



STÖBER compatto

**Tecnica di sistema
per trasmissione e
automazione**



STÖBER

STOBER compatto

Tecnica di sistema per trasmissione e automazione

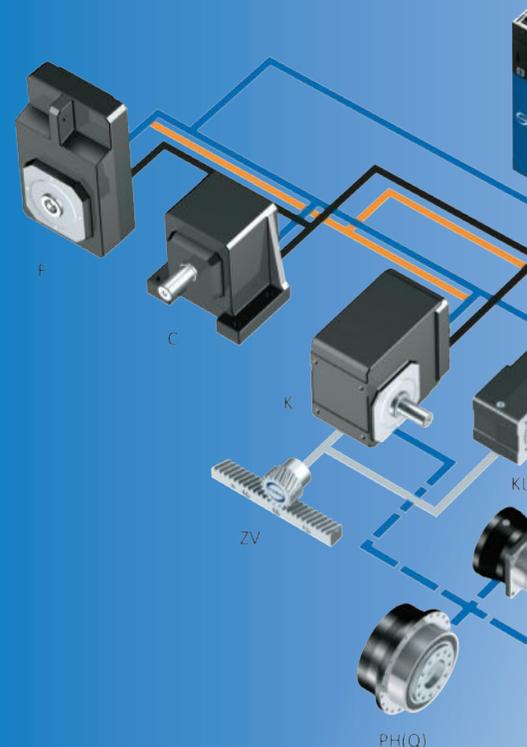
Un partner. Tutte le possibilità.

Dal 1934 STÖBER sviluppa e produce una tecnica di trasmissione eccellente e, con circa 1000 collaboratrici e collaboratori, è attiva a livello internazionale in 14 sedi. Con sistemi di azionamento ad alta efficienza costruiti su misura per movimenti complessi, STÖBER è molto apprezzata dai costruttori di macchine di svariati settori e mercati in tutto il mondo.



"Con il nostro sistema coordinato con precisione, realizziamo insieme alla nostra clientela il movimento perfetto nelle più svariate applicazioni. Siamo il partner affidabile al vostro fianco, ogni volta che sono richieste precisione, dinamica e qualità".

Rainer Wegener, Direttore Generale, STÖBER Antriebstechnik



Catalogo compatto STÖBER: tutti i nostri prodotti per voi!

Date un'occhiata all'intero portafoglio prodotti STÖBER e scoprite le caratteristiche principali del sistema di azionamento STÖBER per movimenti perfetti. Elettronica STÖBER all'avanguardia, riduttori precisi ad alte prestazioni, motori altamente dinamici e motoriduttori ultracompati: collegati tramite i cavi STÖBER subito pronti per l'uso. Tutto da un unico fornitore! Il massimo della comodità.

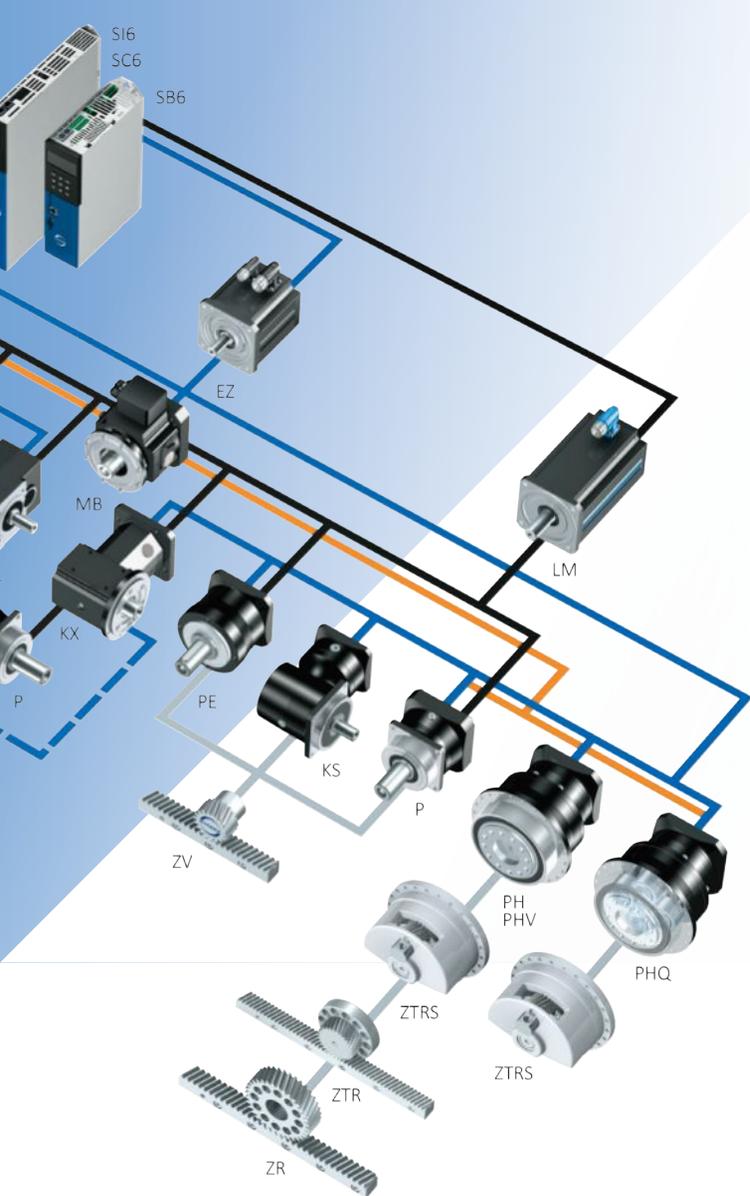
Gli specialisti del movimento sofisticato

Riduttori

Motoriduttori

Motori

Cavi e azionamenti



Tutto dalla stessa fonte.

Il sistema di azionamento di STÖBER, composto da riduttori, motori, cavi e azionamenti, ha una struttura modulare e può essere scalato a piacere per progettare macchine su misura, compatte e potenti. Può essere adattato e combinato in base alle esigenze individuali specifiche in pressoché tutti i settori e campi applicativi.

Controlliamo ogni singolo componente e la sua interazione con gli altri e ci assumiamo la responsabilità dell'intera catena cinematica. Per voi questo vuol dire: un unico interlocutore, sicurezza di esercizio certificata e garanzia della massima disponibilità della macchina.

Avete bisogno di soluzioni speciali?

Grazie alle numerose caratteristiche dei prodotti, uniche nel loro genere, e agli adattamenti specifici per il progetto, è possibile. Analizziamo il vostro compito specifico nel suo insieme ed elaboriamo con voi soluzioni individuali ottimizzate in base alle vostre esigenze. Con impegno e orientati alla soluzione per realizzare i vostri obiettivi e i vostri progetti.

STÖBER mette in moto con un approccio integrale e su misura.



"Prodotti versatili, innumerevoli possibilità. Il movimento perfetto è la nostra forza motrice!"

Markus Graf, Direttore Vendite, STÖBER Antriebstechnik



STOBER mette in moto puntando sul lavoro di squadra e su un rapporto personale.

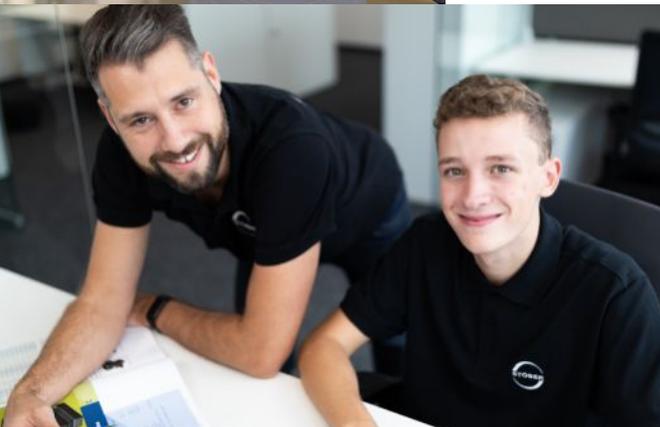
Siamo un'azienda a conduzione familiare e teniamo molto a instaurare una stretta relazione e un reciproco rapporto di fiducia. STOBER mette la persona al centro.

Ci impegniamo affinché i nostri collaboratori si sentano a proprio agio, ci identifichiamo con le aspettative della nostra clientela e ci impegniamo personalmente per raggiungere insieme gli obiettivi.



"Pressoché tutti nostri impianti montano riduttori, motori e azionamenti STOBER. Nei nuovi progetti, STOBER ci affianca dalla primissima idea lungo l'intera fase di progettazione, fino alla messa in funzione. La nostra collaborazione pluriennale si basa su un rapporto aperto e sincero caratterizzato da uno spirito unico. Dalla consulenza tecnica all'assistenza, il lavoro di squadra è condiviso fino in fondo"

Jürgen Leicht, Direttore di Leicht Stanzautomation



Insieme. In tutto il mondo. Di successo.

Pensando al futuro, STOBER si prepara ad affrontare le sfide della digitalizzazione e investe in soluzioni complete così come in una forte presenza mondiale nei settori della produzione, della distribuzione e dell'assistenza. Alla fine del 2019 è stata fondata STOBER China. Così, con 12 sedi e 80 partner di assistenza, siamo presenti in tutto il mondo, in più di 40 paesi.

STOBER Drives
Systems Technology
Taicang, Cina.



Indice

■	1	Aiuto per la scelta	9
■	2	Servoriduttori.....	27
■	3	Azionamenti a cremagliera	59
■	4	Servomotoriduttori sincroni EZ	85
■	5	Motoriduttori Lean LM	117
■	6	Motori	133
■	7	Elettronica.....	139
■	8	Vicini ai clienti in ogni parte del mondo.....	152
■	9	Appendice	153

1 Aiuto per la scelta

1.1 Servoriduttori



Capitolo prodotto

P

PE

C

F

PH

PHQ

PHV

Numero capitolo

[> 2.1]

[2.5]

[> 2.6]

[> 2.7]

[> 2.2]

[2.3]

[> 2.4]

Dati tecnici

i	3 – 100	3 – 100	2 – 276	4,3 – 552	4 – 100	5,5 – 600	61 – 121
M_{2acc}	21 – 3450 Nm	17 – 250 Nm	47 – 8000 Nm	100 – 1100 Nm	60 – 7500 Nm	200 – 43000 Nm	4250 – 7500 Nm
$\Delta\phi_2$	1 – 8 arcmin	8 – 13 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin	1 – 4 arcmin	1 – 3 arcmin	1 – 3 arcmin
η_{get}	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %	93 – 96 %	90 – 96 %	90 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [\[> 9.1\]](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Classe di prezzo	€€	€	€	€	€€€	€€€€	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★★☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium						

Versione dell'albero							
Albero pieno con chiavetta	✓	✓	✓	✓			
Albero pieno senza chiavetta	✓		C0 – C5: ✓ da C6: su richiesta	✓			
Albero cavo con sede per chiavetta				✓			
Albero cavo con anello calettatore				✓			
Albero flangiato					✓	✓	✓

Versione del cuscinetto							
Standard	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale	✓						
Con rinforzo radiale	✓						
Rinforzato					✓ (PH3 – PH5)	✓ (PHQ4 – PHQ5)	
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	C0 – C5: ✓	✓	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.1 Servoriduttori



Capitolo prodotto

KS

PKX

PK

Numero capitolo

[\[> 2.8\]](#)

[\[> 2.9\]](#)

[\[> 2.10\]](#)

Dati tecnici

i	2 – 400	3 – 300	12 – 561
M_{2acc}	32 – 400 Nm	21 – 3300 Nm	200 – 3105 Nm
$\Delta\phi_2$	3 – 7 arcmin	2 – 8,5 arcmin	1,5 – 5 arcmin
η_{get}	93 – 97 %	94 – 96 %	94 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [\[> 9.1\]](#).

