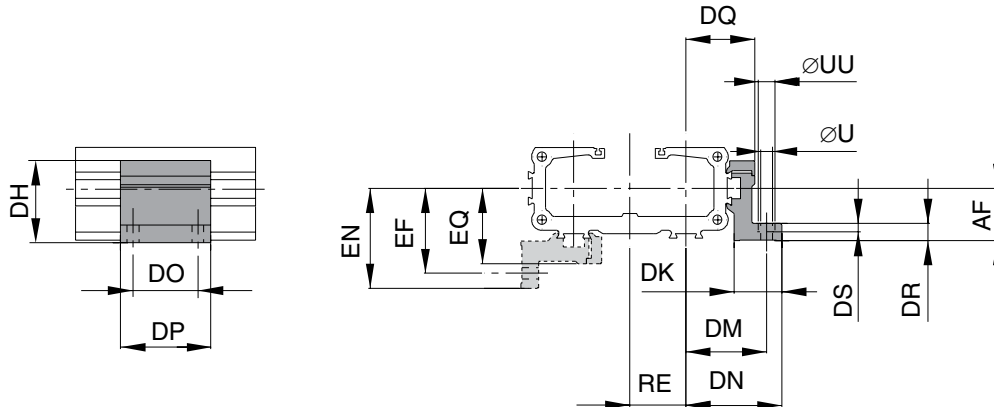
• Serie OSP-E ..BHD Attuatori lineari a cinghia dentata con guida integrata

Nota per i tipi E1 e D1: Il montaggio del supporto intermedio è possibile anche sul lato inferiore dell'attuatore. In questo caso tenere presente la differenza di quota rispetto all'asse del cilindro.

Versione in acciaio inox a richiesta.

Il sistema di fissaggio è fornito a singoli pezzi.

Serie OSP-E20BHD ... E50BHD: tipo E1 (fissaggio dall'alto o dal basso, tramite fori passanti)



Serie OSP-E20BHD ... E50BHD: tipo D1 (fissaggio dal basso, con 2 viti)

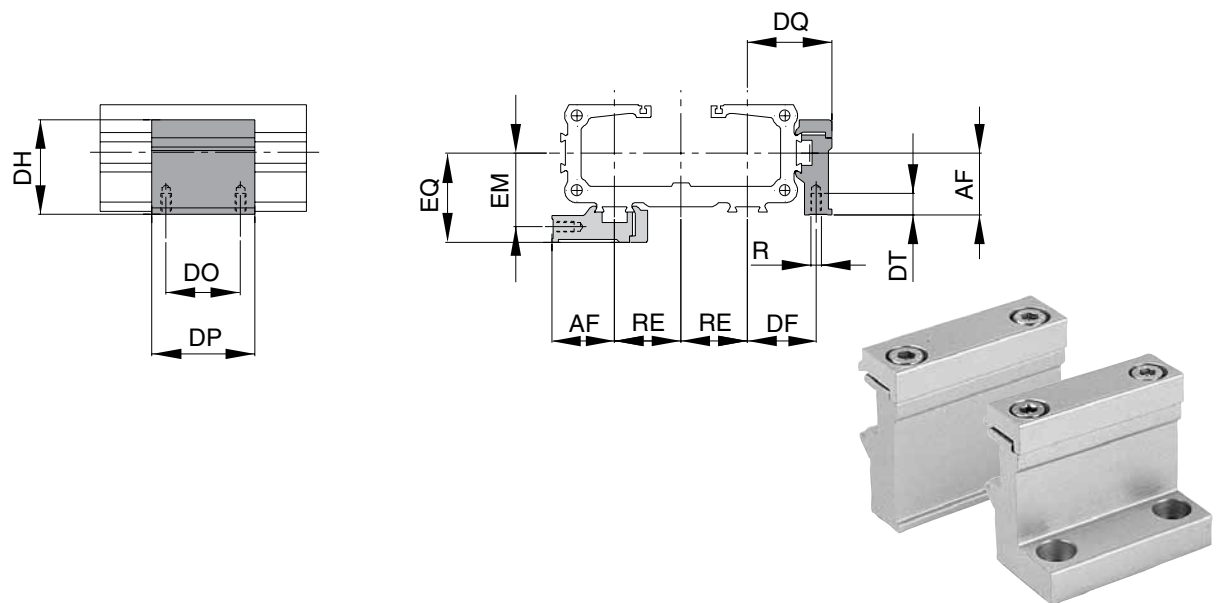


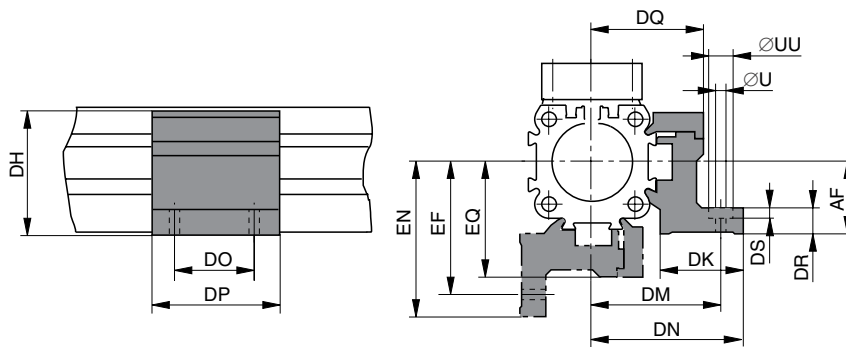
Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	RE	Codice d'ordinazione	
																					Tipo E1	Tipo D1
OSP-E20	M5	5,5	10	22	20,5	38	26	33,5	41,0	36	50	28,0	8	5,7	10	41,1	28,1	48,6	35,6	23	20009FIL	20008FIL
OSP-E25	M5	5,5	10	22	27,0	38	26	40,0	47,5	36	50	34,5	8	5,7	10	41,5	28,5	49,0	36,0	26	20009FIL	20008FIL
OSP-E32	M5	5,5	10	30	33,0	46	27	46,0	54,5	36	50	40,5	10	5,7	10	48,5	35,5	57,0	43,0	32	20158FIL	20157FIL
OSP-E50	M6	7,0	-	48	40,0	71	34	59,0	67,0	45	60	52,0	10	-	11	64,0	45,0	72,0	57,0	44	15536FIL	15534FIL

- **OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatori lineari a vite**
- **OSP-E..SBR, STR Attuatore lineare con vite e stelo**

Nota per i tipi E1 e D1: Il montaggio del supporto intermedio è possibile anche sul lato inferiore dell'attuatore. In questo caso tenere presente la differenza di quota rispetto all'asse del cilindro.
Versione in acciaio inox a richiesta.

**Serie OSP-E25, E32, E50, tipo E1
(fissaggio dall'alto o dal basso, tramite fori passanti)**



**Serie OSP-E25, E32, E50, tipo D1
(fissaggio dal basso, con 2 viti)**

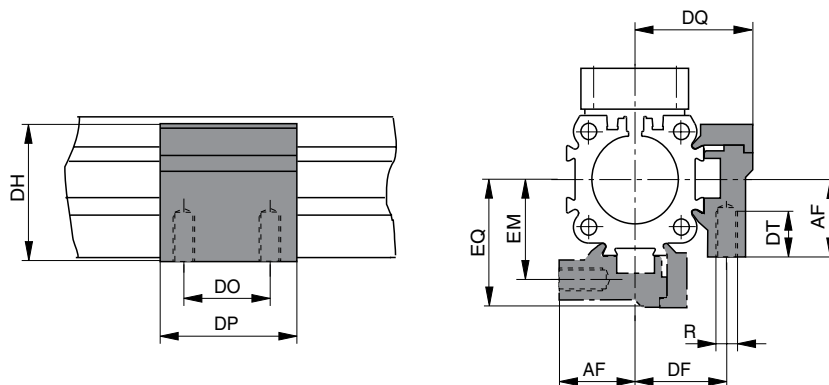


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	Codice d'ordinazione	
																				Tipo E1	Tipo D1
OSP-E25	M5	5,5	10	22	27	38	26	40	47,5	36	50	34,5	8	5,7	10	41,5	28,5	49	36	20009FIL	20008FIL
OSP-E32	M5	5,5	10	30	33	46	27	46	54,5	36	50	40,5	10	5,7	10	48,5	35,5	57	43	20158FIL	20157FIL
OSP-E50	M6	7,0	-	48	40	71	34	59	67,0	45	60	52,0	10	-	11	64,0	45,0	72	57	20163FIL	20162FIL



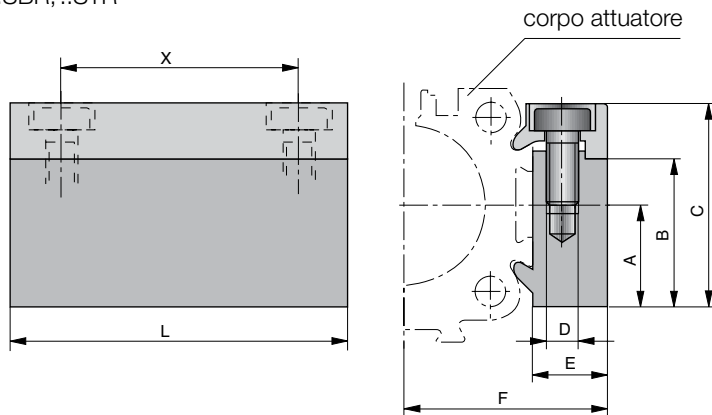
• OSP-E Profilo di adattamento OSP

- per il fissaggio universale dei diversi elementi costruttivi
- materiale pieno

Il sistema di fissaggio è fornito a singoli pezzi.

Serie OSP-E25 ... E50

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



Serie OSP-E20BHD ... E50BHD

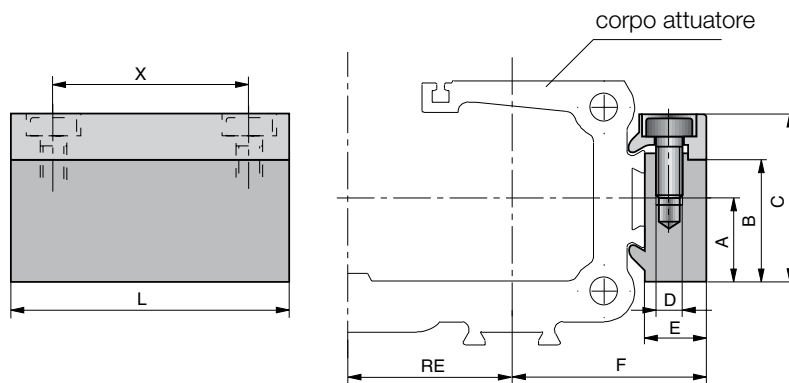


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	A	B	C	D	E	F	L	X	RE	Codice d'ordinazione Standard	Codice d'ordinazione Inox
OSP-E20	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	24,0	50,0	36,0	23,0	20006FIL	20186FIL
OSP-E25	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	30,5	50,0	36,0	26,0	20006FIL	20186FIL
OSP-E32	16,0	23,0	32,0	M5	10,5	36,5	50,0	36,0	32,0	20006FIL	20186FIL
OSP-E50	20,0	33,0	43,0	M6	14,0	52,0	80,0	65,0	44,0	20025FIL	20267FIL

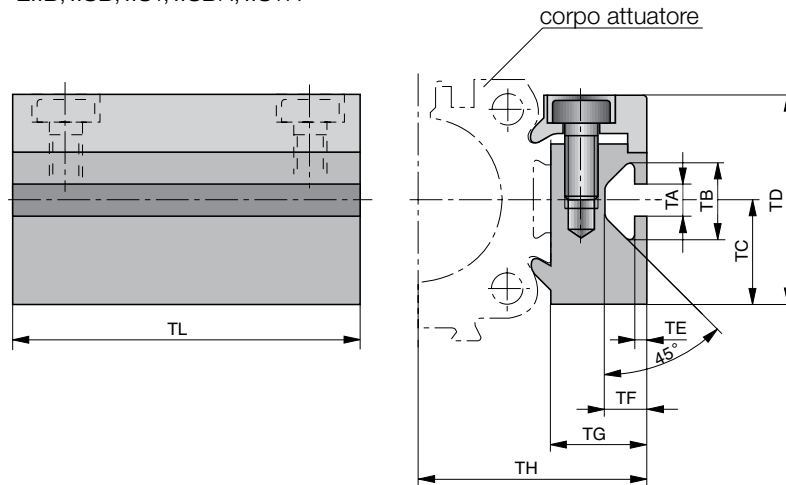


• **Serie OSP-E Guida con scanalatura a T OSP**

Questo profilo serve per il montaggio universale di componenti tramite innesto nella cava.
Il sistema di fissaggio è fornito a singoli pezzi.

Serie OSP-E25... E50

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



Serie OSP-E20BHD... E50BHD

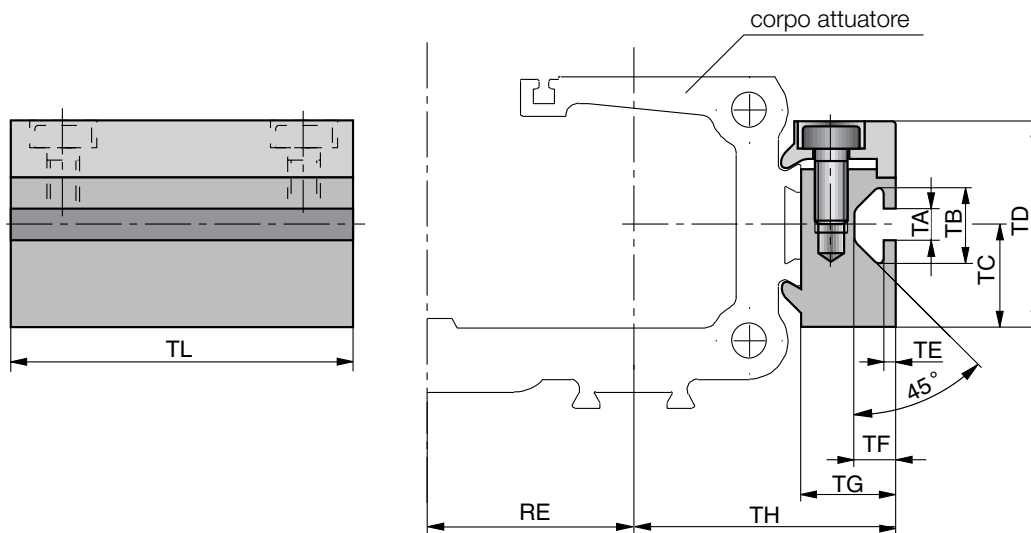


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	RE	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TL	Codice d'ordinazione	
											Standard	Inox
OSP-E20	23	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	28	50	20007FIL	20187FIL
OSP-E25	26	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	34,5	50	20007FIL	20187FIL
OSP-E32	32	5,0	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	40,5	50	20007FIL	20187FIL
OSP-E50	44	8,2	20,0	20	43	4,5	12,3	20,0	58,0	80	20026FIL	20268FIL

per il collegamento di

- serie OSP-E con sistemi profilati
- serie OSP-E con serie OSP-E o OSP-P

Il sistema di fissaggio è fornito a singoli pezzi.