Caratteristiche

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Classe di prezzo	€€€	€€€	€€€
Carico dell'albero	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★★★☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium		

Versione dell'albero			
Albero pieno con linguetta	✓	✓	✓
Albero pieno senza linguetta	✓	✓	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓		
Albero cavo flangiato	✓		
Versione del cuscinetto			
Standard	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale		✓	✓
Con rinforzo radiale		✓	✓
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.1 Servoriduttori



Capitolo prodotto

KS

PHKX

PHK

PHQK

Numero capitolo

[> 2.8]

[> 2.11]

[> 2.12]

[> 2.13]

Dati tecnici

i	2 – 400	4 – 300	16 – 561	22 – 2242
M_{2acc}	32 – 400 Nm	60 – 6975 Nm	355 – 7500 Nm	316 – 43000 Nm
$\Delta\phi_2$	3 – 7 arcmin	1 – 6 arcmin	1,5 – 4,5 arcmin	1,5 – 4 arcmin
η_{get}	93 – 97 %	92 – 95 %	92 – 93 %	90 – 93 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [\[> 9.1\]](#).

Caratteristiche

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Gioco torsionale	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Classe di prezzo	€€€	€€€€	€€€€	€€€€€
Carico dell'albero	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★☆☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium			

Versione dell'albero				
Albero pieno con linguetta	✓			
Albero pieno senza linguetta	✓			
Albero cavo con anello calettatore	✓			
Albero cavo flangiato	✓			
Albero flangiato		✓	✓	✓
Versione del cuscinetto				
Standard	✓	✓	✓	✓
Rinforzato		✓ (PH3 – PH5)	✓ (PH5)	✓ (PHQ5)
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.1 Servoriduttori



Capitolo prodotto

KL

K

Numero capitolo

[\[> 2.14\]](#)

[\[2.15\]](#)

Dati tecnici

i	4 – 32	4 – 381
M_{2acc}	22 – 65 Nm	60 – 13200 Nm
$\Delta\phi_2$	16 – 25 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η_{get}	97 %	94 – 97 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [\[> 9.1\]](#).

Caratteristiche

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆	★★★★☆
Classe di prezzo	€	€€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★★★☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium	

Versione dell'albero		
Albero pieno con chiavetta	✓	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati	✓	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓	✓
Albero cavo con anello cassetto	✓	✓
Accessori		
Flangia	✓	✓
Zoccolo	✓	✓
Braccio di reazione	KL2: ✓	✓
Versione del cuscinetto		
Standard	✓	✓
Senza necessità di manutenzione	✓	K1 – K4: ✓

1 Aiuto per la scelta

1.2 Azionamenti a cremagliera



Capitolo prodotto	ZTRSPH	ZTRSPHQ	ZTRSPHV	ZTRPH	ZTRPHV	ZRPH
Numero capitolo	▶ 3.1	▶ 3.2	▶ 3.3	▶ 3.4	▶ 3.5	▶ 3.6

Dati tecnici

m_n	3 – 8 mm	8 mm	5 – 8 mm	2 – 6 mm	5 – 6 mm	2 – 4 mm
z	15 – 32	19	15 – 20	12 – 32	16 – 19	30 – 40
F_{f2acc}	20 – 79 kN	124 kN	67 – 77 kN	6,5 – 67 kN	56 – 67 kN	3,1 – 16 kN
$V_{f2maxZB}$	0,2 – 4,7 m/s	0,06 – 1,1 m/s	0,21 – 0,49 m/s	0,11 – 4,7 m/s	0,2 – 0,39 m/s	0,29 – 6,7 m/s
Δs	8 – 56 μ m	70 μ m	15 – 56 μ m	4 – 44 μ m	15 – 44 μ m	10 – 56 μ m

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Gioco lineare	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€€	€€€€€	€€€€€	€€€€	€€€€	€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★★☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium					

Dentatura pignone

Dentatura elicoidale	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Qualità della dentatura	5	5	5	5	5	5

Accessori

Ruota dentata in feltro	✓	✓	✓			
-------------------------	---	---	---	--	--	--

Nel capitolo [▶ 3.12](#) troverete le cremagliere di precisione adatte ai nostri azionamenti a cremagliera.

1 Aiuto per la scelta

1.2 Azionamenti a cremagliera



Capitolo prodotto

ZVP

ZVPE

Numero capitolo

[▶ 3.7](#)

[▶ 3.8](#)

Dati tecnici

m_n	2 – 4 mm	2 – 3 mm
z	16 – 25	16 – 25
F_{r2acc}	1,7 – 16 kN	1,7 – 6,1 kN
$v_{r2maxZB}$	0,14 – 5,3 m/s	0,14 – 4,5 m/s
Δs	8 – 44 μm	40 – 83 μm

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★☆☆
Gioco lineare	★★★★★	★★★☆☆
Classe di prezzo	€€	€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★☆☆
Rigidità lineare	★★★★☆	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★★★☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium	

Dentatura pignone		
Dentatura elicoidale	✓	✓
Qualità della dentatura	6	6
Versione del cuscinetto		
Standard	✓	✓
Con rinforzo assiale	✓	

Nel capitolo [▶ 3.12](#) troverete le cremagliere di precisione adatte ai nostri azionamenti a cremagliera.

1 Aiuto per la scelta

1.2 Azionamenti a cremagliera



Capitolo prodotto

ZVKS

ZVKL

ZVK

Numero capitolo

[▶ 3.9](#)

[▶ 3.10](#)

[▶ 3.11](#)

Dati tecnici

m_n	2 – 4 mm	2 mm	2 – 4 mm
z	16 – 25	16 – 20	18 – 25
F_{r2acc}	1,5 – 11 kN	1,3 – 2,7 kN	2,7 – 16 kN
$v_{r2maxZB}$	0,03 – 7 m/s	0,33 – 3,3 m/s	0,06 – 3,8 m/s
Δs	30 – 44 μm	99 – 123 μm	12 – 111 μm

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
Gioco lineare	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★★☆☆
Classe di prezzo	€€€	€	€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Rigidità lineare	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Legenda	★☆☆☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium		

Dentatura pignone			
Dentatura elicoidale	✓	✓	✓
Qualità della dentatura	6	6	6

Nel capitolo [▶ 3.12](#) troverete le cremagliere di precisione adatte ai nostri azionamenti a cremagliera.

1 Aiuto per la scelta

1.3 Servomotoriduttori sincroni EZ



Capitolo prodotto

P

PE

C

F

Numero capitolo

[> 4.1]

[4.5]

[> 4.6]

[4.7]

Dati tecnici

i	3 – 100	3 – 50	2 – 270	4,3 – 440
M_{2acc}	10 – 3450 Nm	5,7 – 250 Nm	9,7 – 6500 Nm	21 – 1100 Nm
$\Delta\phi_2$	1 – 8 arcmin	8 – 13 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin
η_{get}	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [\[> 9.1\]](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★★	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★★☆☆
Classe di prezzo	€€	€	€	€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★★☆☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Legenda	★☆☆☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium			

Versione dell'albero				
Albero pieno con chiavetta	✓	✓	✓	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓		C0 – C5: ✓ da C6: su richiesta	✓
Albero cavo con sede per chiavetta				✓
Albero cavo con anello calettatore				✓
Versione del cuscinetto				
Standard	✓	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale	✓			
Con rinforzo radiale	✓			
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	C0 – C5: ✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.3 Servomotoriduttori sincroni EZ



Capitolo prodotto

PH

PHQ

PHV

Numero capitolo

[▶ 4.2](#)

[\[4.3](#)

[▶ 4.4\]](#)

Dati tecnici

i	4 – 100	5,5 – 600	61 – 121
M_{2acc}	24 – 7500 Nm	72 – 22000 Nm	1638 – 7500 Nm
$\Delta\phi_2$	1 – 4 arcmin	1 – 3 arcmin	1 – 3 arcmin
η_{get}	93 – 96 %	90 – 96 %	90 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€	€€€€	€€€
Carico dell'albero	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Legenda	★★★★☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium		

Versione dell'albero			
Albero flangiato	✓	✓	✓
Versione del cuscinetto			
Standard	✓	✓	✓
Rinforzato	✓ (PH3 – PH5)	✓ (PHQ4 – PHQ5)	
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.3 Servomotoriduttori sincroni EZ



Capitolo prodotto

KS

PKX

PK

Numero capitolo

[> 4.8]

[> 4.9]

[> 4.10]

Dati tecnici

i	2 – 100	3 – 300	12 – 555
M_{2acc}	9,7 – 400 Nm	11 – 3300 Nm	68 – 3105 Nm
$\Delta\phi_2$	3 – 7 arcmin	2 – 8,5 arcmin	1,5 – 5 arcmin
η_{get}	93 – 97 %	94 – 96 %	94 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [> 9.1].

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆
Gioco torsionale	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
Classe di prezzo	€€€	€€€	€€€
Carico dell'albero	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Legenda	★★★☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium		

Versione dell'albero			
Albero pieno con linguetta	✓	✓	✓
Albero pieno senza linguetta	✓	✓	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓		
Albero cavo flangiato	✓		
Versione del cuscinetto			
Standard	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale		✓	✓
Con rinforzo radiale		✓	✓
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.3 Servomotoriduttori sincroni EZ



Capitolo prodotto

KS

PHKX

PHK

PHQK

Numero capitolo

[> 4.8]

[4.11]

[▶ 4.12]

[4.13]

Dati tecnici

i	2 – 100	4 – 210	16 – 555	22 – 2242
M_{2acc}	9,7 – 400 Nm	26 – 6975 Nm	89 – 7500 Nm	123 – 43000 Nm
$\Delta\phi_2$	3 – 7 arcmin	1 – 6 arcmin	1,5 – 4,5 arcmin	1,5 – 4 arcmin
η_{get}	93 – 97 %	92 – 95 %	92 – 93 %	90 – 93 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
Gioco torsionale	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Classe di prezzo	€€€	€€€€	€€€€	€€€€€
Carico dell'albero	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
Legenda	★★☆☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium			

Versione dell'albero				
Albero pieno con linguetta	✓			
Albero pieno senza linguetta	✓			
Albero cavo con anello calettatore	✓			
Albero cavo flangiato	✓			
Albero flangiato		✓	✓	✓
Versione del cuscinetto				
Standard	✓	✓	✓	✓
Rinforzato		✓ (PH3 – PH5)	✓ (PH5)	✓ (PHQ5)
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.3 Servomotoriduttori sincroni EZ



Capitolo prodotto

KL

K

Numero capitolo

[> 4.14]

[4.15]

Dati tecnici

i	4 – 32	4 – 381
M_{2acc}	10 – 65 Nm	23 – 12750 Nm
$\Delta\phi_2$	16 – 25 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η_{get}	97 %	94 – 97 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆	★★★★☆
Classe di prezzo	€	€€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★★★
Legenda	★★★★☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium	

Versione dell'albero		
Albero pieno con chiavetta	✓	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati	✓	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓	✓
Accessori		
Flangia	✓	✓
Zoccolo	✓	✓
Braccio di reazione	KL2: ✓	✓
Versione del cuscinetto		
Standard	✓	✓
Senza necessità di manutenzione	✓	K1 – K4: ✓

1 Aiuto per la scelta

1.4 Motoriduttori Lean LM



Capitolo prodotto

P

PE

C

F

Numero capitolo

[▶ 5.1](#)

[▶ 5.2](#)

[▶ 5.3](#)

[▶ 5.4](#)

Dati tecnici

	P	PE	C	F
i	3 – 70	3 – 35	2 – 212	4,3 – 366
M_{2acc}	13 – 1840 Nm	13 – 250 Nm	8,7 – 4140 Nm	19 – 1100 Nm
$\Delta\phi_2$	1 – 5 arcmin	8 – 10 arcmin	10 – 20 arcmin	5 – 11 arcmin
η_{get}	95 – 97 %	95 – 97 %	96 – 97 %	96 – 97 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Classe di prezzo	€€	€	€	€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Legenda	★★☆☆☆☆ buono ★★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium			

Versione dell'albero	P	PE	C	F
Albero pieno con chiavetta	✓	✓	✓	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓		C0 – C5: ✓ da C6: su richiesta	✓
Albero cavo con sede per chiavetta				✓
Albero cavo con anello calettatore				✓
Versione del cuscinetto	P	PE	C	F
Standard	✓	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale	✓			
Con rinforzo radiale	✓			
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	C0 – C5: ✓	✓

1 Aiuto per la scelta

1.4 Motoriduttori Lean LM



Capitolo prodotto

PKX

KL

K

Numero capitolo

[▶ 5.5](#)

[\[5.6](#)

[▶ 5.7](#)

Dati tecnici

i	3 – 210	4 – 16	4 – 294
M _{2acc}	13 – 3300 Nm	35 – 60 Nm	17 – 6820 Nm
Δφ ₂	2 – 8,5 arcmin	16 – 20 arcmin	1,5 – 12 arcmin
η _{get}	94 – 96 %	97 %	94 – 97 %

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€	€	€€
Carico dell'albero	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
Legenda	★★★☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium		

Versione dell'albero			
Albero pieno con chiavetta	✓	✓	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓	✓	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati		✓	✓
Albero cavo con sede per chiavetta		✓	✓
Albero cavo con anello catteratore		✓	✓

Accessori			
Flangia		✓	✓
Zoccolo		✓	✓
Braccio di reazione			✓

Versione del cuscinetto			
Standard	✓	✓	✓
Con rinforzo assiale	✓		
Con rinforzo radiale	✓		
Senza necessità di manutenzione	✓	✓	K1 – K4: ✓

1 Aiuto per la scelta

1.5 Servomotori sincroni



Capitolo prodotto

EZ

Numero capitolo

[▶ 6.1](#)

Dati tecnici

M_N	0,4 – 91 Nm
M_0	0,44 – 100 Nm

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Rendimento ★★★★★

Classe di prezzo €€€€

Legenda ★☆☆☆☆ buono | ★★★★★ eccellente
€ Economy | €€€€€ Premium

Versione dell'albero

Albero pieno senza chiavetta ✓

Encoder

EnDat 3 One Cable Solution (OCS) ✓

EnDat 2.2 ✓

EnDat 2.1 ✓

Resolver ✓

Raffreddamento

Ventilazione naturale ✓

Ventilazione forzata ✓

Freno

Freno di arresto magnetico permanente ✓

Contrasegni e marchi di controllo

CE ✓

cURus ✓

UKCA ✓

1 Aiuto per la scelta

1.6 Motori Lean



Capitolo prodotto

LM

Numero capitolo

[▶ 6.2](#)

Dati tecnici

M_N	2,25 – 25,7 Nm
M_0	2,43 – 29,8 Nm

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [▶ 9.1](#).

Caratteristiche

Rendimento	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Legenda	☆☆☆☆☆ buono ★★★★★ eccellente € Economy €€€€€ Premium
Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Raffreddamento	
Ventilazione naturale	✓
Freno	
Freno di arresto a molla	✓
Contrassegni e marchi di controllo	
CE	✓
UKCA	✓
cURus	✓

1 Aiuto per la scelta

1.7 Azionamento



SB6



SC6



SI6



SD6

Capitolo prodotto

Numero capitolo

		[7.2]	[7.3]	[7.4]
--	--	---------	---------	---------

Dati tecnici

$I_{2N,PU}$ (4 kHz)	4,5 – 32 A	4,5 – 19 A	5 – 50 A	2,3 – 85 A
$I_{2N,PU}$ (8 kHz)	3,8 – 20 A	4 – 15 A	4,5 – 40 A	1,7 – 60 A
I_{2maxPU} (4 kHz)	8,1 – 57,6 A	9,5 – 39,9 A	10,5 – 105 A	4,2 – 153 A
I_{2maxPU} (8 kHz)	9,5 – 50 A	10 – 37,5 A	11,3 – 100 A	4,3 – 150 A

La spiegazione dei simboli delle formule è riportata al capitolo [9.1].

Caratteristiche

Campo d'impiego ottimale				
Numero assi	1 – 4	1 – 4	> 4	1 – 8
Applicazione	Drive Based	Drive Based	CiA 402, PROFIdrive	Drive Based Synchronous

Tipi di motore

Motori Lean	✓	✓	✓	
Motori asincroni	✓	✓	✓	✓
Servomotori sincroni	✓	✓	✓	✓
Motori lineari	✓	✓	✓	✓
Motori torque	✓	✓	✓	✓

Comunicazione

Bus di sistema isocrono (motion bus IGB)				✓
CANopen				(✓)
EtherCAT	✓	✓	✓	(✓)
PROFINET	✓	✓	✓	(✓)

(✓): è necessario il modulo di comunicazione

Funzioni di sicurezza

STO, SS1: SIL 3, PL e (cat. 3)				
STO, SS1: SIL 3, PL e (cat. 4)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
SS2, SLS, SBC, SDI, SLI, ...: SIL 3, PL e (Cat. 4)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)

(✓): è necessario il modulo di sicurezza

Caratteristiche

Tecnica di collegamento			✓	
Indipendente	✓	✓		✓
One Cable Solution	✓	✓	✓	
Regolatore a doppio asse disponibile		✓	✓	

1 Aiuto per la scelta

1.8 Tecnica di collegamento



Capitolo prodotto

Cavi

Numero capitolo

[▶ 7.5](#)

One Cable Solution EnDat 3

Versione	Dimensioni connettore motore
	con.23
Chiusura rapida speedtec	✓

Cavi di potenza

Versione	Dimensioni connettore motore		
	con.15	con.23	con.40
Chiusura rapida	✓		
Chiusura rapida speedtec		✓	✓

Cavi dell'encoder

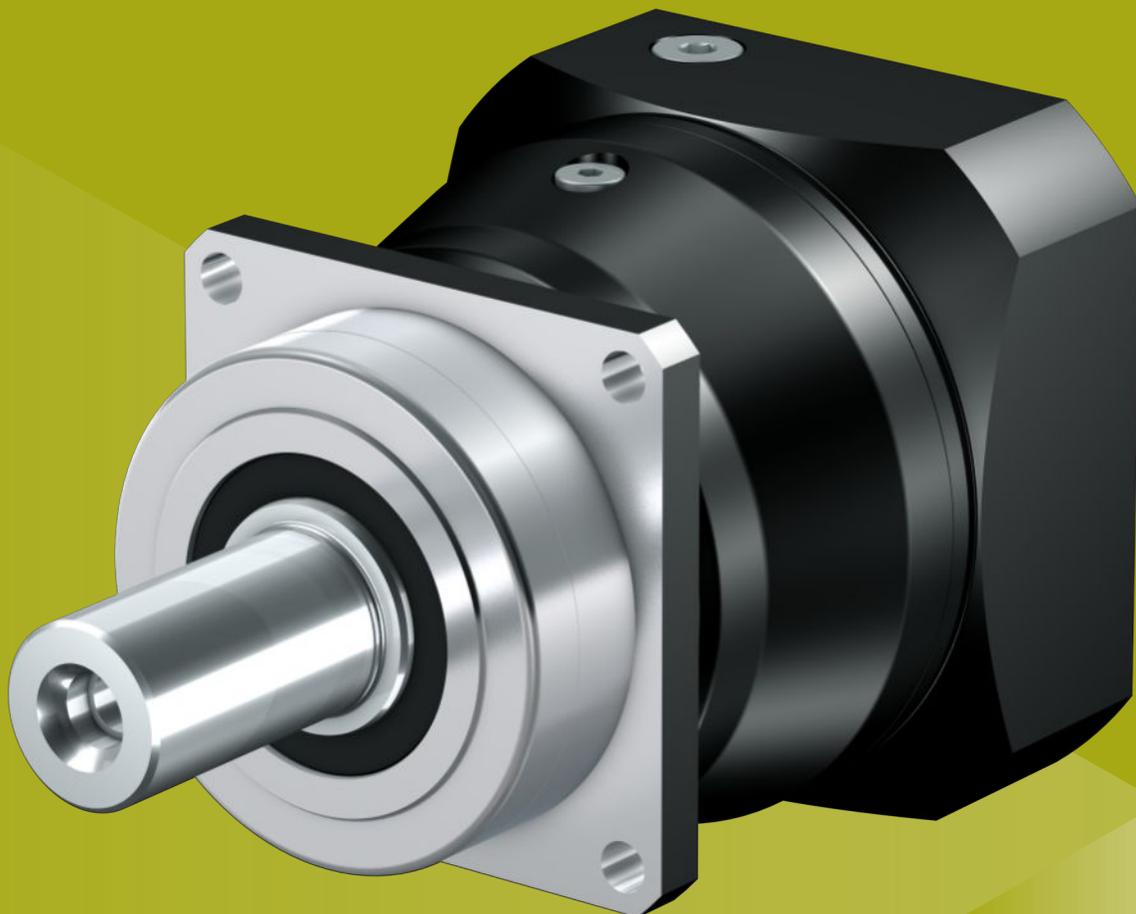
Versione	Dimensioni connettore motore	
	con.15	con.17
Chiusura rapida	✓	
Chiusura rapida speedtec		✓

Encoder	Dimensioni connettore motore	
	con.15	con.17
EnDat 2.1/2.2 digitale	✓	✓
EnDat 2.1 Sin/Cos	✓	✓
Resolver	✓	✓

2 Servoriduttori

Indice

2.1	Riduttori planetari P.....	28
2.2	Riduttori planetari PH.....	30
2.3	Riduttori planetari PHQ.....	32
2.4	Riduttori planetari PHV.....	34
2.5	Riduttori planetari PE.....	36
2.6	Riduttori coassiali C.....	38
2.7	Riduttori pendolari F.....	40
2.8	Servoriduttore angolare KS.....	42
2.9	Riduttori planetari PKX.....	44
2.10	Riduttori planetari PK.....	46
2.11	Riduttori planetari PHKX.....	48
2.12	Riduttori planetari PHK.....	50
2.13	Riduttori planetari PHQK.....	52
2.14	Riduttori coppia conica KL.....	54
2.15	Riduttori coppia conica K.....	56