Rotaia di collegamento

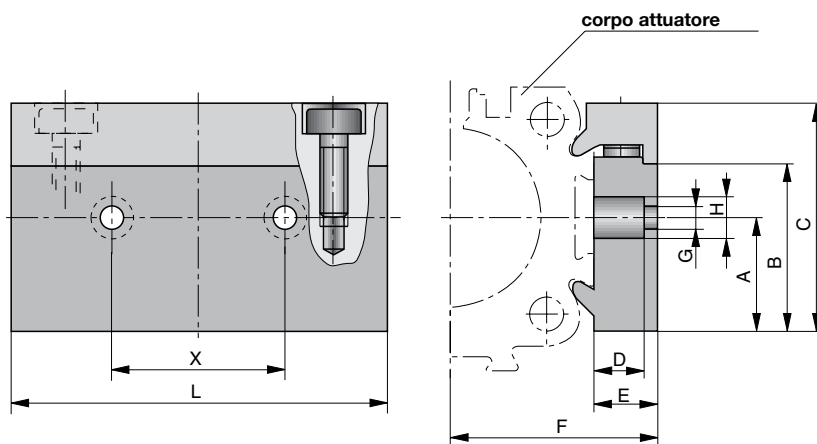
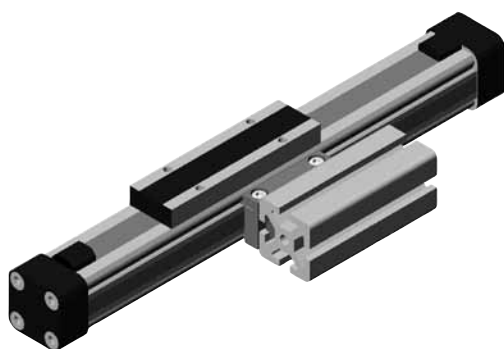


Tabella delle dimensioni [mm], codici

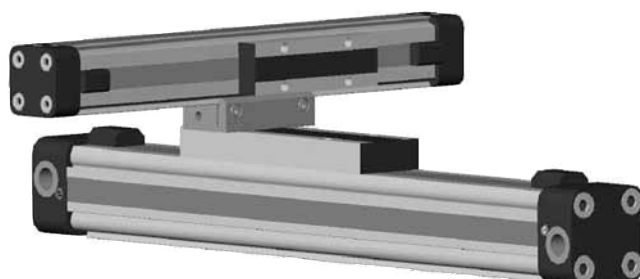
Serie	per il collegamento al trascinatore di	A	B	C	D	E	F	G	H	L	X	Codice d'ordinazione
OSP-E25	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	30,5	6,6	11	60	27	20850FIL
OSP-E32	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	36,5	6,6	11	60	27	20850FIL
OSP-E50	OSP32-50	20	33	43	8,0	14,0	52	6,6	11	60	27	20851FIL

Possibilità di combinazione

Combinazione della serie OSP-E con profili del sistema



Combinazione della serie OSP-E con la serie OSP-E/OSP-P

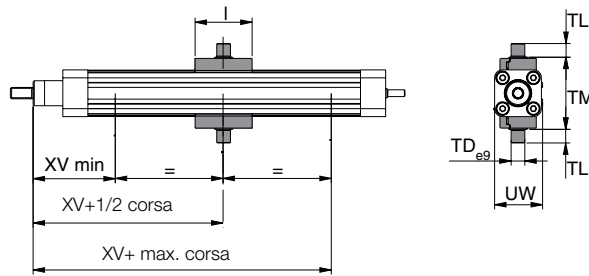


• **OSP-E..SBR, ..STR Attuatore lineare a vite con lo stelo**

I perni vengono montati sulle cave a coda di rondine dell'attuatore e possono essere posizionati a piacere nel senso della lunghezza.

Il sistema di fissaggio è fornito a coppie.

Serie OSP-E25SBR, 25STR ... 50SBR, 50STR: tipo EN-..



Materiali: alluminio

Tabella delle dimensioni [mm], codici – fissaggio con perni EN-..

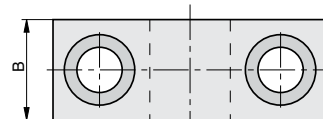
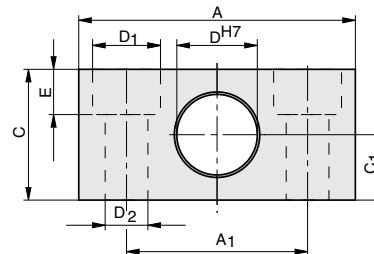
Serie	Tipo	I	ØTD e9	TL	TM	UW	XV min	XV+ 1/2 corsa	XV+ max. corsa	Codice d'ordinazione
OSP-E25SBR, STR	EN-E25	50	12	12	63	42	73,0	83	62,0	12235FIL
OSP-E32SBR, STR	EN-E32	50	16	16	75	52	76,	90	69,5	12236FIL
OSP-E50SBR, STR	EN-E50	80	20	20	108	87	110	110	84,0	12237FIL

Serie OSP-E25SBR, 25STR bis 50SBR, 50STR: Typ EL-..

Fissaggio con perni EN



Controsupporti EL



Materiali: alluminio

Tabella delle dimensioni [mm], codici – Controsupporto EL-..

Serie	Tipo	A	A ₁	B	C	C ₁	ØD ^{H7}	ØD ₁	ØD ₂	E	massa [kg]	Codice d'ordinazione
OSP-E25SBR, STR	EL-032	55	36	20	26	13	12	13,5	8,4	9	0,06	PD23381
OSP-E32SBR, STR	EL-040/050	55	36	20	26	13	16	13,5	8,4	9	0,06	PD23382
OSP-E50SBR, STR	EL-063/080	65	42	25	30	15	20	16,5	10,5	11	0,10	PD23383

Compensazione



Indice

Denominazione	Pagina
Trascinatore mobile (OSP-E..B, ..SB, ..ST)	156
Rinvio (OSP-E..B, ..SB, ..ST)	158
Snodo sferico ai sensi di ISO 8139	159
Forcella ai sensi di ISO 8140	159
Giunto di compensazione	160

- **OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatori lineari a vite**

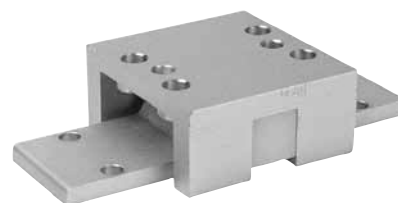
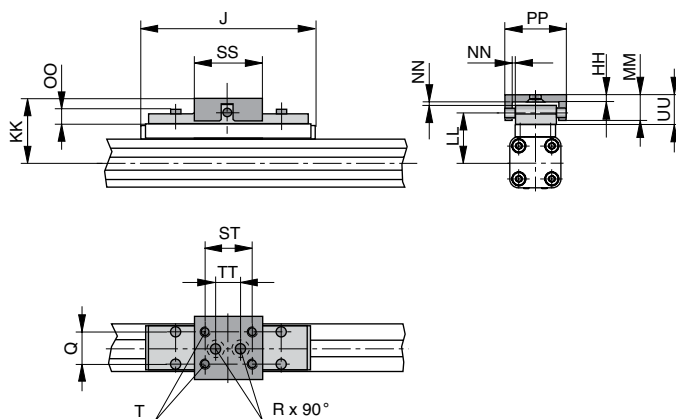
Se si impiegano guide esterne possono verificarsi conflitti di parallelità, con conseguenti sforzi meccanici sul pistone. Questa situazione si risolve ricorrendo al fissaggio basculante del carrello.

In condizione normale sono assicurate le seguenti libertà di movimento:

- beccheggio longitudinale
- beccheggio trasversale
- compensazione verticale
- compensazione orizzontale - In opzione è disponibile la versione inox.

Serie OSP-E25 ... E32

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Serie OSP ... E50

OSP-E..B, ..SB, ..ST

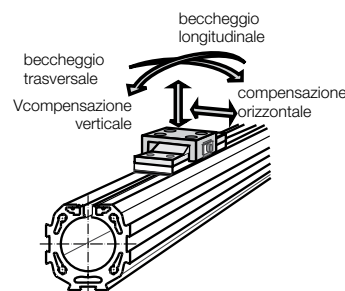
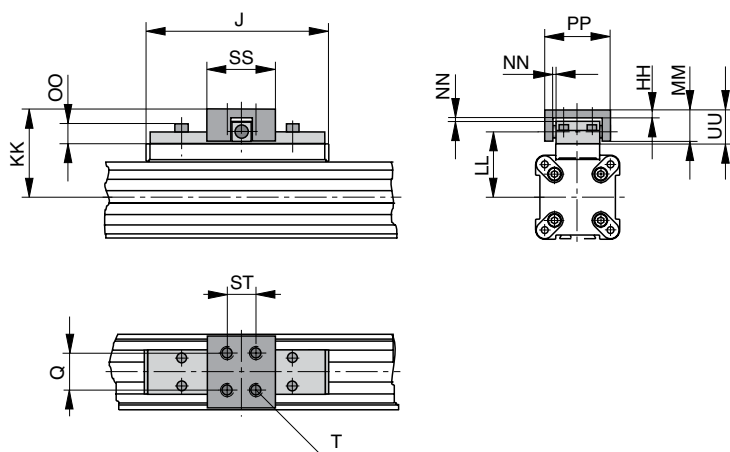


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	J	Q	T	øR	HH	KK	LL	MM	NN*	OO	PP	SS	ST	TT	UU	Codice d'ordinazione Standard	Inox
OSP-E25	117	16	M5	5,5	3,5	52	39	19	2	9	38	40	30	16	21	20005FIL	20092FIL
OSP-E32	152	25	M6	6,6	6,0	68	50	28	2	13	62	60	46	40	30	20096FIL	20094FIL
OSP-E50	200	25	M6	-	6,0	79	61	28	2	13	62	60	46	-	30	20097FIL	20095FIL

* La quota NN indica il gioco (±) ammissibile in orizzontale e in verticale, con possibilità anche di beccheggio trasversale.

- **OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatori lineari a vite**

Se si impiegano guide esterne possono verificarsi conflitti di parallelità, con conseguenti sforzi meccanici sul pistone. Questa situazione si risolve ricorrendo al fissaggio basculante del carrello.

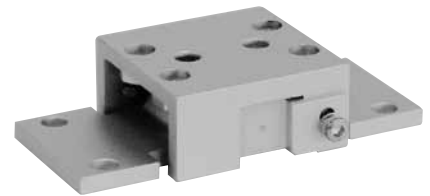
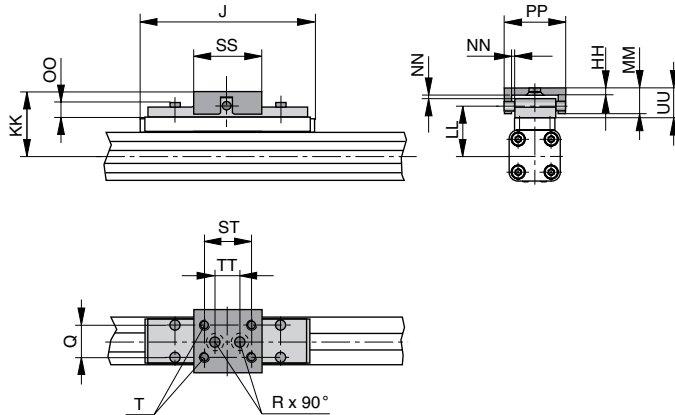
Nel senso del movimento il carrello ha un accoppiamento a gioco ridotto. In condizione normale sono assicurate le seguenti libertà di movimento:

- Beccheggio longitudinale
- Beccheggio trasversale
- Compensazione verticale
- Compensazione orizzontale

In opzione è disponibile la versione inox.

Serie OSP-E25... E32

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Serie OSP... E50

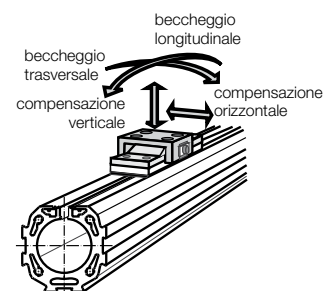
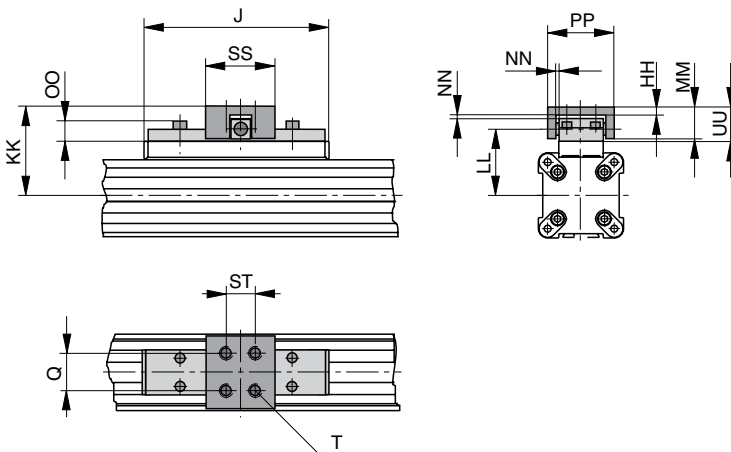


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	J	Q	T	øR	HH	KK	LL	MM	NN*	OO	PP	SS	ST	TT	UU	Codice d'ordinazione Standard	Inox
OSP-E25	117	16	M5	5,5	3,5	52	39	19	2	9	49	40	40	16	21	20496FIL	20498FIL
OSP-E32	152	25	M6	6,6	6,0	68	50	28	2	13	69	60	46	40	30	20497FIL	20499FIL
OSP-E50	200	25	M6	-	6,0	79	61	28	2	13	69	60	46	-	30	20812FIL	20818FIL

* La quota NN indica il gioco (±) ammissibile in orizzontale e in verticale, con possibilità anche di beccheggio trasversale.