2.1 Riduttori planetari

P

Riduttori planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P231	4 – 10	21 – 25	8000	6	1,6 – 1,9
P232	16 – 100	21 – 25	8000	8	1,6 – 1,8
P331	3 – 10	50 – 80	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,4
P332	12 – 100	50 – 75	8000	3 – 5	4,3 – 5,2
P431	3 – 10	100 – 145	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 100	100 – 139	7000 – 8000	3 – 5	9 – 12
P531	3 – 10	200 – 385	5000 – 7000	1 – 3	25 – 34
P532	12 – 100	200 – 364	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	500 – 840	4000 – 6000	1 – 3	54 – 67
P732	12 – 100	500 – 805	5000 – 7000	2 – 4	54 – 65
P831	3 – 10	1200 – 2000	3000 – 4500	1 – 3	149 – 181
P832	12 – 100	1200 – 2000	4500 – 6000	2 – 4	148 – 177
P931	4 – 10	2300 – 3450	3000 – 4000	3	323 – 407
P932	16 – 100	2200 – 3450	3500 – 4500	4	321 – 406

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME e MF in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.2 Riduttori planetari

PH

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PH331	5 – 10	60 – 85	8000	2 – 4	9,1 – 15
PH332	20 – 100	60 – 85	8000	2 – 4	8,9 – 14
PH431	4 – 10	115 – 189	5000 – 7000	1 – 3	21 – 36
PH432	16 – 100	110 – 174	8000	1 – 3	20 – 32
PH531	4 – 10	288 – 400	5000 – 6500	1 – 3	53 – 91
PH532	16 – 100	288 – 400	7000 – 8000	1 – 3	52 – 85
PH731	4 – 10	575 – 924	4000 – 5000	1 – 3	123 – 219
PH732	16 – 100	550 – 908	6000 – 7000	1 – 3	121 – 200
PH831	4 – 10	1392 – 2300	3500 – 4000	1 – 3	338 – 561
PH832	16 – 100	1380 – 2300	4500 – 6000	1 – 3	333 – 521
PH942	12 – 60	4600 – 5000	3000 – 4500	1 – 3	1064 – 1223
PH1042	18 – 60	6900 – 7500	3000 – 4500	3	1611 – 1748

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME e MF in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.3 Riduttori planetari

PHQ

Quattro-Power per la massima densità di potenza

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a piacere (a 1/2 stadi)	✓
Elevata densità di potenza	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PHQ4 – PHQ5)	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PHQ431	5,5	200 – 220	6000	1 – 3	42
PHQ432	22 – 55	200 – 247	8000	1 – 3	38 – 40
PHQ531	5,5	550	5000	1 – 3	101 – 102
PHQ532	22 – 55	480 – 562	7000 – 8000	1 – 3	95 – 102
PHQ731	5,5	1050	5000	1 – 3	216 – 222
PHQ732	22 – 55	900 – 1050	6000 – 7000	1 – 3	213 – 224
PHQ733	88 – 550	1050	6000 – 7000	1 – 3	214 – 224
PHQ831	5,5	2800 – 3300	4000	1 – 3	621 – 652
PHQ832	22 – 55	2700 – 3300	4500 – 6000	1 – 3	669 – 713
PHQ833	88 – 550	2700 – 3300	5000 – 6500	1 – 3	672 – 711
PHQ942	18 – 60	6000 – 6600	3000 – 4500	1 – 3	1147 – 1223
PHQ943	72 – 600	6600	4500 – 6000	1 – 3	1145 – 1206
PHQ1042	24 – 60	10000	3000 – 4000	3	1972 – 2072
PHQ1043	96 – 600	10000	3500 – 4500	3	1969 – 2067
PHQ1142	24 – 60	22000	2800 – 3800	3	3460 – 3538
PHQ1143	96 – 300	22000	3500 – 4500	3	3489 – 3529
PHQ1242	24 – 42	43000	3000 – 3500	3	6236 – 6248
PHQ1243	96 – 420	43000	3000 – 4000	3	6136 – 6277

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PHQ4 – PHQ5)	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME e MF in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.4 Riduttori planetari

PHV

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\phi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
PHV943	61 – 121	4250	4500	1 – 3	805 – 849
PHV1043	61 – 91	7500	4500	3	1341 – 1368

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.5 Riduttori planetari

PE

Riduttori planetari con dentatura elicoidale a basso costo

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Guarnizione senza contatto sull'entrata	✓
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
PE221	4 – 10	17 – 20	8000	10	1,2 – 1,4
PE222	16 – 100	17 – 20	8000	13	1,2 – 1,4
PE321	3 – 10	40 – 53	6000 – 7000	8	3,4 – 4,4
PE322	16 – 100	44 – 50	8000	10	3,6 – 4,2
PE421	3 – 10	90 – 109	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 100	90 – 104	7000	10	10 – 13
PE521	3 – 10	180 – 250	4500 – 5000	8	27 – 35
PE522	16 – 100	220 – 250	6000	10	27 – 33

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta

✓

Albero pieno senza chiavetta

Versione dell'adattatore motore

Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)

✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME per il
montaggio di servomotori sincro-
ni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

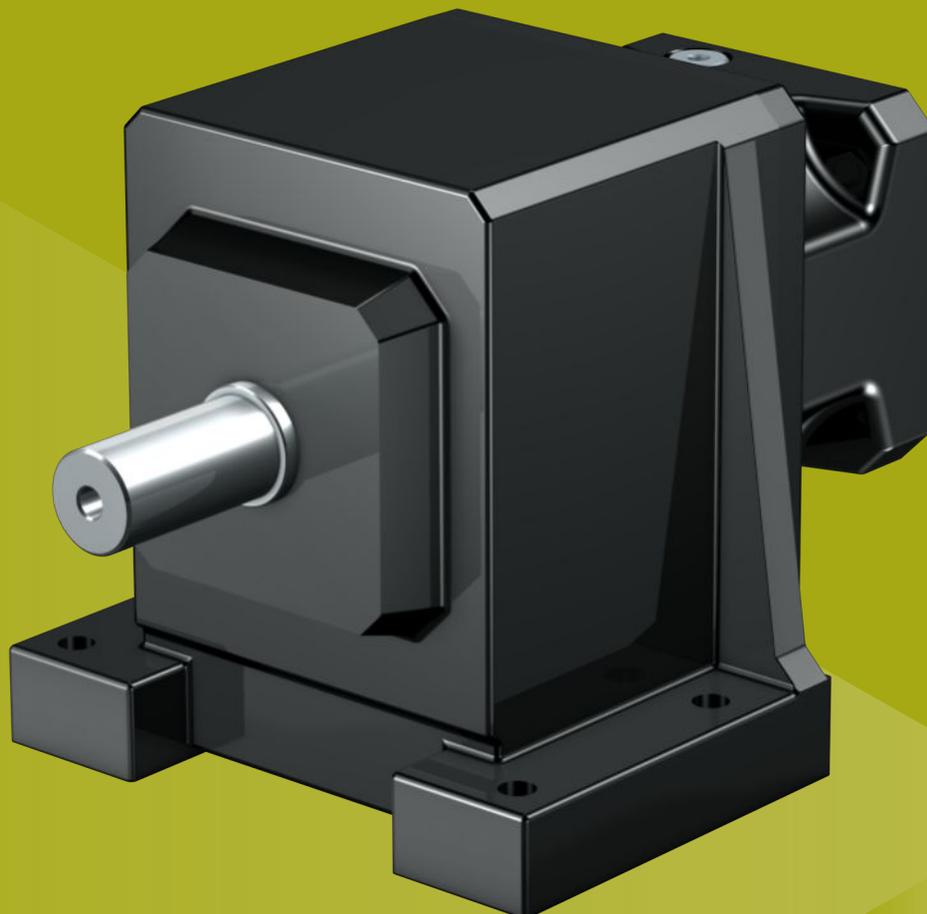
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.6 Riduttori coassiali

C

Riduttori coassiali con dentatura elicoidale compatti

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★☆☆☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★☆☆☆
Funzionamento silenzioso	★★☆☆☆
Resistenza alla torsione	★★☆☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★☆☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (C0 - C5)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (su richiesta)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
C002	2 – 70	47 – 72	6000 – 7000	16 – 20	1,2 – 1,6
C102	2 – 70	47 – 138	5000 – 6500	15 – 18	2,8 – 3,9
C103	82 – 276	138	6500	15	3,9
C202	2 – 70	91 – 230	4500 – 6500	14 – 17	5,6 – 8,3
C203	80 – 275	230	6000 – 6500	14	8,3
C302	2 – 70	181 – 400	4000 – 6000	13 – 16	6,9 – 8,7
C303	80 – 274	350 – 400	6000	13	8,7
C402	2 – 70	227 – 600	3500 – 5500	12 – 15	16 – 22
C403	81 – 270	550 – 600	5500	12	22
C502	2 – 70	269 – 920	3200 – 5000	12 – 14	20 – 23
C503	81 – 216	850 – 920	5000	12	23
C612	4,2 – 69	1012 – 1650	3000 – 4500	10	70 – 74
C613	49 – 266	913 – 1650	4500	10	74
C712	4,3 – 70	1240 – 2760	2800 – 4500	10	112 – 122
C713	51 – 223	2257 – 2760	4500	10	122
C812	6,7 – 69	1942 – 4800	3500 – 4300	10	139 – 204
C813	49 – 270	2486 – 4800	4300	10	203 – 204
C912	20 – 70	5520 – 7211	4000	10	260 – 392
C913	65 – 215	5630 – 8000	4000	10	392 – 393

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	C0 – C5: ✓ Da C6: su richiesta
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia rotonda	✓
Flangia quadrata	C0 – C4: ✓
Piede	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento dentato ad arco (MR)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME, MQ e MR in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore
ME per il montaggio
di servomotori sincro-
ni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore
MB per il montaggio
di servomotori sincro-
ni



ID catalogo
443234_en

Adattatore motore
MR per il montaggio
di motori asincroni



Su richiesta

Servomotore sincro
EZ



ID catalogo
442437_en

Adattatore motore
MB + servomotore
sincro EZ



ID catalogo
443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo
443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.7 Riduttori pendolari

F

Riduttori pendolari a dentatura elicoidale con elevata distanza tra gli assi

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Grande distanza tra gli assi, idonei per situazioni con poco spazio a disposizione	✓
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 140	100 – 120	6000 – 7000	6 – 11	6,2 – 7,7
F202	4,7 – 141	109 – 270	5000 – 6500	6 – 11	14 – 18
F203	184 – 552	270	6500	7 – 11	18
F302	4,6 – 141	209 – 450	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	182 – 551	450	6000 – 6500	7 – 11	22
F402	4,7 – 140	419 – 700	4000 – 6000	5 – 10	38 – 39
F403	182 – 547	700	6000	6 – 10	39
F602	4,5 – 140	524 – 1100	3500 – 5500	5 – 10	69 – 77
F603	181 – 540	1100	5500	6 – 10	77

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia rotonda	✓
Flangia quadrata	✓
Foratura filettata + fissaggio laterale	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento dentato ad arco (MR)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME, MQ e MR in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore
ME per il montaggio
di servomotori sincro-

ni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore
MB per il montaggio
di servomotori sincro-

ni

ID catalogo
443234_en

Adattatore motore
MR per il montaggio
di motori asincroni



Su richiesta

Servomotore sincrone
EZ

ID catalogo
442437_en

Adattatore motore
MB + servomotore
sincrone EZ

ID catalogo
443311_en

Motore Lean LM

ID catalogo
443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.8 Servoriduttore angolare

KS

Servoriduttori angolari di precisione

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{zacc} [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
KS311	2 – 4	32	6000	6	1,5 – 2,6
KS312	8 – 40	32 – 45	8000	7	2,5 – 3,6
KS313	32 – 400	32 – 45	8000	7	2,6 – 3,6
KS411	2 – 4	65 – 80	5000 – 6000	5	3,4 – 6
KS412	6 – 40	65 – 90	6000	6	7 – 10
KS413	32 – 400	65 – 90	6000	6	7,1 – 10
KS511	2 – 4	140 – 180	4600 – 6000	4	11 – 16
KS512	6 – 40	140 – 200	5500 – 6000	5	14 – 18
KS513	32 – 400	140 – 200	6000	5	14 – 18
KS711	2 – 4	285 – 320	3500 – 4000	3	24 – 32
KS712	6 – 40	285 – 400	5000 – 6000	4	37 – 40
KS713	32 – 400	285 – 400	6000	4	38 – 40

Versione dell'albero	
Albero cavo flangiato	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero pieno con chiavetta	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatore motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF) ¹	✓
Adattatore motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL) ²	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.