- **OSP-E.. Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatori lineari a vite**

In caso di particolari limitazioni d'ingombro o per l'installazione in ambienti notevolmente inquinati si raccomanda di montare l'inversione di fissaggio, che consente di spostare la forza sul lato opposto dell'attuatore. Il collegamento corrisponde per posizione e per quote al carrello standard.

Su richiesta è disponibile la versione inox.

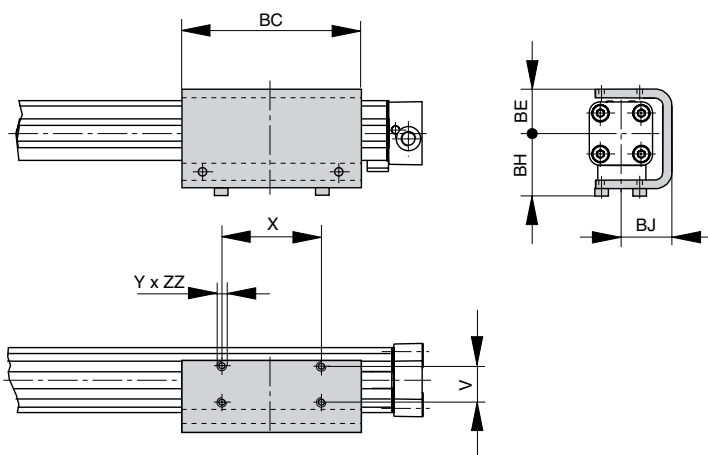
Nota:

Altri accessori del programma OSP, come supporti intermedi e sensori di prossimità si possono montare sul lato libero dell'attuatore.

Attenzione: Per l'impiego dell'inversione di fissaggio rispettare tassativamente le indicazioni.

Serie OSP-E25... E32

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Serie OSP... E50

OSP-E..B, ..SB, ..ST

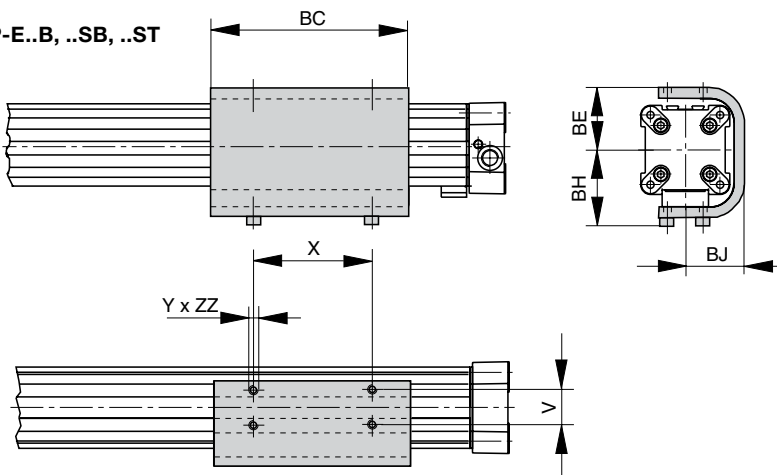


Tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	V	X	Y	BC	BE	BH	BJ	ZZ	Codice d'ordinazione
OSP-E25	25	65	M5	117	31	43	33,5	6	20037FIL
OSP-E32	27	90	M6	150	38	51	39,5	6	20161FIL
OSP-E50	27	110	M6	200	55	65	52	8	20166FIL

- **OSP-E..SBR. ..STR Attuatore lineare con vite e stelo**

Snodo sferico ISO 8139 (CETOP RP103 P) tipo: GA--

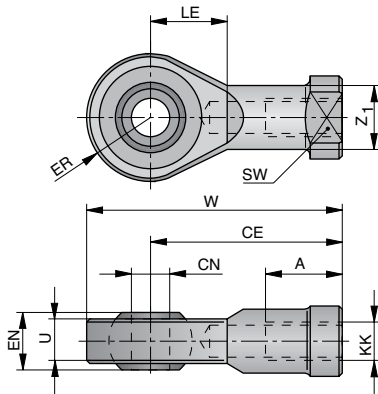


Tabella delle dimensioni [mm], codici, peso

Serie	Tipo	A	CE	ØCN	EN	ER	KK	LE	SW	U	W	ØZ ₁	Peso [kg]	Codice
OSP-E25SBR, STR	GA-M10x1,25	20	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	57	15	0,072	KY6147
OSP-E32SBR, STR	GA-M10x1,25	20	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	57	15	0,072	KY6147
OSP-E50SBR, STR	GA-M16x1,5	28	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15	85	22	0,21	KY6150

Forcella ISO 8140 (CETOP RP102P) tipo: GK--

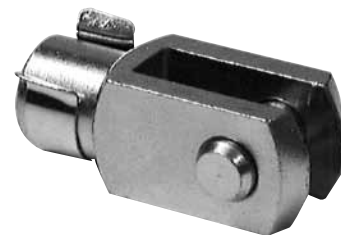
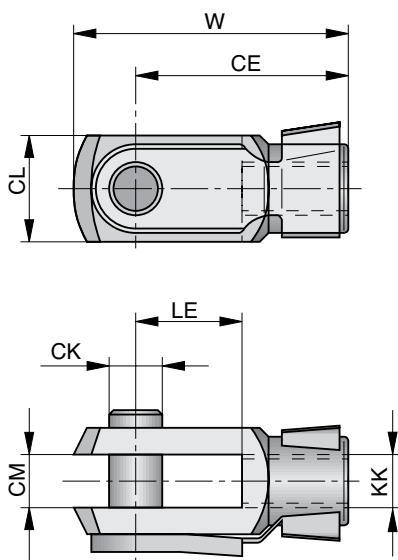


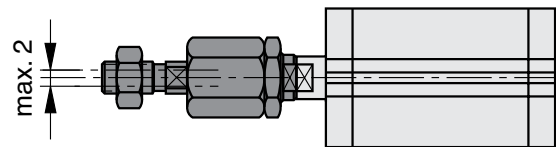
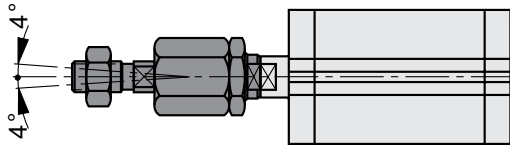
Tabella delle dimensioni [mm], codici, peso

Serie	Tipo	ØCK	CE	CL	CM	KK	LE	W	Peso [kg]	Codice
OSP-E25SBR, STR	GK-M 10x1,25	10	40	20	10	M10x1,25	20	52	0,08	KY6135
OSP-E32SBR, STR	GK-M 10x1,25	10	40	20	10	M10x1,25	20	52	0,08	KY6135
OSP-E50SBR, STR	GK-M 16x1,5	16	64	32	16	M16x1,5	32	83	0,30	KY6139

Serie OSP-E..SBR, STR Attuatore lineare con vite e stantuffo

Compensazione del disassamento angolare

Compensazione del disassamento radiale



Compensatore per stelo tipo: AK-..

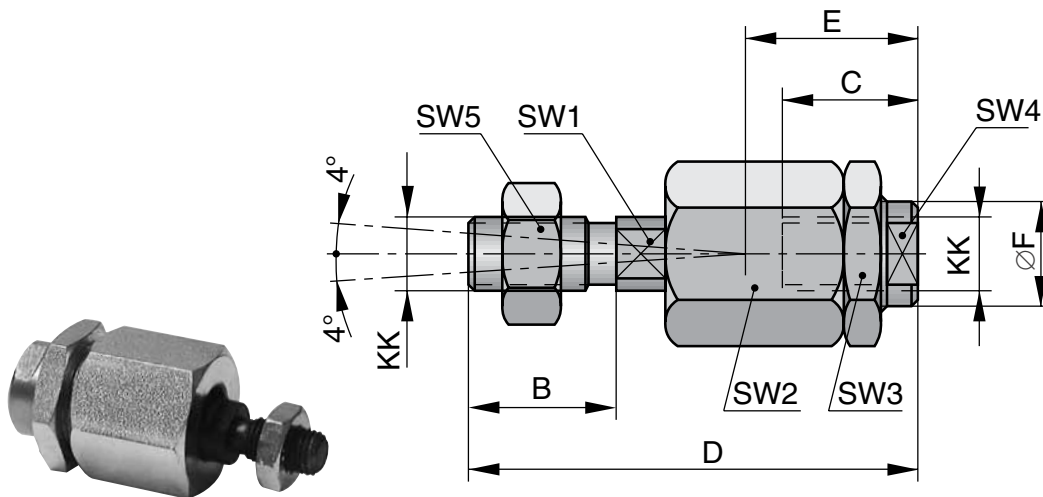
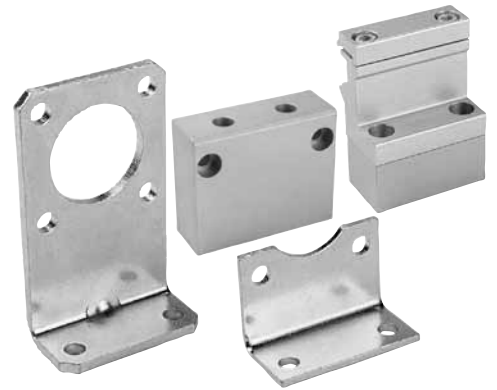


Tabella delle dimensioni [mm], codici, peso

Serie	Tipo	B	C	D ±2	E	ØF	KK	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Peso	Codice d'ordinazione.
OSP-E25SBR, STR	AK-M10x1,25	20	23	73	31	21,5	M10x1,25	12	30	30	19	17	0,218	KY1129
OSP-E32SBR, STR	AK-M10x1,25	20	23	73	31	21,5	M10x1,25	12	30	30	19	17	0,218	KY1129
OSP-E50SBR, STR	AK-M16x1,5	40	32	108	45	33,5	M16x1,5	19	41	41	30	30	0,637	KY1133

Elementi di fissaggio per guida






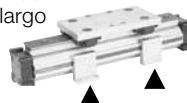
Indice

Descrizione	Pagina
Panoramica/fissaggi per attuatori con guida	162
Fissaggi sulle testate	163
Supporto intermedio	164

Tutti i diritti di cambiamenti tecnici riservati

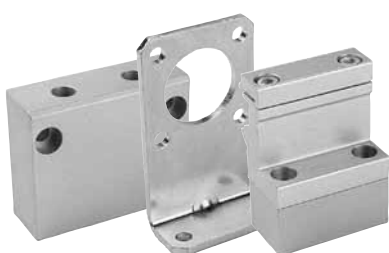
- **OSP-E..B Attuatori lineari a cinghia dentata**
- **OSP-E..SB, ..ST Attuatore lineare con vite**

Sommario

tipi di fissaggio del cilindro	Tipo	versioni delle guide OSP									
		SLIDELINE PROLINE MULTIBRAKE			POWERSLIDE						
		25	32	50	25/ 25	25/ 35	25/ 44	32/ 35	32/ 44	50/ 60	50/ 76
fissaggio sulle testate 	Tipo A1										
	Tipo A2	○	○								
	Tipo A3				○	○		○			
fissaggio sulle testate, rinforzato 	Tipo B1	x	x		x	x	x	x	x		
	Tipo B3										
	Tipo B4						○		○		
fissaggio sulle testate 	Tipo C1			x						x	x
	Tipo C2			○							
	Tipo C3									○	
	Tipo C4										○
supporto intermedio, stretto supporto intermedio, largo 	Tipo D1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Tipo E1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Tipo E2	○	○	○							
	Tipo E3				○	○		○		○	
	Tipo E4						○		○		○

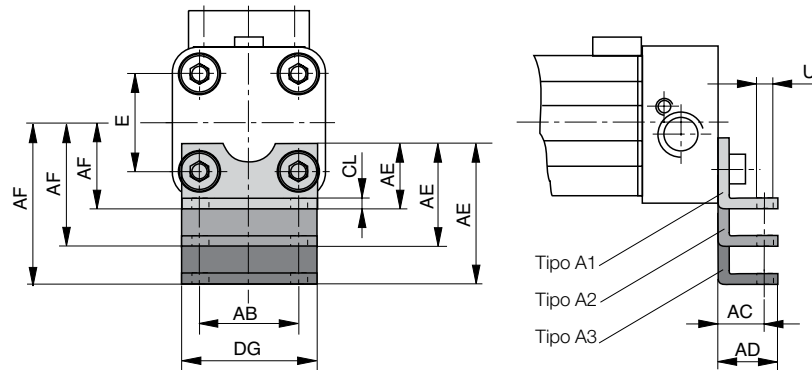
X = installazione slitta sopra (posizione ore 12)
 O = posizione carrello: laterale (posizione ore 3 o ore 9)
 ■ = componenti disponibili

* Attenzione: Per la serie OSP-E a vite il fissaggio tipo A, B, C si può montare solo sulla testata dell'attuatore opposta all'albero motore. Sulla testata dell'albero motore raccomandiamo di montare bilateralmente due supporti intermedi (pagina 139 segg.)



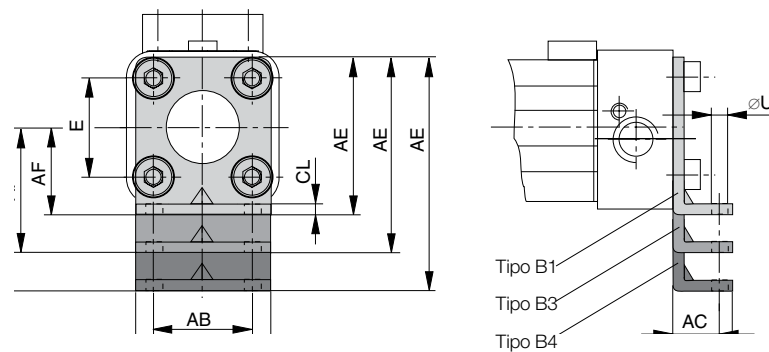
Serie OSP – E25, E32: tipo A

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Serie OSP – E25, E32: tipo B

OSP-E..B, ..SB, ..ST



Sulle facce frontali delle testate esistono 4 fori filettati disposti secondo un quadrato. I fissaggi utilizzano due fori e si possono montare in 4 posizioni sfalsate di 90°. Di conseguenza l'installazione dell'attuatore può essere eseguita a scelta con carrello rivolto verso l'alto, verso il basso, o laterale.
Materiali: Serie OSP-25, 32: acciaio zincato Serie OSP-50: alluminio anodizzato. Il sistema di fissaggio è fornito a coppie.