¹ Adattatore motore MF standard per riduttori a uno stadio, opzionale per riduttori a 2 e 3 stadi.

² Adattatore motore ME standard per riduttori a 2 e 3 stadi.



2.9 Riduttori planetari

PKX

Riduttori angolari planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★☆☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{zacc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 30	21 – 25	4500 – 6000	7 – 8,5	1,5 – 1,7
P232KX	35 – 300	21 – 25	4500 – 6000	8 – 8,5	1,6 – 1,8
P331KX	3 – 30	38 – 75	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P332KX	32 – 300	60 – 75	4500 – 6000	3 – 5,5	4,3 – 5,2
P431KX	3 – 30	73 – 143	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 300	110 – 139	4500 – 6000	3 – 5,5	9 – 12
P531KX	3 – 30	183 – 380	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 300	288 – 364	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	364 – 840	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 300	550 – 805	3500 – 5000	2 – 4,5	54 – 62
P831KX	3 – 30	364 – 1213	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 300	1320 – 2000	3000 – 4000	2 – 4,5	148 – 173
P932KX	16 – 300	1900 – 3300	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motori con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore MF in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore MF per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

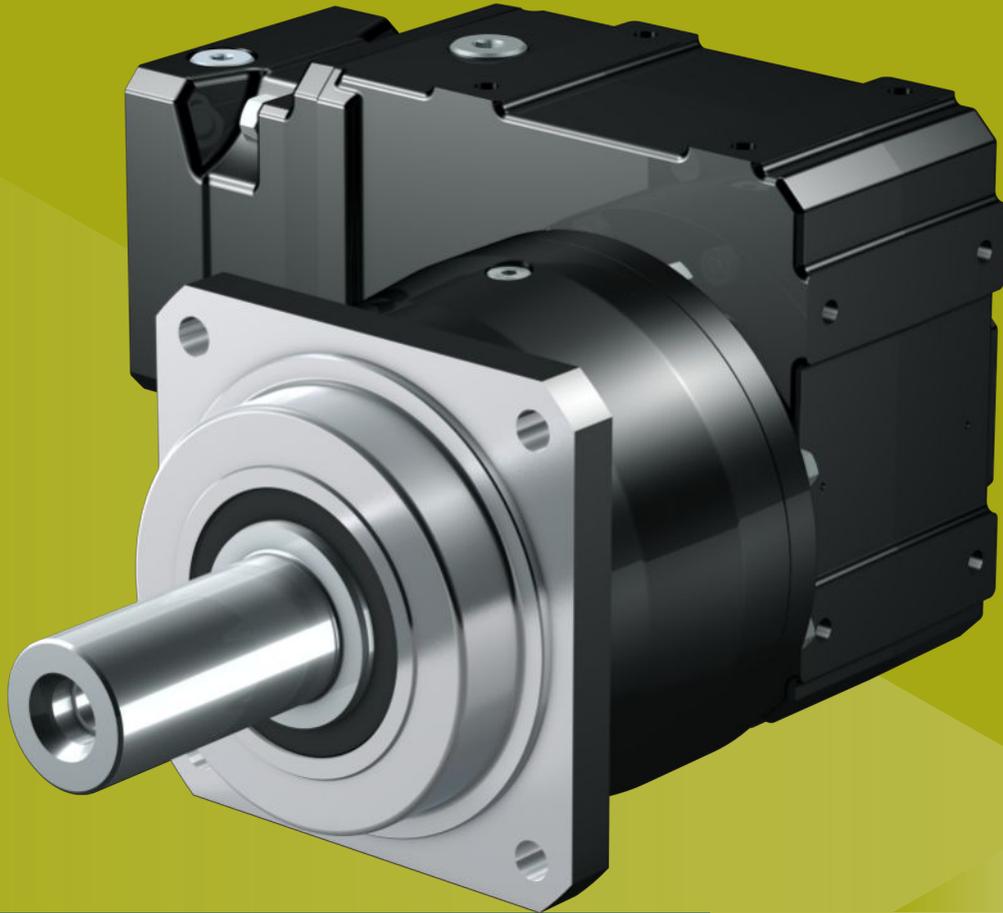
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.10 Riduttori planetari

PK

Riduttori angolari planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
P531K	12 – 280	200 – 385	5000 – 7000	2 – 5	22 – 29
P731K	12 – 561	407 – 840	4500 – 7000	1,5 – 4,5	39 – 53
P831K	12 – 555	677 – 1867	4000 – 6500	1,5 – 4,5	81 – 132
P931K	28 – 485	2196 – 3105	3800 – 5500	3,5	303 – 305

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME per il montaggio di servomotori sincro-

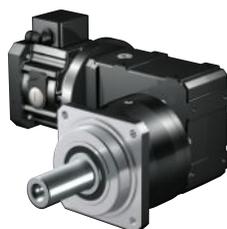
ni



ID catalogo 443054_it

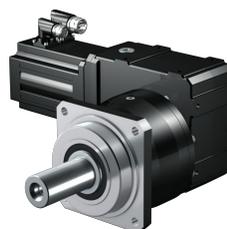
Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincro-

ni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincro EZ



ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.11 Riduttori planetari

PHKX

Riduttori angolari planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★☆☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★★☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PH331KX	5 – 30	60 – 77	4500 – 6000	3 – 6	6,9 – 8,4
PH332KX	35 – 300	60 – 85	4500 – 6000	2 – 4,5	8,8 – 13
PH431KX	4 – 30	96 – 168	4000 – 5500	2 – 5,5	11 – 19
PH432KX	32 – 300	110 – 174	4500 – 6000	1 – 3,5	20 – 30
PH531KX	4 – 30	242 – 387	3500 – 5000	2 – 5,5	28 – 46
PH532KX	32 – 300	288 – 400	4000 – 5500	1 – 3,5	52 – 78
PH731KX	4 – 30	480 – 840	3000 – 4000	2 – 5,5	94 – 122
PH732KX	32 – 300	550 – 908	3500 – 5000	1 – 3,5	121 – 176
PH831KX	4 – 30	480 – 1200	3000 – 4000	2 – 5,5	122 – 253
PH832KX	32 – 300	1380 – 2300	3500 – 4000	1 – 3,5	332 – 489
PH942KX	12 – 180	1395 – 5000	3000 – 4000	1 – 4	655 – 1035
PH1042KX	18 – 180	2093 – 6975	3000 – 4000	3 – 3,5	1127 – 1545

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motori con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore MF in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore MF per il montaggio di servomotori sincro-

ni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termini di ricerca.



2.12 Riduttori planetari

PHK

Riduttori angolari planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PH531K	16 – 280	355 – 400	5000 – 7000	2 – 4,5	50 – 62
PH731K	16 – 561	403 – 924	4500 – 7000	1,5 – 4,5	99 – 117
PH831K	16 – 555	683 – 1848	4000 – 6500	1,5 – 4	180 – 260
PH941K	33 – 466	3840 – 5000	3200 – 5000	2 – 4,5	520 – 730
PH1041K	49 – 457	6273 – 7500	3000 – 4500	4	1201 – 1210

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.13 Riduttori planetari

PHQK

Riduttori angolari planetari di precisione Quattro-Power

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Elevata densità di potenza	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PHQ4 – PHQ5)	✓ (opzionale)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PHQ531K	22 – 385	316 – 550	5000 – 7000	2 – 4	69 – 70
PHQ731K	22 – 382	536 – 1050	4500 – 6500	2 – 4	131 – 136
PHQ831K	22 – 381	1708 – 3168	3800 – 5500	1,5 – 3,5	394 – 400
PHQ941K	44 – 580	4765 – 5760	3200 – 5000	2 – 4	766 – 771
PHQ1041K	45 – 591	10000	2700 – 4200	4	1545 – 1560
PHQ1141K	45 – 583	12299 – 22000	2600 – 4000	4	2578 – 2623
PHQ1241K	75 – 2242	16676 – 43000	2800 – 3800	4	4614 – 4665

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PHQ4 – PHQ5)	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore ME in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME per il montaggio di servomotori sincro-

ni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB per il montaggio di servomotori sincro-

ni



ID catalogo 443234_en

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

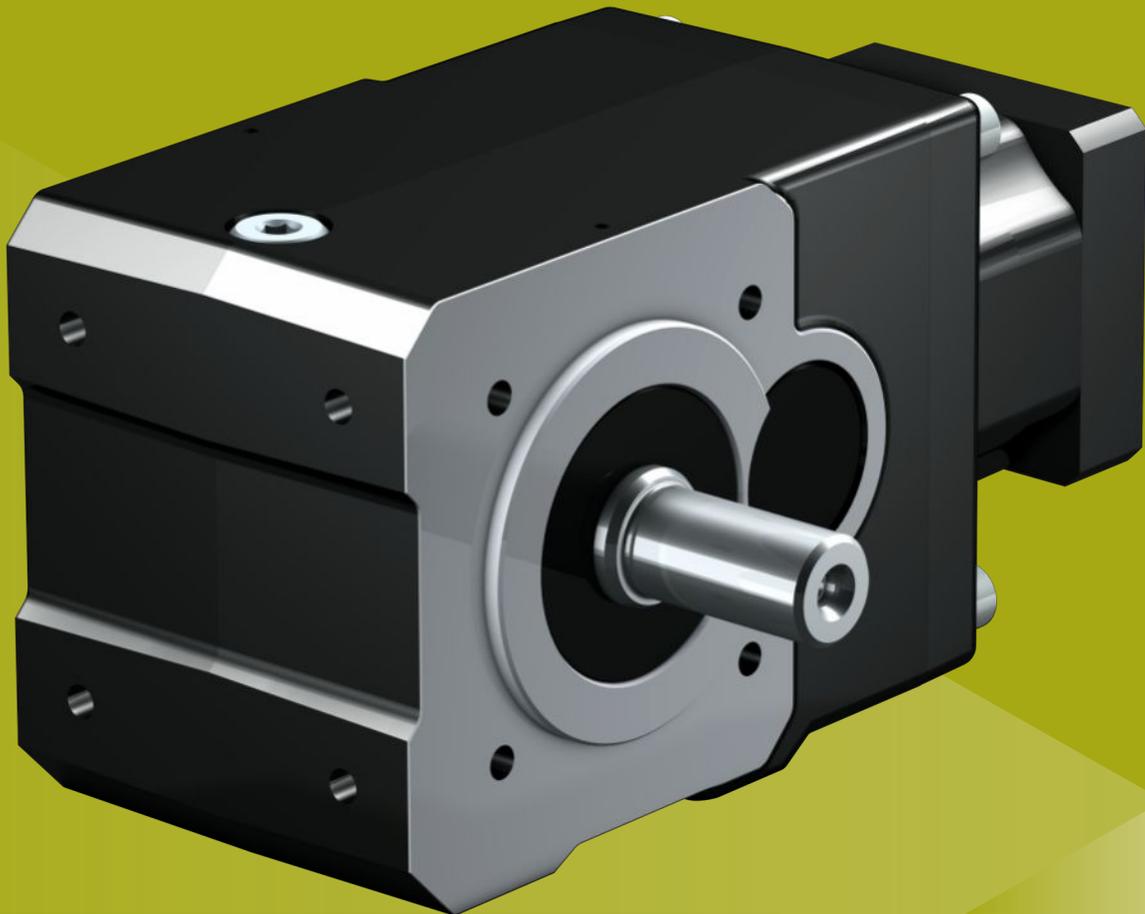
Adattatore motore MB + servomotore sincro EZ



ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.14 Riduttori coppia conica

KL

Riduttori angolari con dentatura elicoidale compatti

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{zacc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
KL102	4 – 32	22 – 32	6000	20 – 25	0,99 – 1,8
KL202	4 – 32	50 – 65	6000	16 – 20	1,8 – 3,9

Versione dell'albero	
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero pieno con chiavetta	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia	✓
Piede + foratura filettata	✓
Foratura filettata + braccio di reazione	KL2: ✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓

Su richiesta riceverete i riduttori con adattatore motore MQ in esecuzione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore MQ per il montaggio di servomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

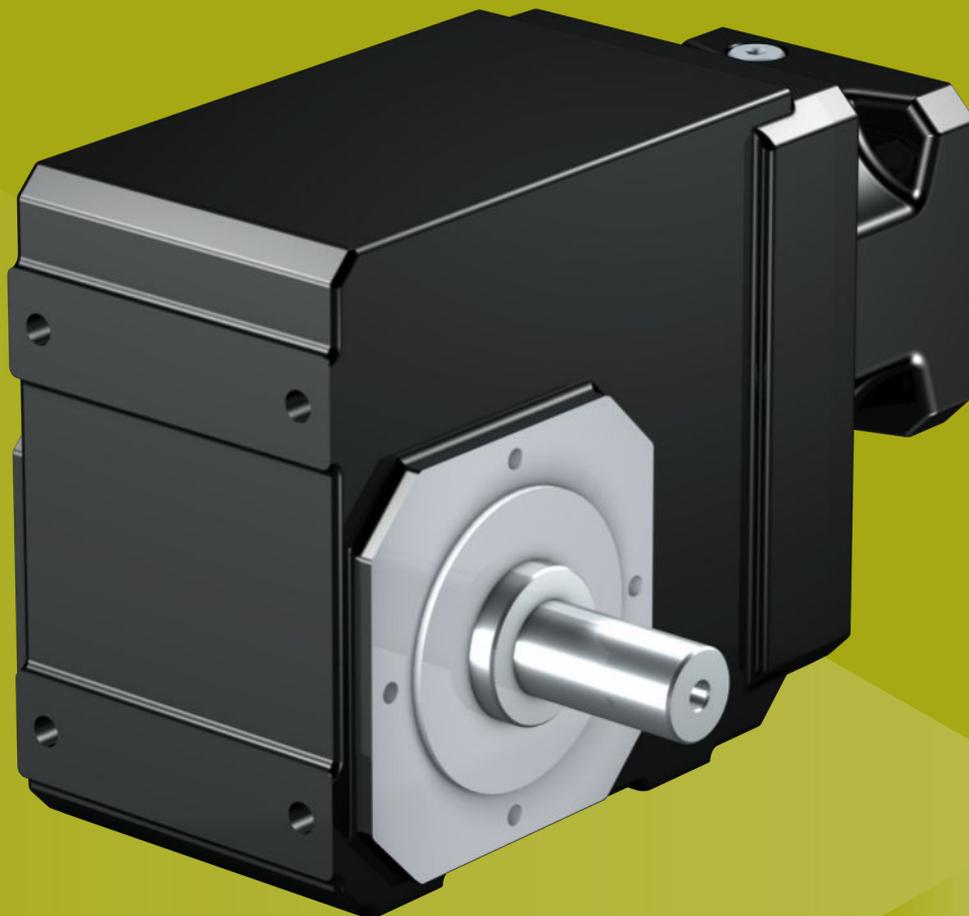
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



2.15 Riduttori coppia conica

K

Riduttori angolari con dentatura elicoidale ad alta rigidità

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (K1 – K4)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo (K5 – K8)	✓ (su richiesta)
Montabile in modo facile e sicuro su ogni servomotore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{zacc} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
K102	4 – 70	60 – 135	5000 – 7000	6 – 12	6,3 – 6,8
K202	4 – 69	102 – 220	4500 – 6500	1,5 – 10	9,7 – 11
K203	39 – 272	159 – 220	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	173 – 385	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 272	238 – 385	6000	2,5 – 10	16
K402	4 – 69	323 – 600	3800 – 5500	1,5 – 10	30 – 31
K403	32 – 272	340 – 600	5500	2,5 – 10	31
K513	7,3 – 97	827 – 1000	3200 – 5000	2 – 10	49 – 50
K514	85 – 374	827 – 1000	5000	3 – 10	49 – 50
K613	7,3 – 95	984 – 1600	3000 – 4500	2 – 10	81 – 82
K614	111 – 294	1448 – 1600	4500	3 – 10	82 – 83
K713	7,6 – 99	1802 – 2600	2700 – 4200	2 – 10	122 – 126
K714	89 – 381	1626 – 2600	4200	3 – 10	126
K813	7,4 – 97	2135 – 4650	2600 – 4000	2 – 10	187 – 196
K814	67 – 311	3537 – 4650	4000	3 – 10	196
K913	13 – 95	3592 – 7700	2800 – 3800	5 – 10	367 – 379
K914	92 – 374	2895 – 7700	3800	5 – 10	379
K1013	39 – 94	7330 – 13200	3500	5 – 10	722 – 724
K1014	93 – 290	10621 – 13200	3500	5 – 10	724 – 725

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	K1 – K9: ✓
Flangia rotonda	K1 – K9: ✓
Foratura filettata + braccio di reazione	K1 – K9: ✓
Piede + foratura filettata + braccio di reazione	K10: ✓
Piede + foratura filettata	✓
Piede + flangia rotonda	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento dentato ad arco (MR)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Su richiesta è possibile ricevere i riduttori con adattatore motore ME, MQ e MR in versione ATEX (direttiva 2014/34/UE).

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME
per il montaggio di ser-
vomotori sincroni



ID catalogo 443054_it

Adattatore motore MB
per il montaggio di ser-
vomotori sincroni



ID catalogo
443234_en

Adattatore motore MR
per il montaggio di
motori asincroni



Su richiesta

Servomotore sincrono
EZ



ID catalogo
442437_en

Adattatore motore MB
+ servomotore sincro-
no EZ



ID catalogo
443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo
443016_en

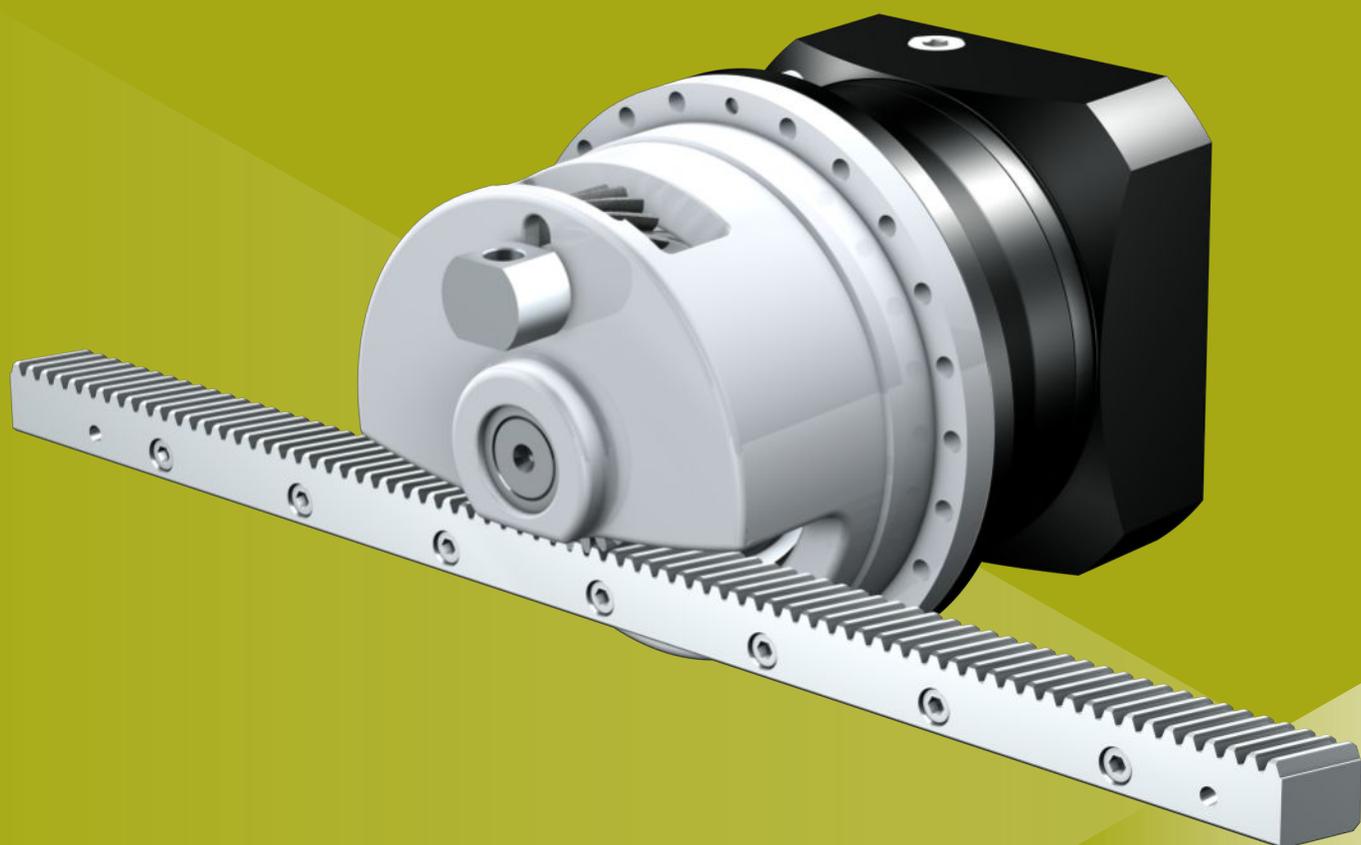
I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.