Tabella delle dimensioni [mm] – (le quote AE e AF dipendono dalle varianti di fissaggio)

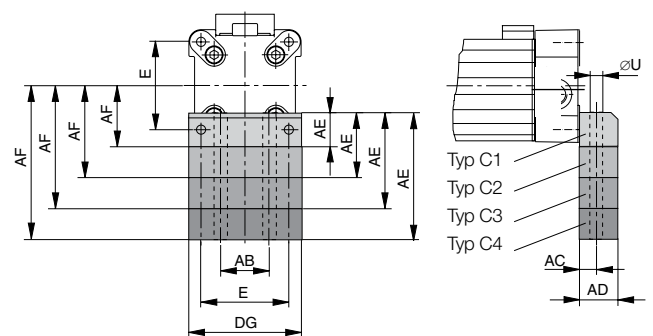
tipo di fiss.	quota AE per le grandezze			quota AF per le grandezze		
	25	32	50	25	32	50
A1	18	20	-	22	30	-
A2	33	34	-	37	44	-
A3	45	42	-	49	52	-
B1	42	55	-	22	30	-
B3	-	-	-	-	-	-
B4	80	85	-	60	60	-
C1	-	-	30	-	-	48
C2	-	-	39	-	-	57
C3	-	-	54	-	-	72
C4	-	-	77	-	-	95

Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	E	øU	AB	AC	AD	CL	D
OSP-E25	27	5,8	27	16	22	2,5	39
OSP-E32	36	6,6	36	18	26	3,0	50
OSP-E50	70	9,0	40	12,5	24	-	86

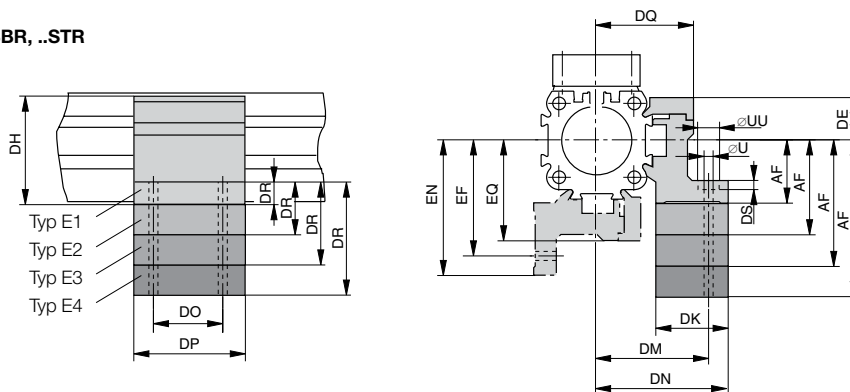
*per il sommario dei tipi di fissaggio vedere la pagina 129

Serie OSP – E50: tipo C



Serie OSP-E25, E32, E50 : tipo E (fissaggio dall'alto / dal basso con fori passanti)

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR



Nota sui tipi E1 e D1: Il montaggio del supporto è ammesso anche sul lato inferiore dell'attuatore. In questo caso tenere presente la differenza di quota rispetto all'asse del cilindro. Per la scelta vedere la pagina 100 segg. Versione inox a richiesta.

Tabella delle dimensioni (mm)
- (quote DR e AF dipendenti dalle varianti di fissaggio)

tipo di fiss.	quota DR per le grandezze			quota AF per le grandezze		
	25	32	50	25	32	50
D1	-	-	-	22	30	48
E1	8	10	10	22	30	48
E2	23	24	19	37	44	57
E3	35	32	31	49	52	72
E4	46	40	57	60	60	95

Serie OSP-E25, E32, E50: tipo D1
(fissaggio dal basso con viti)

OSP-E..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR

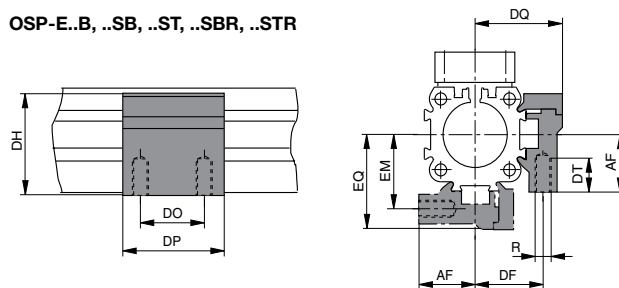


Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	R	U	UU	DE	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DS	DT	EF	EM	EN	EQ
OSP-E25	M5	5,5	10	16	27	38	26	40	47,5	36	50	34,5	5,7	10	41,5	28,5	49	36
OSP-E32	M5	5,5	10	16	33	46	27	46	54,5	36	50	40,5	5,7	10	48,5	35,5	57	43
OSP-E50	M5	7	-	23	40	71	34	59	67	45	60	52	-	11	64	45	72	57

Codici dei fissaggi tipo A – tipo B – tipo C – tipo D – tipo E Tabella

Varianti di fissaggio	Codice d'ordinazione per le grandezze		
	25	32	50
A1 ¹⁾	2010FIL	3010FIL	-
A2 ¹⁾	2040FIL	3040FIL	-
A3 ¹⁾	2060FIL	3060FIL	-
B1 ¹⁾	20311FIL	20313FIL	-
B3 ¹⁾	-	-	-
B4 ¹⁾	20312FIL	20314FIL	-
C1 ¹⁾	-	-	5010FIL
C2 ¹⁾	-	-	20349FIL
C3 ¹⁾	-	-	20350FIL
C4 ¹⁾	-	-	20351FIL
D1 ²⁾	20008FIL	20157FIL	20162FIL
E1 ²⁾	20009FIL	20158FIL	20163FIL
E2 ²⁾	20352FIL	20355FIL	20361FIL
E3 ²⁾	20353FIL	20356FIL	20362FIL
E4 ²⁾	20354FIL	20357FIL	20363FIL



¹⁾ Il sistema di fissaggio viene consegnato in coppia ²⁾ Il sistema di fissaggio viene consegnato in pezzi singoli.

Interruttori elettromagnetici



Tipo P8S-G

La nuova generazione dei sensori con cava a T convincono per il loro facile fissaggio senza particolari attrezzi. Grazie alla nuova elettronica, l'isteresi è particolarmente sottile e permette un punto di commutazione preciso. Gli interruttori elettromagnetici sono impiegati per il rilevamento di posizione senza contatto del trascinatore, come p.e. al finecorsa o come punto di referenza di un attuatore lineare. L'interruttore viene azionato dal campo dei magneti standard installati nel trascinatore.

Durata elettrica, misure di protezione

Gli interruttori elettromagnetici sono sensibili a elevati carichi di corrente e a induzioni. Ad elevate frequenze di commutazione con carichi induttivi come relè, valvole elettromagnetiche o elettromagneti di sollevamento, la durata si riduce notevolmente.

In presenza di ohmici o capacitivi con corrente di inserzione elevata (p.e. lampadine), collegare in serie una resistenza di protezione al carico. Prevederne l'installazione anche con cavi molto lunghi e tensioni superiori a 100 V.

Collegando carichi induttivi come relè, valvole elettromagnetiche ed elettromagneti di sollevamento, si verificano picchi di tensione (transitori) che devono essere eliminati mediante diodi di protezione, circuiti RC o varistori.

Esempi di collegamento:

Carico con circuiti di protezione

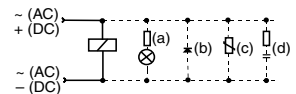
(a) Resistenza addizionale con lampadina

(b) Diodo autooscillante con induttanza

(c) Varistore con induttanza

(d) Elemento RC con induttanza


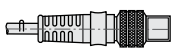

Non sono generalmente necessari dei circuiti di protezione esterni per il tipo ES.



Velocità di spostamento / Tempo di risposta minimo

La velocità di spostamento del supporto del carico e del trascinatore deve considerare il tempo di risposta minimo degli apparecchi inseriti a valle. In funzione di ciò viene considerato il percorso di commutazione nel calcolo.

$$\text{Tempo di risposta minimo} = \frac{\text{Corsa di commutazione}}{\text{Velocità di passaggio}}$$

Serie		P8S-G ¹⁾ - inseribile dall'alto in uno slot a T				
Descrizione		M8R ²⁾		FL ³⁾		
						
CE, cULus, RoHs						
Tipo di connessione		0,3m cavo	3m cavo	10m cavo	0,3m cavo	3m cavo 10m cavo
PNP	NO	P8S-GPCHX	P8S-GPFAX	P8S-GPFDX		
	NC	P8S-GQCHX	P8S-GQFAX	P8S-GQFDX		
NPN	NO	P8S-GNCHX	P8S-GNFAX	P8S-GNFDX		
	NC	P8S-GMCHX	P8S-GMFAX	P8S-GMFDX		
REED	NO				P8S-GRCHX	P8S-GRFAX P8S-GRFDX
	NC				P8S-GECNX	P8S-GEFFX P8S-GEFRX
Parametri elettrici		Elettronico			Reed	
Tipo di collegamento		tripolare			bipolare	
Indicatore LED giallo		sì			sì (non NC)	
Tensione di esercizio Ub [V]		10 - 30 DC			10 - 30 AC/DC	
Ondulazione residua di Ub [%]		≤ 10			≤ 10	
Calo di tensione Ud [V]		≤ 2			≤ 3	
Corrente assorbita ⁴⁾ [mA]		≤ 10				
Corrente continua Ia [mA]		≤ 100			≤ 500 (NO ≤ 100)	
Potenza di commutazione [W]		≤ 6			≤ 10	
Capacità commutabile @ 100W @ 24VDC [nF]					100	
Frequenza di commutazione [Hz]		≤ 1.000			≤ 400	
Ritardo di inserzione (on/off) [ms]		0,5 / 0,5			1,5 / 0,5	
Sensibilità di reazione [mT]		2,8			3	
Isteresi [mT]		0,7			≥ 0,2	
CEM ⁶⁾		sì			sì	
Durata		illimitata			≥ 20*10 ⁶ cicli	
Protezione da cortocircuito ⁵⁾ , Sicurezza da inversione polarità, Soppressione impulso di inserzione, Protezione da picchi di disinserzione induttivi		sì				
Immatricolazione ATEX		a richiesta				
Caratteristiche meccaniche						
Alloggiamento		PA12				
Versione cavo		PUR / nero				
Sezione cavo [mm ²]	connettore tripolare	3 x 0,14	3 x 0,14	connettore tripolare	2 x 0,14	2 x 0,14
Raggio di curvatura posato fisso [mm]		≥ 30				
Raggio di curvatura spostato [mm]		≥ 45				
Condizioni ambientali						
Grado di protezione ⁷⁾ [IP]		67				
Gamma temperature ambiente T _a [°C]		-25 ... +75				
Urti ⁸⁾ / Vibrazioni ⁹⁾		30 g, 11 ms / 10 fin 55 Hz, 1 mm				

¹⁾ assente OSP-E..STR

²⁾ spina M8 con dado girevole

³⁾ cavi con estremità aperta

⁴⁾ senza carico Ub = 24V

⁵⁾ temporizzato

⁶⁾ ai sensi di EN 60529

⁷⁾ ai sensi di EN 60529

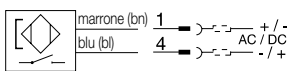
⁸⁾ ai sensi di EN 60068-2-27

⁹⁾ ai sensi di EN 60068-2-6

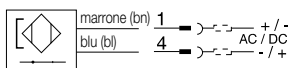
Funzione di commutazione e attacco

Reed bipolare

Contatto di lavoro (normally open)

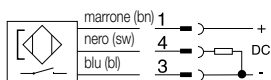


Contatto di riposo (normally closed)

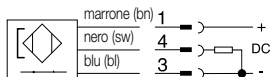


PNP tripolare

Contatto di lavoro (normally open)

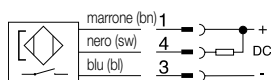


Contatto di riposo (normally closed)

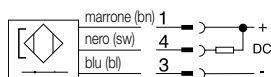


NPN tripolare

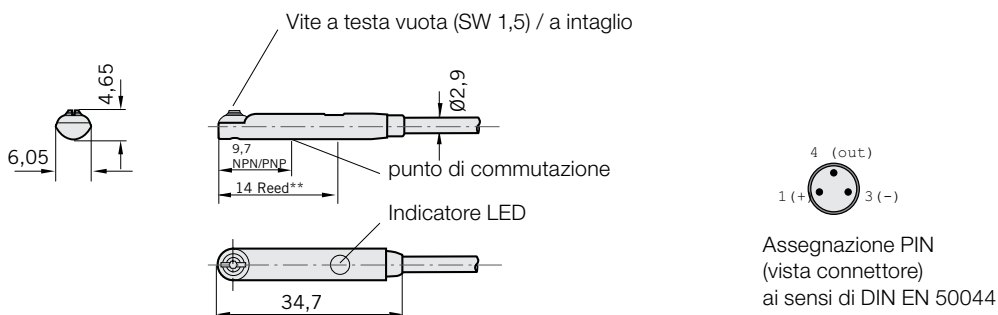
Contatto di lavoro (normally open)



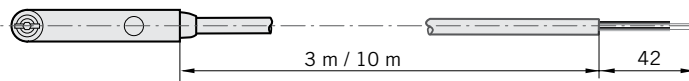
Contatto di riposo (normally closed)



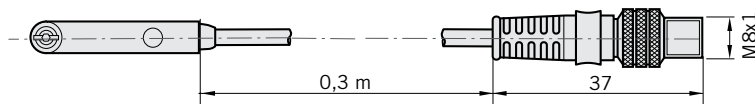
Dimensioni [mm] - Tipo P8S-G



P8S... cavi con estremità aperta



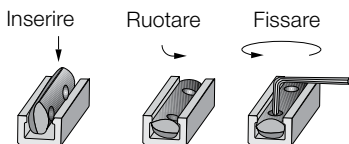
P8S... spina M8, girevole



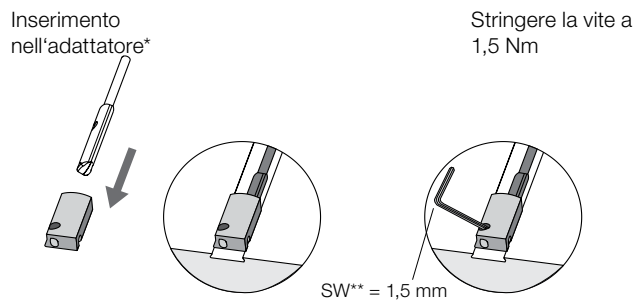
* = dimensione chiave

** = P8S-GEFRX1: punto di commutazione Reed

Installation for T-Slot Sensors in uno slot a T



Installazione per scanalatura a incastro

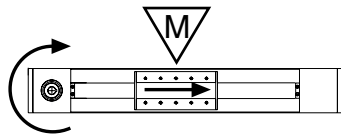


*Adattatore incluso nella fornitura di sensori magnetici P8S.