3 Azionamenti a cremagliera

Indice

3.1	Azionamenti a cremagliera ZTRSPH	60
3.2	Azionamenti a cremagliera ZTRSPHQ.....	62
3.3	Azionamenti a cremagliera ZTRSPHV	64
3.4	Azionamenti a cremagliera ZTRPH.....	66
3.5	Azionamenti a cremagliera ZTRPHV	68
3.6	Azionamenti a cremagliera ZRPH.....	70
3.7	Azionamenti a cremagliera ZVP.....	72
3.8	Azionamenti a cremagliera ZVPE	74
3.9	Azionamenti a cremagliera ZVKS	76
3.10	Azionamenti a cremagliera ZVKL.....	78
3.11	Azionamenti a cremagliera ZVK.....	80
3.12	Cremagliere ZS	82



3.1 Azionamenti a cremagliera

ZTRSPH

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni con campana di supporto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco lineare	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Concentricità ≤ 10 µm (opzionale)	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μm]
ZTRS3_PH731	3	17	20	1,4 – 2,8	8 – 24
ZTRS3_PH732	3	17	20	0,2 – 1,1	8 – 24
ZTRS5_PH831	5	16	33 – 49	1,8 – 3,9	12 – 37
ZTRS4_PH831	4	20	33 – 45	1,8 – 3,9	12 – 37
ZTRS3_PH831	3	32	27 – 28	2,1 – 4,7	15 – 44
ZTRS5_PH832	5	16	33 – 49	0,27 – 1,3	12 – 37
ZTRS4_PH832	4	20	33 – 45	0,27 – 1,3	12 – 37
ZTRS3_PH832	3	32	27 – 28	0,32 – 1,5	15 – 44
ZTRS8_PH942	8	15	72 – 79	0,5 – 1,7	19 – 56
ZTRS6_PH942	6	20	72 – 77	0,5 – 1,7	19 – 56
ZTRS5_PH942	5	20	77	0,42 – 1,4	15 – 46

Gioco lineare	
Standard	✓
Ridotto	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Accessori	
Ruota dentata in feltro per la lubrificazione	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore



ID catalogo 443137_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443286_en

Entrata angolare KX con
adattatore motore MF

Su richiesta

Entrata angolare K con
adattatore motore ME

Su richiesta

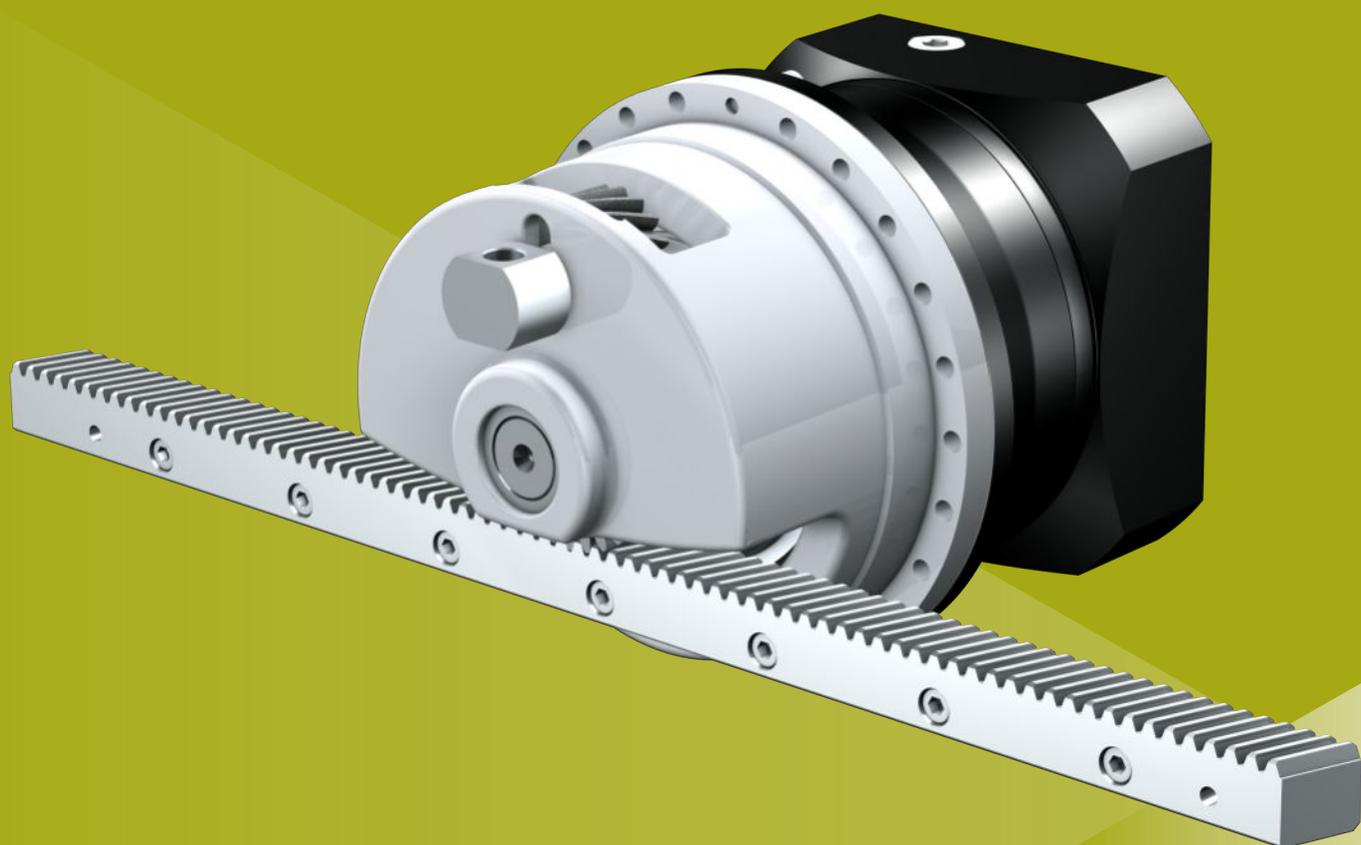
Adattatore motore MB



Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.2 Azionamenti a cremagliera

ZTRSPHQ

Riduttori planetari di precisione Quattro-Power con campana di supporto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Concentricità ≤ 10 μm (opzionale)	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxzB}$ [m/s]	Δs [μm]
ZTRS8_PHQ1042	8	19	124	0,56 – 1,1	70
ZTRS8_PHQ1043	8	19	124	0,06 – 0,31	70

Gioco lineare	
Standard	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Accessori	
Ruota dentata in feltro per la lubrificazione	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore

Servomotore sincrono EZ

Entrata angolare K con
adattatore motore ME

Adattatore motore MB



ID catalogo 443137_it

ID catalogo 443286_en

Su richiesta

Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.3 Azionamenti a cremagliera

ZTRSPHV

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni con campana di supporto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Concentricità ≤ 10 μm (opzionale)	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{t2acc} [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZTRS8_PHV943	8	15	67	0,25 – 0,49	19 – 56
ZTRS6_PHV943	6	20	67	0,25 – 0,49	19 – 56
ZTRS5_PHV943	5	20	77	0,21 – 0,41	15 – 46

Gioco lineare	
Standard	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Accessori	
Ruota dentata in feltro per la lubrificazione	✓
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore

Servomotore sincrono EZ

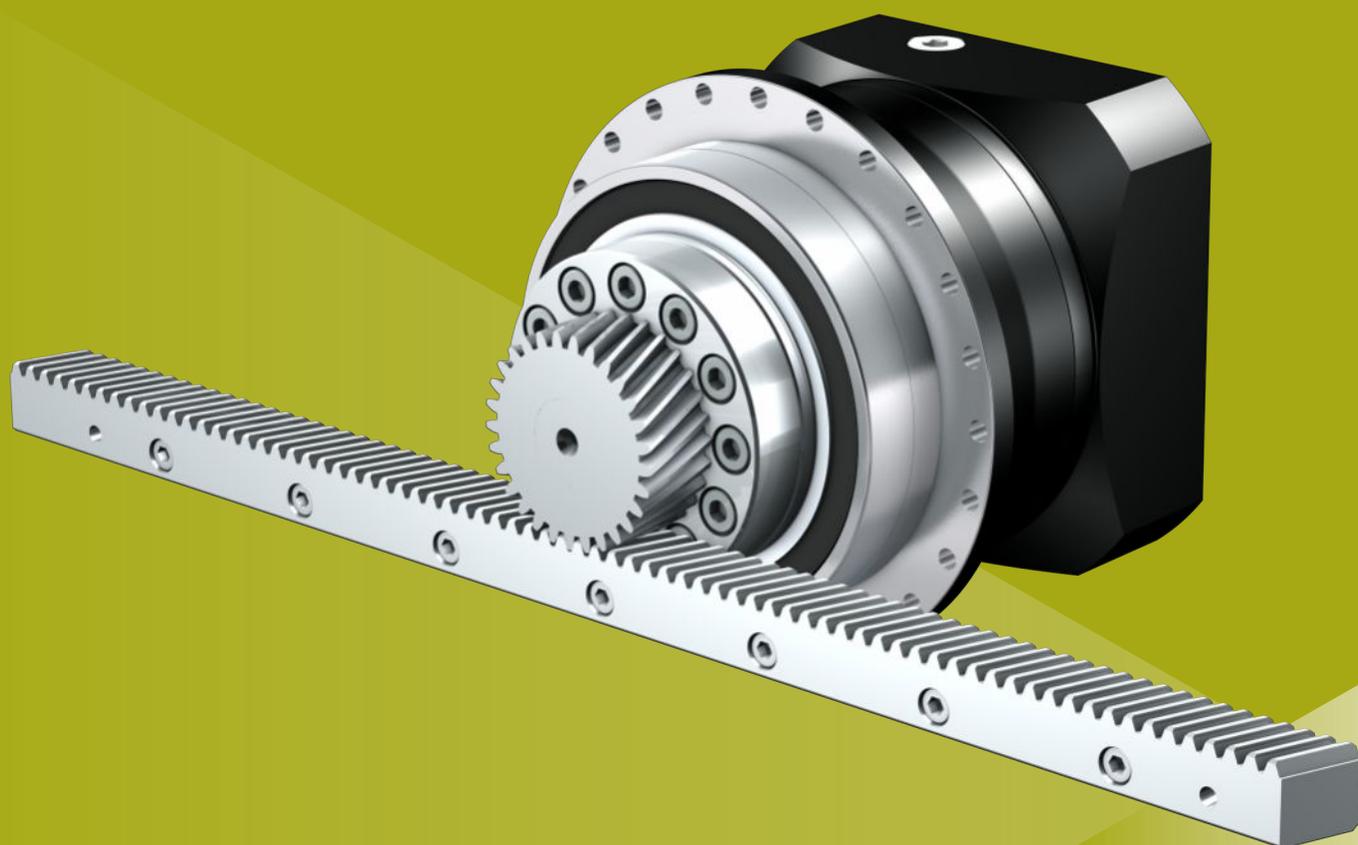


ID catalogo 443137_it

ID catalogo 443286_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.4 Azionamenti a cremagliera

ZTRPH

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni con pignone flangiato avvitato