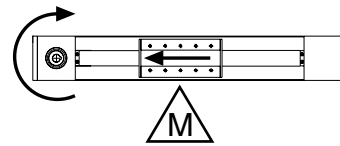
** = dimensione chiave

OSP-E..BHD Posizione sensori e magneti

Versione standard

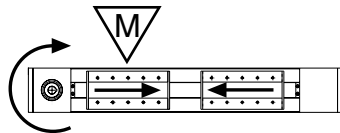


sensi di movimento = 0*

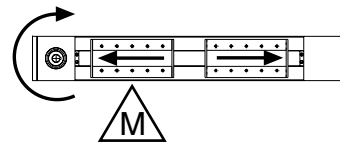


sensi di movimento = 1*

versione bidirezionale



sensi di movimento = 2*



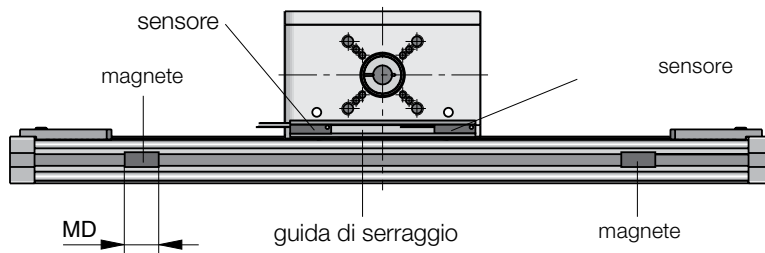
sensi di movimento = 3*

* Codice di ordinazione albero di trasmissione BHD a pagina 24

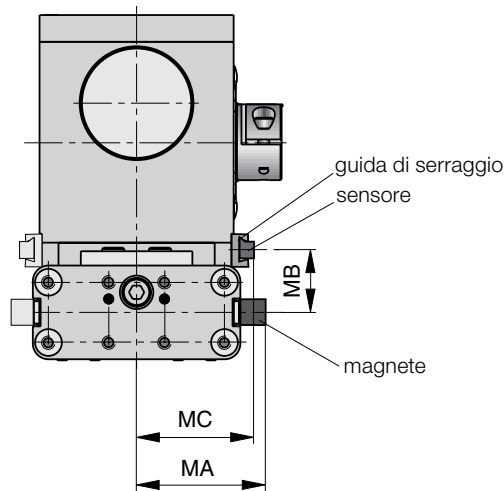
Nella disposizione degli interruttori elettromagnetici è necessario osservare la posizione dei magneti integrati nel trascinatore in dipendenza della direzione di azionamento.

La "M" riportata nel disegno posto a margine rappresenta il lato su cui montare gli interruttori elettromagnetici.

OSP-E..BV Dimensioni per il set degli interruttori elettromagnetici



Gli interruttori elettromagnetici e i magneti possono essere fissati da entrambi i lati

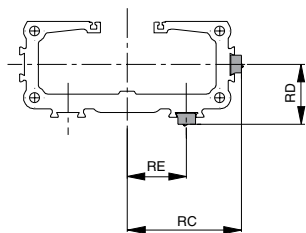


Dimensioni v. pagina 35

Nell'attuatore lineare OSP-E..BV gli interruttori elettromagnetici e il magnete vengono montati dall'esterno. Ordinare a questo proposito il set di interruttori elettromagnetici (composto da due interruttori elettromagnetici, una guida di serraggio e due magneti) per il rilevamento senza contatto della posizione.

Dimensioni [mm]

OSP-E..BHD



OSP-E..B,..SB,..ST,..SBR,..STR

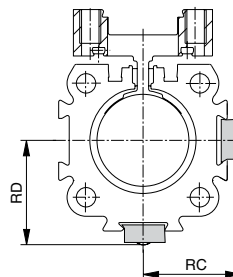


Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	Dimensioni						
	RC	RD	RE	MA	MB	MC	MD
OSP-E20BHD	41,5	26,6	23	-	-	-	-
OSP-E25BHD	51	27	26	-	-	-	-
OSP-E32BHD	63	34	32	-	-	-	-
OSP-E50BHD	87	48	34	-	-	-	-
OSP-E20BV	-	-	-	46	23,7	42,3	35
OSP-E25BV	-	-	-	56	26	51	35
OSP-E25*	25	27	-	-	-	-	-
OSP-E32*	31	34	-	-	-	-	-
OSP-E50*	43	48	-	-	-	-	-

* = ..B, ..SB, ..ST, ..SBR, ..STR

Codice d'ordinazione

Interruttore elettromagnetico per OSP-E..STR (ridotta sensibilità di risposta)

Reed NO (bifilo), cava a S, estremità cavo aperta, 5 m	KL3096
Reed NC (bifilo), cava a S, estremità cavo aperta, 5 m	KL3388
PNP NO (a tre fili), cava a S, connettore M8 100 mm	KL3098

Set interruttore elettromagnetico per OSP-E..BV

2 interruttori elettromagnetici, Reed NC (bifilo), 1 guida di fissaggio, 2 magneti	18210FIL
--	----------

Cavo di collegamento idoneo per catena portacavi

Connettore M8 con cavo da 5 m	KL3186
Connettore M8 con cavo da 10 m	KL3217
Connettore M8 con cavo da 15 m	KL3216

* Specifiche dettagliate per la serie KL su richiesta.

Sistema incrementale SFI-plus



ORIGA-SensoFlex Incrementale

Serie SFI-plus

- OSP-E..SB Attuatore lineare con vite a ricircolo di sfere
- OSP-E..ST Attuatore lineare con vite trapezoidale

Particolari caratteristiche

- Sistema di misura dello spostamento magnetico ad az
- Lunghezze di misurazione liberamente selezionabili fino a 32 m
- Risoluzione 0,1 mm
- Velocità di spostamento fino a 10 m/s
- Adatto per movimenti lineari e rotatori
- Apparecchio di indicazione con adeguato ingresso contatore

Il sistema magnetico di misurazione SFI-plus è composto da due componenti principali

- Nastro di misura
- Testa di lettura converte i poli magnetizzati in segnali elettrici i quali vengono successivamente elaborati dai contatori input collegati in serie (per es. PLC, PC contatori digitali).

Serie SFI- Plus SensoFlex Incrementale

Tipo	
Funziona di uscita	21210FIL
risoluzione [mm]	0,1 / 1 valutazione fianco
lunghezza del polo, metro [mm]	5
velocità max. [m/s]	10
ripetibilità	± 1 incremento
distanza sensore/metro [mm]	2
uscita di commutazione	Push-Pull
Caratteristiche elettriche	
tensione di esercizio U_b [V DC]	10 - 30
caduta di tensione [V]	≤ 2
corrente permanente per uscita [mA]	≤ 40
potenza assorbita ¹⁾ [mA]	≤ 15
protezione da cortocircuiti, protez. contro l'invers. d. polarità	si
protezione contro i picchi induttivi di disattivazione	
compatibilità elettromagnetica [kV]	8 kV contatto A, 15 kV assente contatto A
collegamenti rapidi transitori di segnale Burst (DC-collegamenti) [kV]	1, A - 2, B
Caratteristiche meccaniche	
corpo	alluminio
connessione [m]	5,0 – fuso, estremità aperta
sezione cavo [mm ²]	6 x 0,14 + 2 x 0,22
isolamento cavo	PUR, nero
raggio di flessione [mm]	41
Condizioni ambientali	
classe di protezione ²⁾ [IP]	67
campo temperatura [°C]	-25 bis +85
Urti ³⁾ / Vibrazioni ⁴⁾	(11 ms) 300 m/s ² / (55 Hz - 2000 Hz) 300 m/s ²

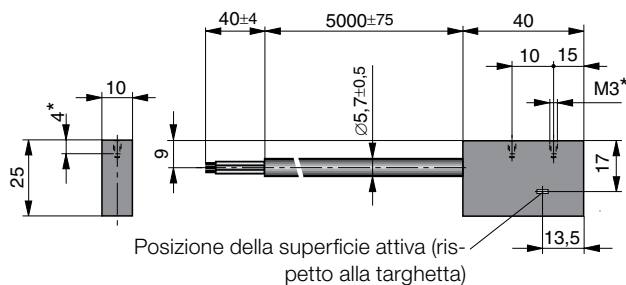
¹⁾ senza carico $U_b = 24V$

³⁾ ai sensi di EN 60068-2-6

²⁾ ai sensi di EN 60529

⁴⁾ ai sensi di EN 60068-2-27

Dimensioni [mm] - testa di lettura



* La profondità di affidamento non deve superare i 4 mm

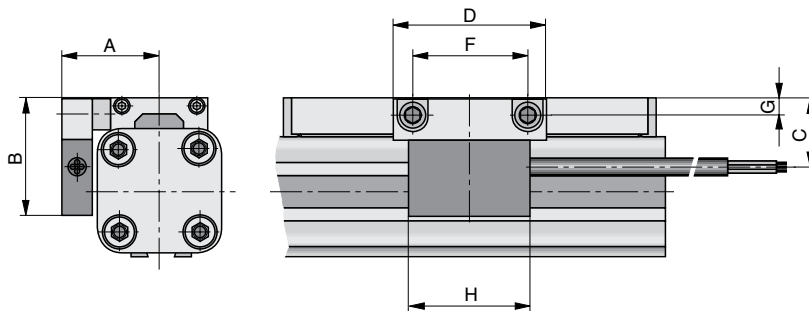
La testina di lettura fornisce due segnali pulsanti di conteggio in quadratura di fase (fase A e B) con risoluzione di 0,4 mm (a richiesta anche 4mm). La valorizzazione esterna dei fianchi consente di aumentare la risoluzione fino a 0,1 mm. Il senso di conteggio risulta automaticamente dallo spo-stamento della fase dei segnali di conteggio.

Andamento del segnale - uscita della testina di lettura

$U_a = U_e$	Phase B	U_{a1}	0°	<p>0,1 mm (opzione 1 mm)</p>
	Phase A	U_{a2}	90°	<p>0,4 mm (opzione 4 mm)</p>

Collegamento elettrico

Colore	Descrizione
bn = marone	+ DC
bl = blu	- DC
sw = nero	fase A
ws = bianco	fase B

Dimensioni [mm] – Assemblaggio con gli attuatori lineari OSP-E**SFI-plus in collegamento con gli attuatori segnali elettrici della serie OSP-E..ST**

L'SFI-plus può essere adattato direttamente agli attuatori lineari elettrici del tipo OSP-E..ST utilizzando uno speciale set di collegamento. La posizione della testina di lettura è sempre spostata di 90° rispetto al trascinatore. Per poter eseguire l'annessione eccessiva, è possibile ordinare un pacchetto di trascinatori con fori.

SFI-plus in collegamento con gli attuatori segnali elettrici della serie OSP-E..SB

Il montaggio del successivo del sistema di misura lo spo-stamento in collegamento alla serie OSP-E..SB richiede una trasformazione da eseguire in fabbrica.

Tabella delle dimensioni [mm]

Serie	A	B	C	D	F	G	H
OSP-E25SB, ST	32,0	39,0	23,0	50,0	38,0	5,5	40,0
OSP-E32SB, ST	37,5	46,0	30,0	50,0	38,0	6,5	40,0
OSP-E50SB, ST	49,5	55,0	39,0	50,0	38,0	6,5	40,0

Indicazioni per l'ordinazione

Denominazione	Codice d'ordinazione
Testa di lettura con nastro di misura – risoluzione 0,1 mm (indicare la lunghezza del nastro di misura*)	21240FIL
Testa di lettura – risoluzione 0,1 mm (come ricambio)	21210FIL
Nastro di misura al metro (come ricambio)	21235FIL
Kit di collegamento per OSP-P25	21213FIL
Kit di collegamento per OSP-P32	21214FIL
Kit di collegamento per OSP-P50	21216FIL

* La lunghezza del nastro di misura è la somma della misura morta dell'attuatore lineare più la lunghezza della corsa. Per le misure morte degli attuatori lineari della serie OSP-E si veda la tabella.



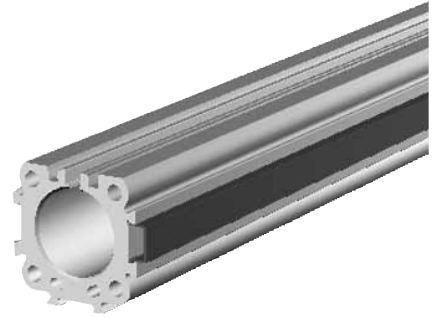
Serie	Misura morta [mm]
OSP-E25SB, ST	154
OSP-E32SB, ST	196
OSP-E50SB, ST	280

Esempio:

attuatore lineare OSP-E, Ø 25 mm, lunghezza corsa 1000 mm

Misura morta + Lunghezza del corsa = Lunghezza del nastro di misura
 154 mm + 1000 mm = 1154 mm

Canalina per cavi

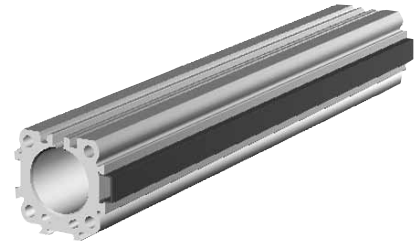


Le canaline servono per la posa dei cavi di segnale lungo l'attuatore. Si possono montare su tre lati e per un massimo di 3 cavi Ø 3 mm.

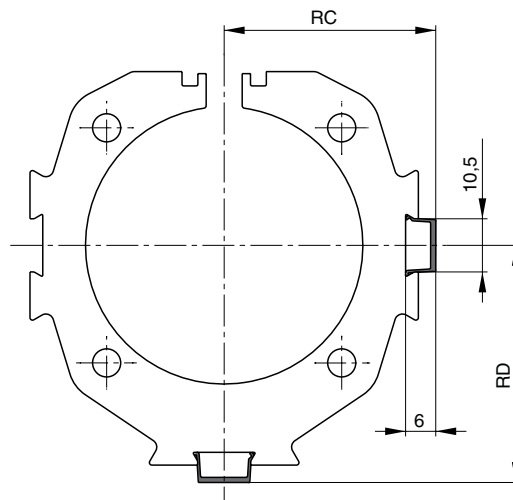
Materiali: plastica

colore: rosso

campo temperatura: -10 ... +80°C



Serie OSP-E..B,..SB,..ST,..SBR,..STR – dimensioni [mm]



Serie OSP-E..BHD – dimensioni [mm]

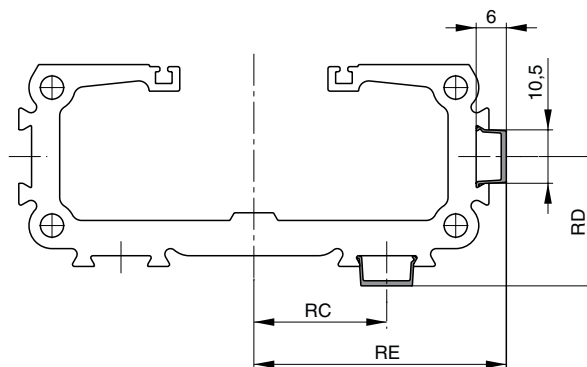


Tabella delle dimensioni [mm] e indicazioni per l'ordinazione

Serie	RC	RD	RE	Codice d'ordinazione
OSP-E25*	23,5	25,5	-	13039FIL Commissione minima: 1 m Lunghezza massima del profilo: 2 m Più canaline possono essere unite
OSP-E32*	29,5	32,0	-	
OSP-E50*	41,5	46,5	-	
OSP-E20BHD	23,0	25,0	40,0	
OSP-E25BHD	26,0	25,5	49,5	
OSP-E32BHD	32,0	32,0	61,5	
OSP-E50BHD	44,0	46,5	85,5	

*B, SB, ST, SBR, STR

OSP-E Sistema multiasse per gli attuatori lineari



Indice

Descrizione	Pagina
Sommario	179
Piastre d'adattamento	181
Alberi intermedi	190

Sistema multiasse semplicità di progetto e di montaggio

Un principio di nuova concezione consente di costruire, partendo dagli attuatori lineari elettrici serie OSP-E, sistemi multiasse

Combinazioni multiasse

Grazie al principio estremamente versatile di attuatori lineari, combinabile per formare sistemi multiasse, la Parker offre ai progettisti di sistemi una vastissima flessibilità operativa.

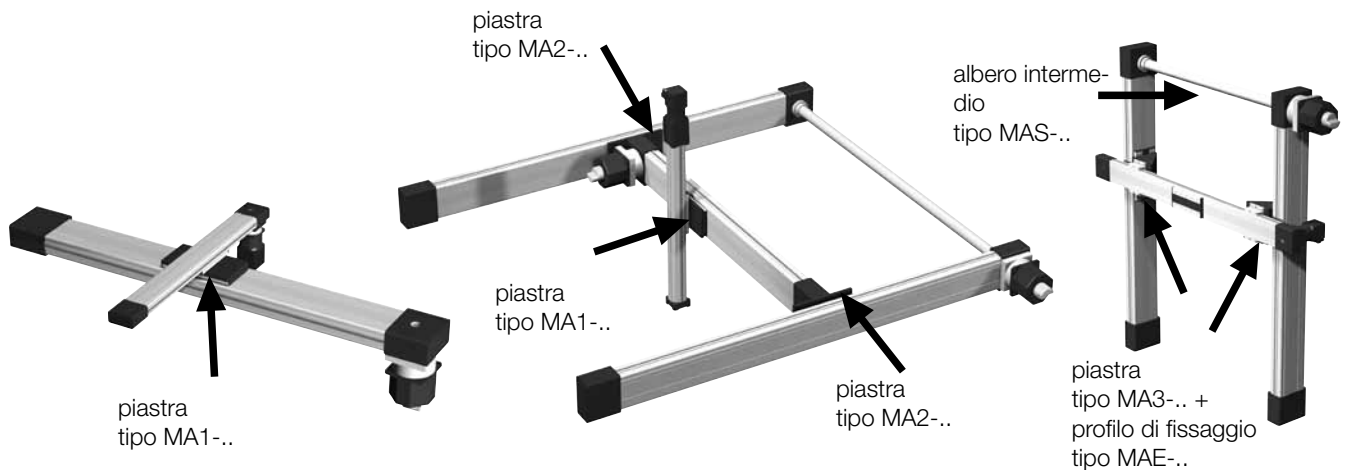
L'ampia gamma di piastre d'adattamento, supporti del profilo, alberi intermedi, semplifica la progettazione e l'installazione. Il nostro sistema di connessione permette di combinare gli attuatori secondo varie modalità:

- carrello – carrello,
- carrello – profilo
- carrello – testata

Il sistema multiasse, concepito per la serie OSP-E..BHD a cinghia dentata destinata all'esercizio gravoso, consente la combinazione incrociata di modelli della medesima serie o di modelli provenienti da altre serie del programma ORIGA SYSTEM PLUS.



Sistema multiasse quadro sinottico

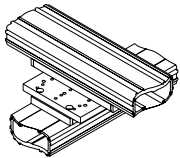


*Per le combinazioni standard disponibili, vedere pagina 170.

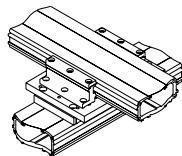
piastra tipo MA1-..* collegamenti carrello / carrello, carrello / profilo di fissaggio carrello / fissaggio testata	Combinazione C* 	Combinazione P* 	Combinazione EM*
	Combinazione C* 	Combinazione P* 	Combinazione EM*
piastra tipo MA2-..* collegamento carrello / testata	Combinazione E* 	Combinazione E* 	Combinazione E*
	Combinazione P* 	Combinazione P* 	
piastra tipo MA3-..* collegamento a 90° carrello / profilo carrello / fissaggio testata	Combinazione EM* 	Combinazione EM* 	
	Combinazione P* 	Combinazione P* 	
profilo di fissaggio tipo MAE-.. 	Combinazione C* 	Combinazione P* 	
albero intermedio tipo MAS-.. 			

Combinazioni disponibili per il fissaggio

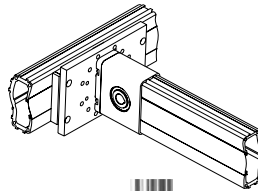
combinazione C*



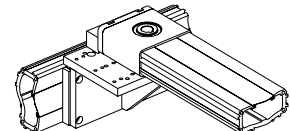
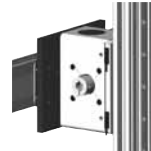
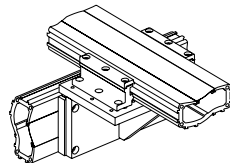
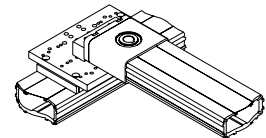
combinazione P



combinazione E*



combinazione EM*



I disegni mostrano alcuni esempi riferiti alla serie OSP-E..BHD

serie	fissaggio tipo	25BHD				32BHD				50BHD				25BV/25B/SB/ST				32B/SB/ST				50B/SB/ST				
		C ¹	P ²	E ³	EM ⁴	C ⁵	P ⁶	E ⁷	EM ⁸	C ⁹	P ¹⁰	E ¹¹	EM ¹²	E ¹¹	C ¹³	P ¹⁴	E ¹⁵	EM ¹⁶	C ¹⁷	P ¹⁸	E ¹⁹	EM ²⁰	C ²¹	P ²²	E ²³	EM ²⁴
OSP-E25BHD	MA1-25	X	X		X	X	X		X						X	X		X	X	X		X	X	X		X
OSP-E32BHD	MA1-32	X	X		X	X	X		X	X	X		X						X	X		X	X	X		X
OSP-E50BHD	MA1-50	X	X		X	X	X		X	X	X		X						X				X	X		X
OSP-E25BHD	MA2-25			X			X																			X
	MA2-32												X													
OSP-E32BHD	MA2-32			X			X				X		X													X
OSP-E50BHD	MA2-50			X			X				X		X													X
OSP-E25BHD	MA3-25		X		X		X		X						X		X		X		X		X		X	X
OSP-E32BHD	MA3-32		X		X		X		X		X		X						X		X		X		X	X
OSP-E50BHD	MA3-50		X		X		X		X		X		X											X		X

Abbreviazioni:

C = MAn + carrello

P = MAn + profilo di fissaggio

E = MAn + testata

EM = MAn + fissaggi testata (n = 1, 2, 3)

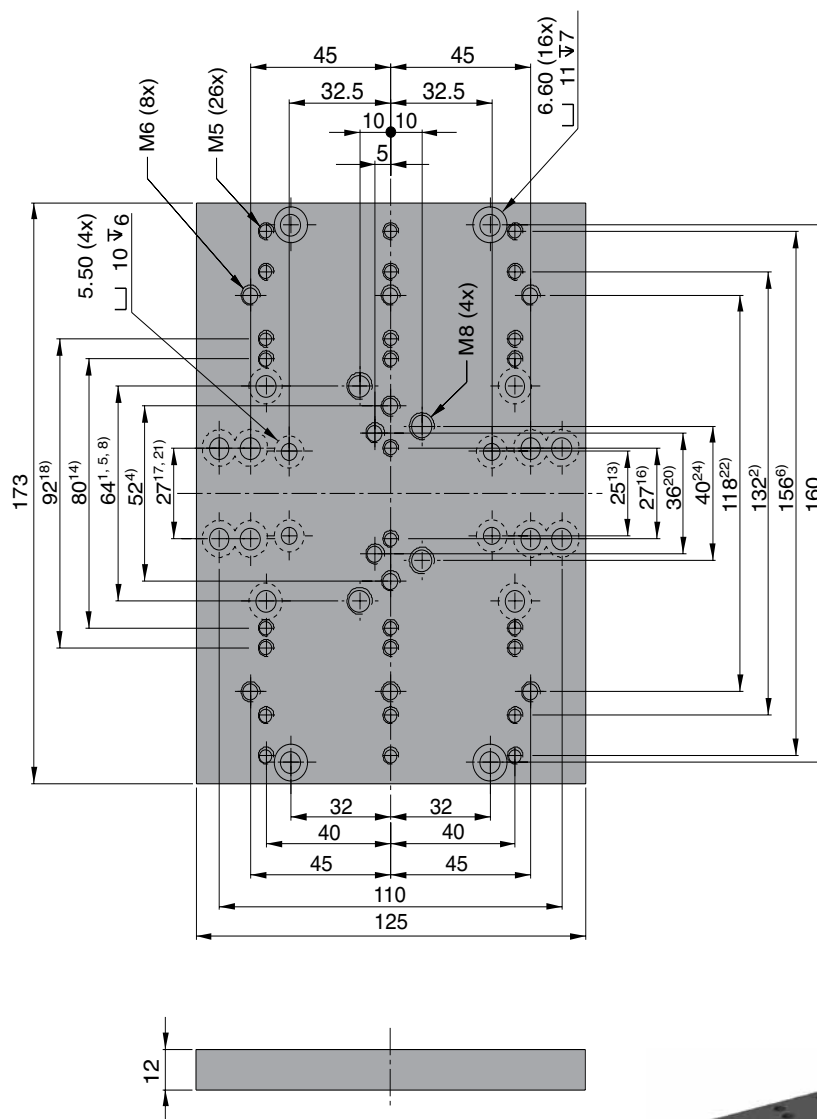
* Per il tipo OSP-E..SBR/..STR è disponibile solo la combinazione P.

I valori in apice fanno riferimento alle dimensioni della piastra adattatrice corrispondente disponibili a pagina 167. Ad esempio, le dimensioni corrispondenti alla combinazione "C" per la piastra adattatrice MA1-50 connessa a un OSP-E32BHD sono indicate con un 5 in apice sulla piastra adattatrice MA1-50, pagina 167.

A richiesta è possibile ottenere delle ulteriori combinazioni.

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA1-25



piastra tipo MA1-25



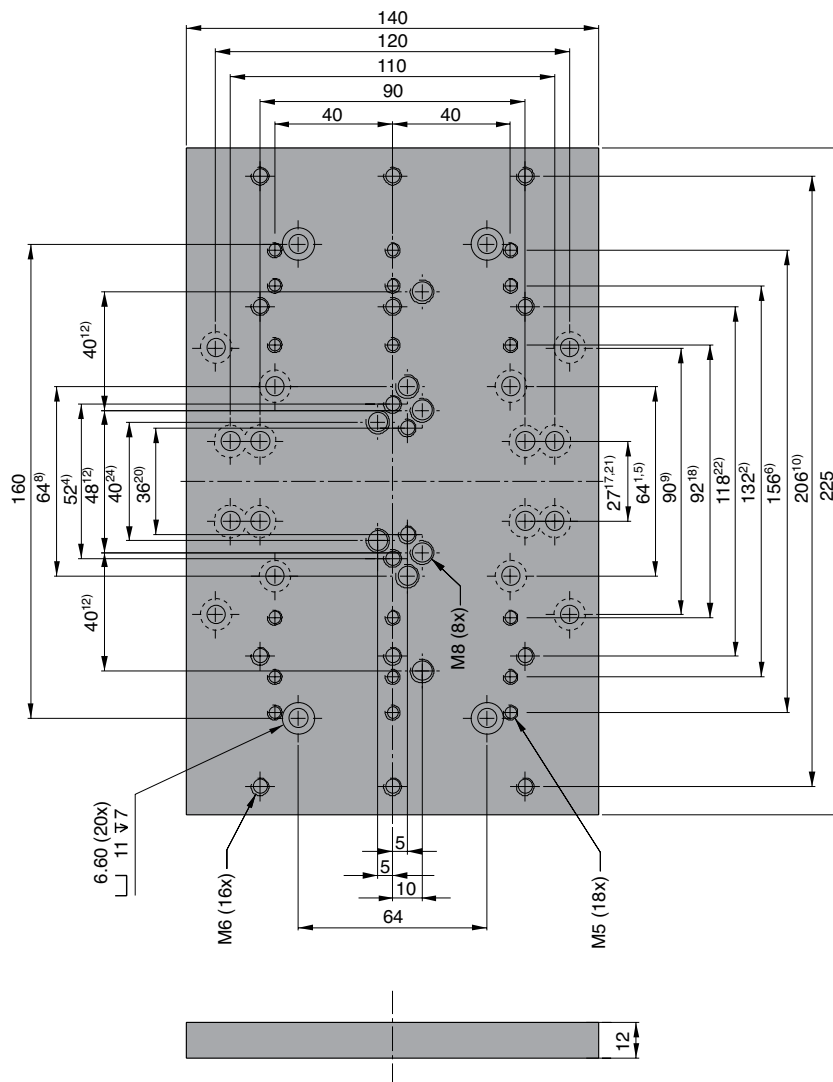
Le misure contrassegnate con un 5 esponentiale (5) corrispondono per esempio all'opzione „C“ per l'azionamento OSP-E32BHD.

Codici d'ordinazione e masse

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
Adapterplatte Typ MA1-25	0,7	12269FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA1-32



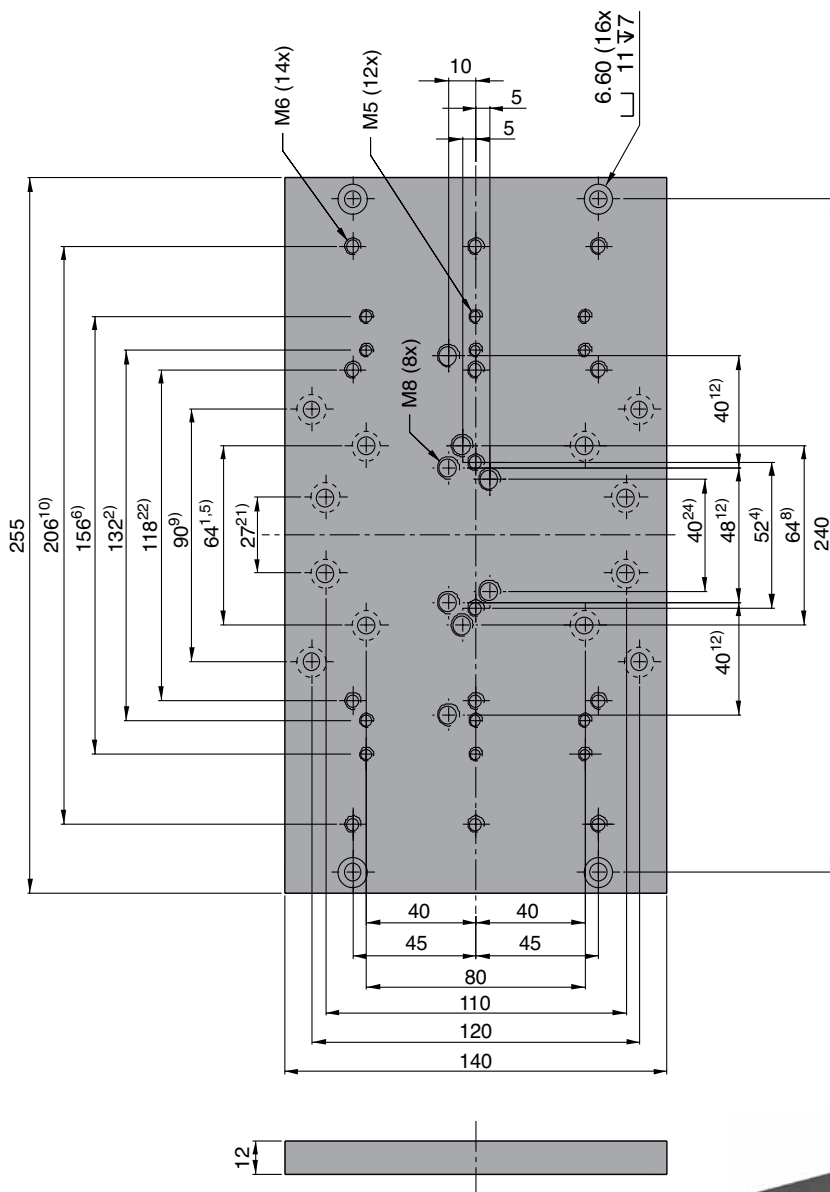
Le misure contrassegnate con un 5 esponente (5) corrispondono per esempio all'opzione „C“ per l'azionamento OSP-E32BHD.

Codici d'ordinazione e masse

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA1-32	1,0	12272FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA1-50



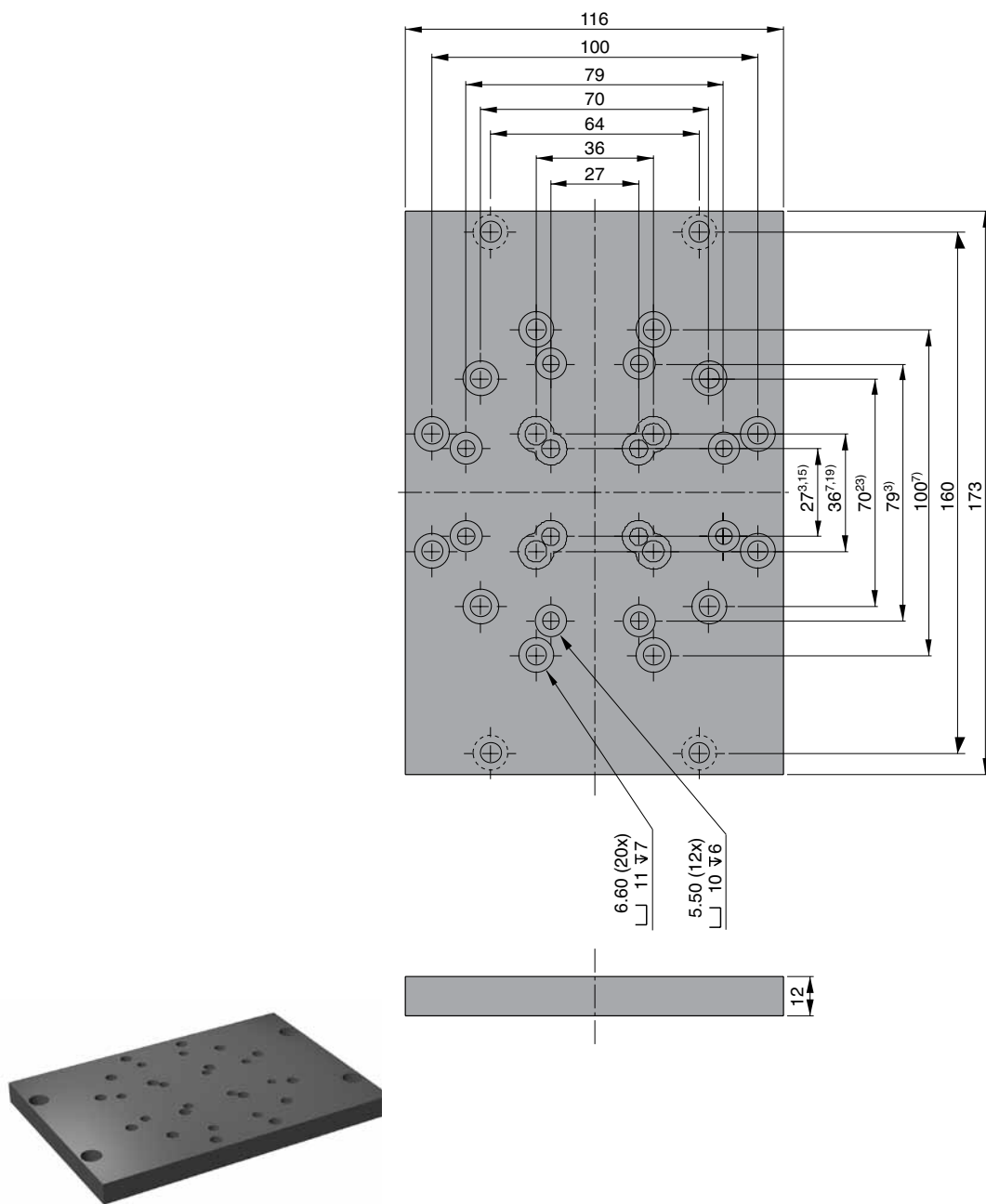
Le misure contrassegnate con un 5 esponentiale (5) corrispondono per esempio all'opzione „C“ per l'azionamento OSP-E32BHD.

Codici d'ordinazione e masse

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA1-50	1,1	12275FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA2-25



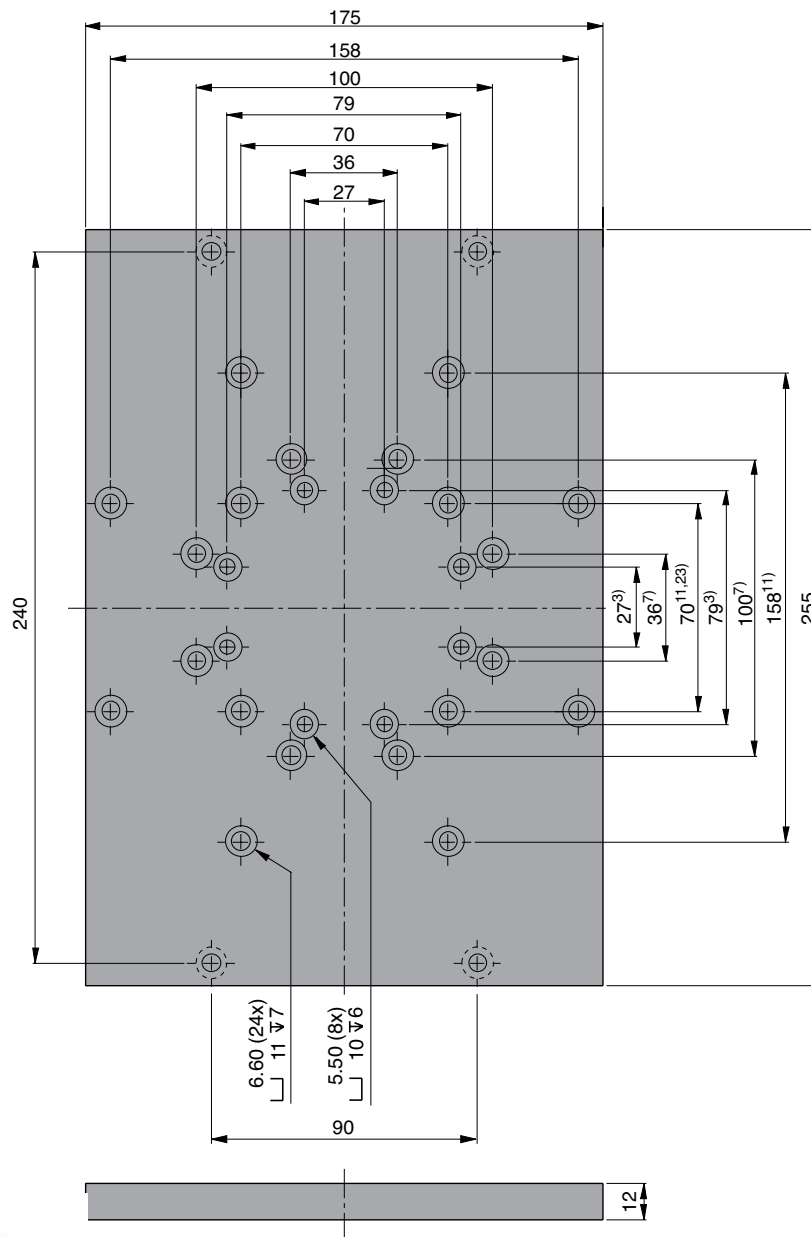
Le misure contrassegnate con un 5 esponente (5) corrispondono per esempio all'opzione „E“ per l'azionamento OSP-E25BHD.

Codici d'ordinazione

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA2-25	0,6	12270FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA2-50



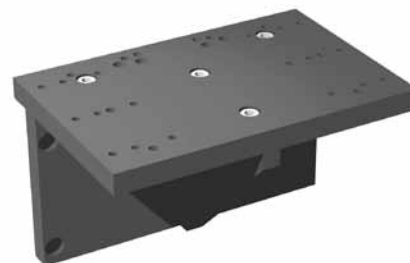
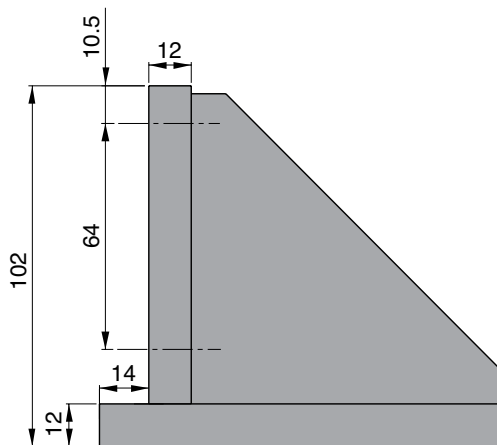
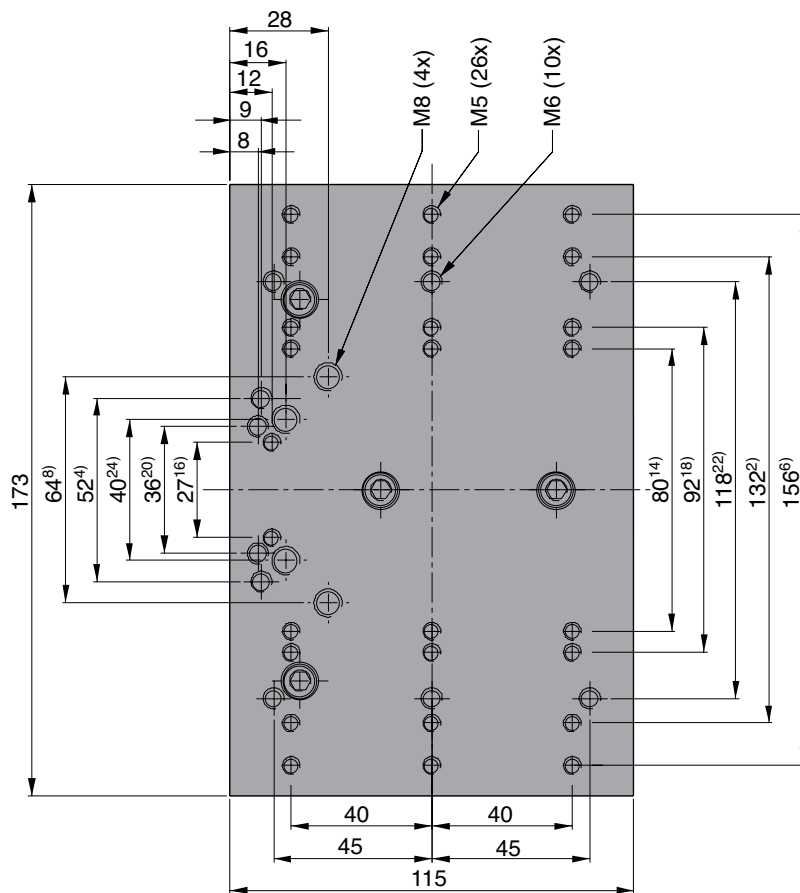
Le misure contrassegnate con un 5 esponente (5) corrispondono per esempio all'opzione „E“ per l'azionamento OSP-E25BHD.

Codici d'ordinazione

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA2-50	1,4	12276FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA3-25



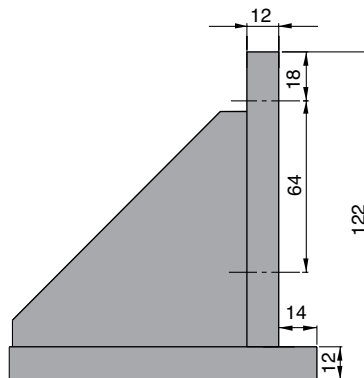
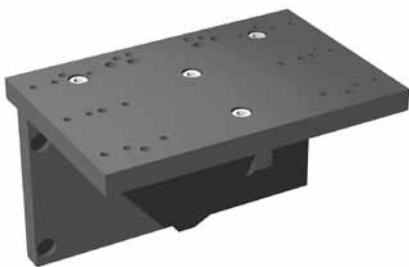
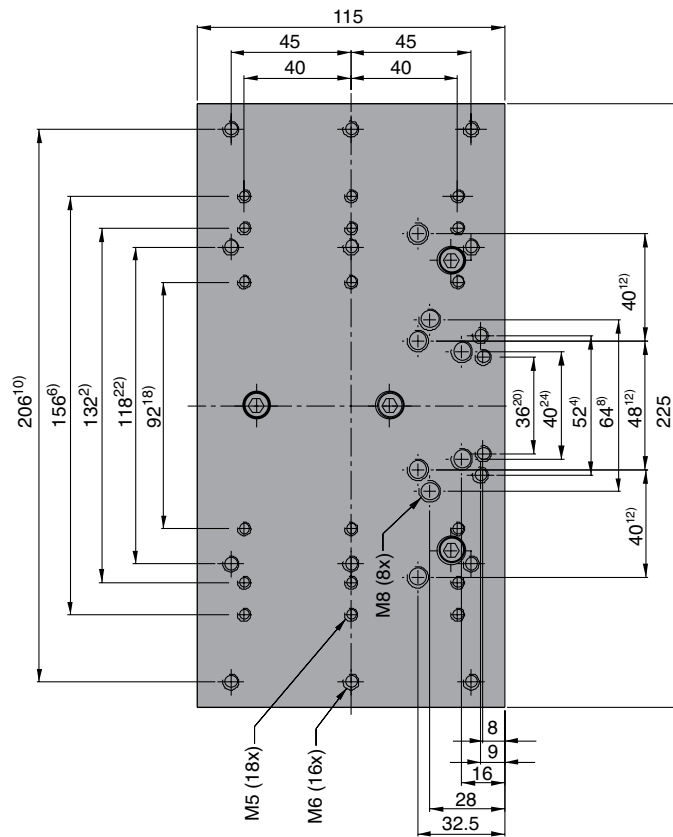
Le misure contrassegnate con un 5 esponentiale (5) corrispondono per esempio all'opzione „C“ per l'azionamento OSP-E25BHD.

Codici d'ordinazione

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA3-25	1,3	12271FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA3-32



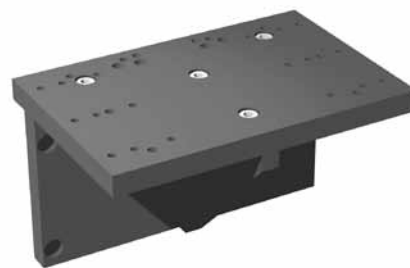
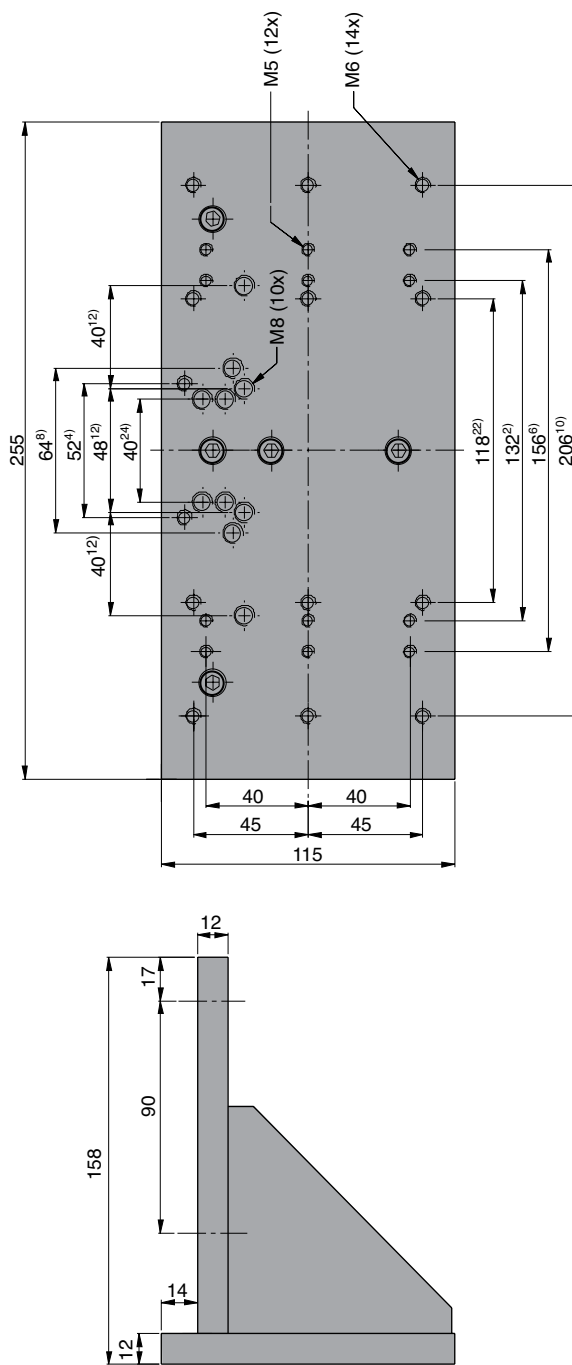
Le misure contrassegnate con un 5 esponente (5) corrispondono per esempio all'opzione „EM“ per l'azionamento OSP-E25BHD.

Codici d'ordinazione

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
piastra tipo MA3-32	1,8	12274FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Dimensioni [mm] piastra tipo MA3-50



Le misure contrassegnate con un 5 esponentiale (5) corrispondono per esempio all'opzione „EM“ per l'azionamento OSP-E25BHD.

Codici d'ordinazione

Descrizione	Massa [kg]	Codice d'ordinazione
Adapterplatte Typ MA3-50	2,3	12277FIL

Attuatori lineari vedere pagina 11 succ., 27 succ., 39 succ., 43 succ., 53 succ., 67 succ., 79 succ.

Albero intermedio completo Grandezze 20, 25, 32, 50

per attuatori lineari Serie OSP-E..BHD

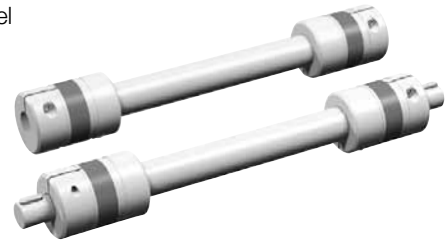
Nota: Per la serie OSP-E..BHD con riduttore epicicloidale integrato contattare il Servizio Tecnico della Parker.

Caratteristiche

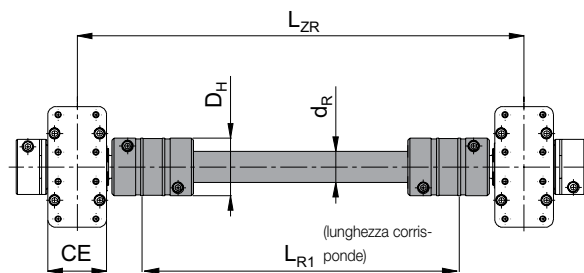
- connessione senza gioco con precompressione
- regime ammesso fino a 1500 min⁻¹
- collegamento a doppio cardano per compensazione disassamenti
- facilità di montaggio

Materiali

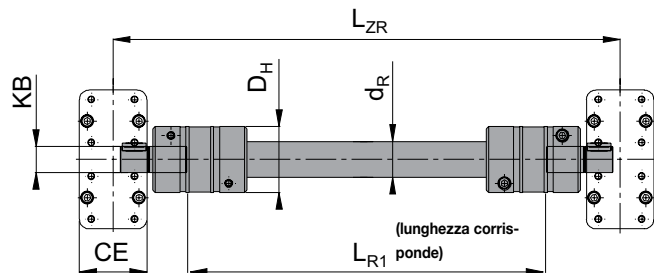
alluminio (AL-H) / acciaio (St-H)
poliuretano / Hytrel



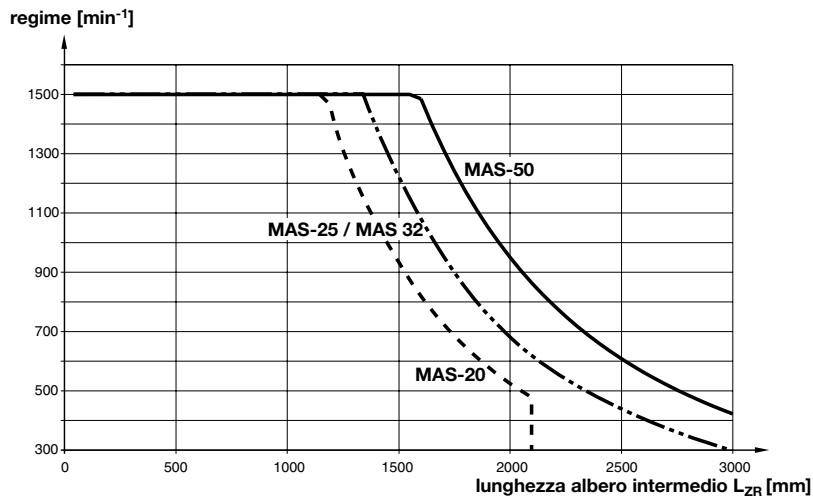
Esecuzione per albero pieno
serie OSP-E25BHD ... E50BHD, tipo MAS-..



Esecuzione per albero cavo con chiave
serie OSP-E25BHD ... E50BHD, tipo MAS-..



Regime critico in funzione della lunghezza d'albero



Dati tecnici / tabella delle dimensioni [mm], codici

Serie	Tipo	Coppia max. [Nm] **	CE	DH	KB***	LZR	LR1	dR	Codice d'ordinazione*	
									con albero scanalato	con chiave
OSP-E20BHD	MAS-20	28	38	40	12 _{k6}	< 2100	L _{ZR} - 98	20 x 3,0	16256 - ...	16257 - ...
OSP-E25BHD	MAS-25	39	42	55	16 _{k6}	< 3000	L _{ZR} - 112	25 x 2,5	12305 - ...	12281 - ...
OSP-E32BHD	MAS-32	42	56	55	22 _{k6}	< 3000	L _{ZR} - 126	25 x 2,5	12306 - ...	12282 - ...
OSP-E50BHD	MAS-50	102	87	65	32 _{k6}	< 3000	L _{ZR} - 167	35 x 4,0	12307 - ...	12283 - ...

* da completare con la quota LR1 [mm], esempio: 12305 - 1200 (lunghezza LR1 = 1200 mm)

** per sollecitazioni superiori interpellare il Servizio Tecnico della Parker

*** altre dimensioni KB a richiesta

Dimensioni di montaggio per motori e riduttori

Codice	Descrizione	A	B*	D	E	F	G
per il montaggio di motore e riduttore con fissaggio perforato							
A0	SY563T	66,50	M4	38,10	2,50	6,35	21,00
A1	SY873T	99,00	M6	73,00	3,00	9,52	31,50
A2	SMx60 xx xxx 8 11 ...	63,00	M5	40,00	2,50	11,00	23,00
A3	SMx82 xx xx 8 14 ...	100,00	M6	80,00	3,50	14,00	30,00
A4	SMx100 xx xx 5 19...	115,00	M8	95,00	3,50	19,00	40,00
A5	SMx115 xx xx 5 24... / SMx142 xx xx 5 24...	165,00	M10	130,00	3,50	24,00	50,00
A6	SMx115 xx xx 5 28... / SMx142 xx xx 5 28...	165,00	M10	130,00	3,50	28,00	60,00
A7	PS60	70,00	M5	50,00	11,00	16,00	40,00
A8	PS90	100,00	M6	80,00	15,00	22,00	52,00
A9	PS115	130,00	M8	110,00	16,00	32,00	68,00
per il montaggio di riduttori con fissaggio filettato							
C0	LP050 / PV40-TA	44,00	S4	35,00	6,50	12,00	24,50
C1	LP070 / PV60-TA	62,00	S5	52,00	8,00	16,00	36,00
C2	LP090 / PV90-TA	80,00	S6	68,00	10,00	22,00	46,00
C3	LP120	108,00	S8	90,00	12,00	32,00	70,00

* Grandi filettature di fissaggio (p.e. M4) o svasature (p.e. S4) su motore o riduttore da fissare sulla piastra flangiata.

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,
Dubai

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

AT – Austria, Wiener Neustadt

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

AT – Eastern Europe, 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 – Belgium, Nivelles

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

BY – Belarus, Minsk

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

CH – Switzerland, Etoy

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

CZ – Czech Republic, Klecany

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

DE – Germany, Kaarst

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

DK – Denmark, Ballerup

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

ES – Spain, Madrid

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

FI – Finland, Vantaa

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

FR – France, Contamine s/Arve

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

GR – Greece, Athens

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

HU – Hungary, Budapest

Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

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

IT – Italy, 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 – The Netherlands, Oldenzaal

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

NO – Norway, Asker

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

PL – Poland, Warsaw

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

PT – Portugal, Leca da Palmeira

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

RO – Romania, Bucharest

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

RU – Russia, Moscow

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

SE – Sweden, Spånga

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

SK – Slovakia, 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 – Turkey, Istanbul

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

UA – Ukraine, Kiev

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

UK – United Kingdom, Warwick

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

ZA – South Africa, Kempton Park

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

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 12 4009 3500

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas

Tel: +58 212 238 5422



Parker Hannifin GmbH

Pat-Parker-Platz 1

D-41564 Kaarst (Germany)

Tel: +49 2131 4016-0

Fax: +49 2131 4016-9199

E-Mail: parker.germany@parker.com

Internet: www.parker.com, www.parker-origa.com