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Concentricità ≤ 10 μm (opzionale)	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZTR2_PH431	2	12 – 16	6,7	0,93 – 2,2	4 – 15
ZTR2_PH432	2	12 – 16	6,5 – 6,7	0,11 – 0,89	4 – 15
ZTR2_PH531	2	19 – 23	10 – 11	1,4 – 3,2	6 – 21
ZTR3_PH531	3	14	9,9	1,5 – 2,9	6 – 19
ZTR2_PH532	2	19 – 23	10 – 11	0,17 – 1,1	6 – 21
ZTR3_PH532	3	14	9,9	0,19 – 1	6 – 19
ZTR2_PH731	2	23	15	1,3 – 2,6	7 – 21
ZTR3_PH731	3	16 – 19	17 – 19	1,3 – 3,2	7 – 26
ZTR4_PH731	4	12	18	1,3 – 2,7	7 – 22
ZTR4_PH732	4	12	18	0,19 – 1	7 – 22
ZTR3_PH732	3	16 – 19	17 – 19	0,19 – 1,2	7 – 26
ZTR2_PH732	2	23	15	0,18 – 0,96	7 – 21
ZTR3_PH831	3	32	25	2,1 – 4,7	15 – 44
ZTR4_PH831	4	17 – 20	33 – 36	1,5 – 3,9	10 – 37
ZTR5_PH831	5	18	29 – 34	2 – 4,4	14 – 42
ZTR6_PH831	6	15	29 – 33	2 – 4,4	14 – 42
ZTR3_PH832	3	32	25	0,32 – 1,5	15 – 44
ZTR4_PH832	4	17 – 20	33 – 36	0,23 – 1,3	10 – 37
ZTR5_PH832	5	18	29 – 34	0,3 – 1,4	14 – 42
ZTR6_PH832	6	15	29 – 33	0,3 – 1,4	14 – 42
ZTR6_PH942	6	16	56	0,4 – 1,3	15 – 44
ZTR5_PH942	5	19	67	0,4 – 1,3	15 – 44

Gioco lineare	
Standard	✓
Ridotto	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore



ID catalogo 443137_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443286_en

Entrata angolare KX con
adattatore motore MF

Su richiesta

Entrata angolare K con
adattatore motore ME

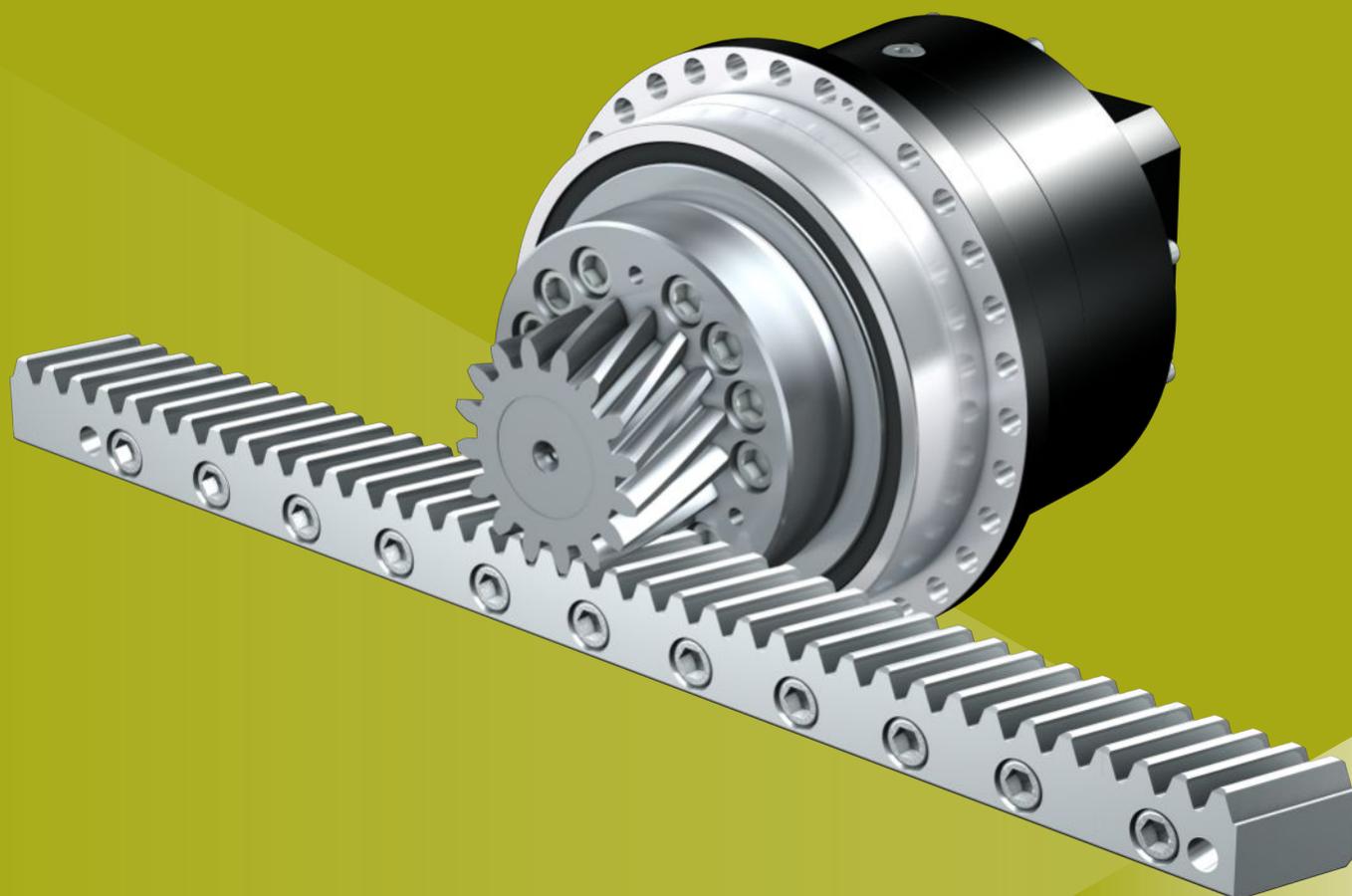
Su richiesta

Adattatore motore MB



Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.5 Azionamenti a cremagliera

ZTRPHV

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni con pignone flangiato avvitato

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Concentricità ≤ 10 μm (opzionale)	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{t2acc} [kN]	$v_{t2maxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZTR6_PHV943	6	16	56	0,2 – 0,39	15 – 44
ZTR5_PHV943	5	19	67	0,2 – 0,39	15 – 44

Gioco lineare	
Standard	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore



ID catalogo 443137_it

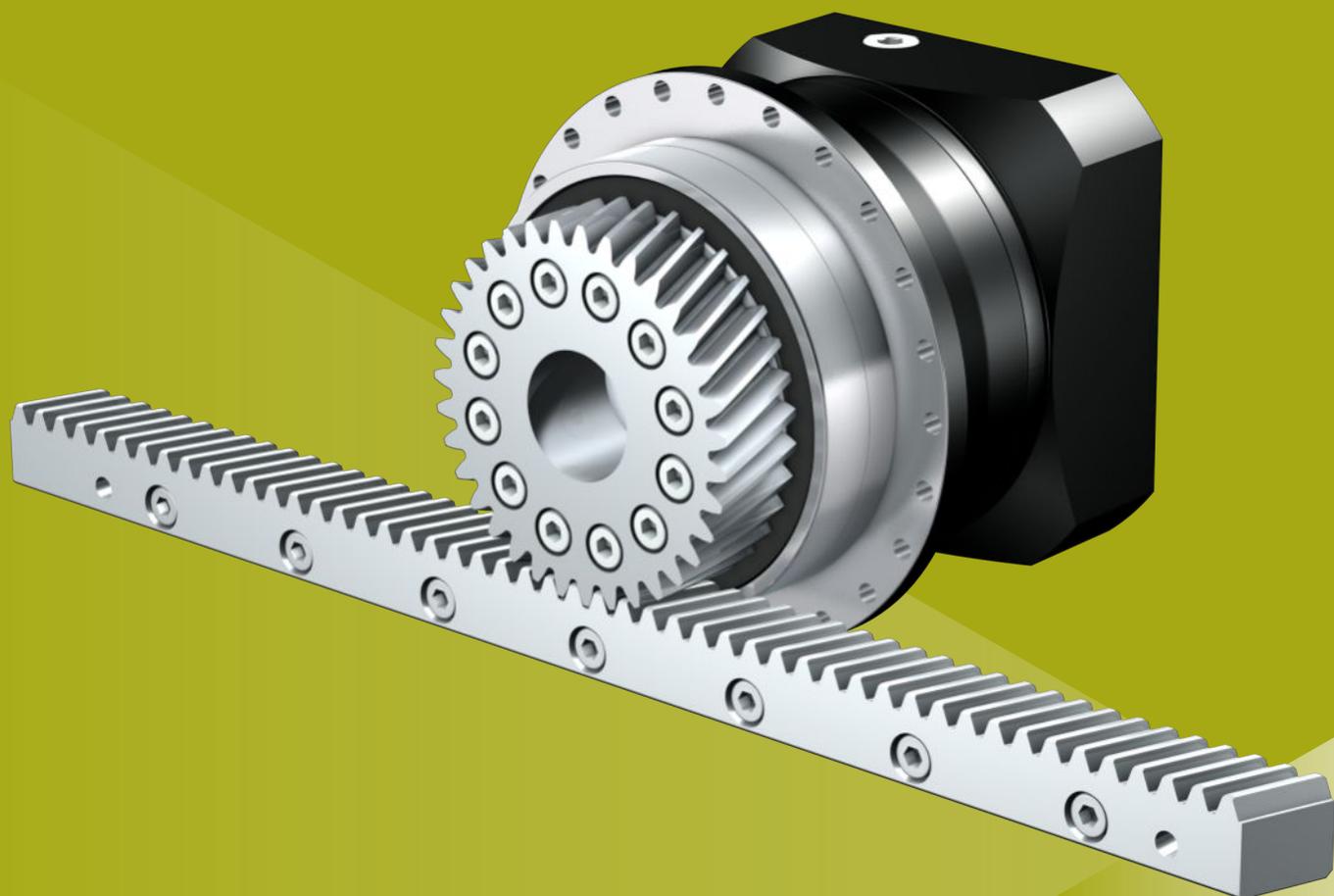
Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443286_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.6 Azionamenti a cremagliera

ZRPH

Riduttori planetari di precisione ad alte prestazioni con pignone avvitato

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 5 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 - PH5)	✓ (opzionale)

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZR2_PH431	2	33	3,3 – 4,9	2,6 – 4,6	10 – 31
ZR2_PH432	2	33	3,1 – 4,6	0,29 – 1,8	10 – 31
ZR3_PH531	3	30	6 – 7,7	3,3 – 6,3	14 – 42
ZR2_PH531	2	40	6,8 – 8,1	2,9 – 5,6	12 – 37
ZR3_PH532	3	30	6 – 7,7	0,4 – 2,2	14 – 42
ZR2_PH532	2	40	6,8 – 8,1	0,36 – 1,9	12 – 37
ZR4_PH731	4	30	9 – 14	3,3 – 6,7	19 – 56
ZR3_PH731	3	35 – 40	9 – 16	2,9 – 6,7	16 – 56
ZR4_PH732	4	30	8,6 – 14	0,47 – 2,5	19 – 56
ZR3_PH732	3	35 – 40	8,6 – 16	0,41 – 2,5	16 – 56

Gioco lineare	
Standard	✓
Ridotto	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore



ID catalogo 443137_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443286_en

Entrata angolare KX con
adattatore motore MF

Su richiesta

Entrata angolare K con
adattatore motore ME

Su richiesta

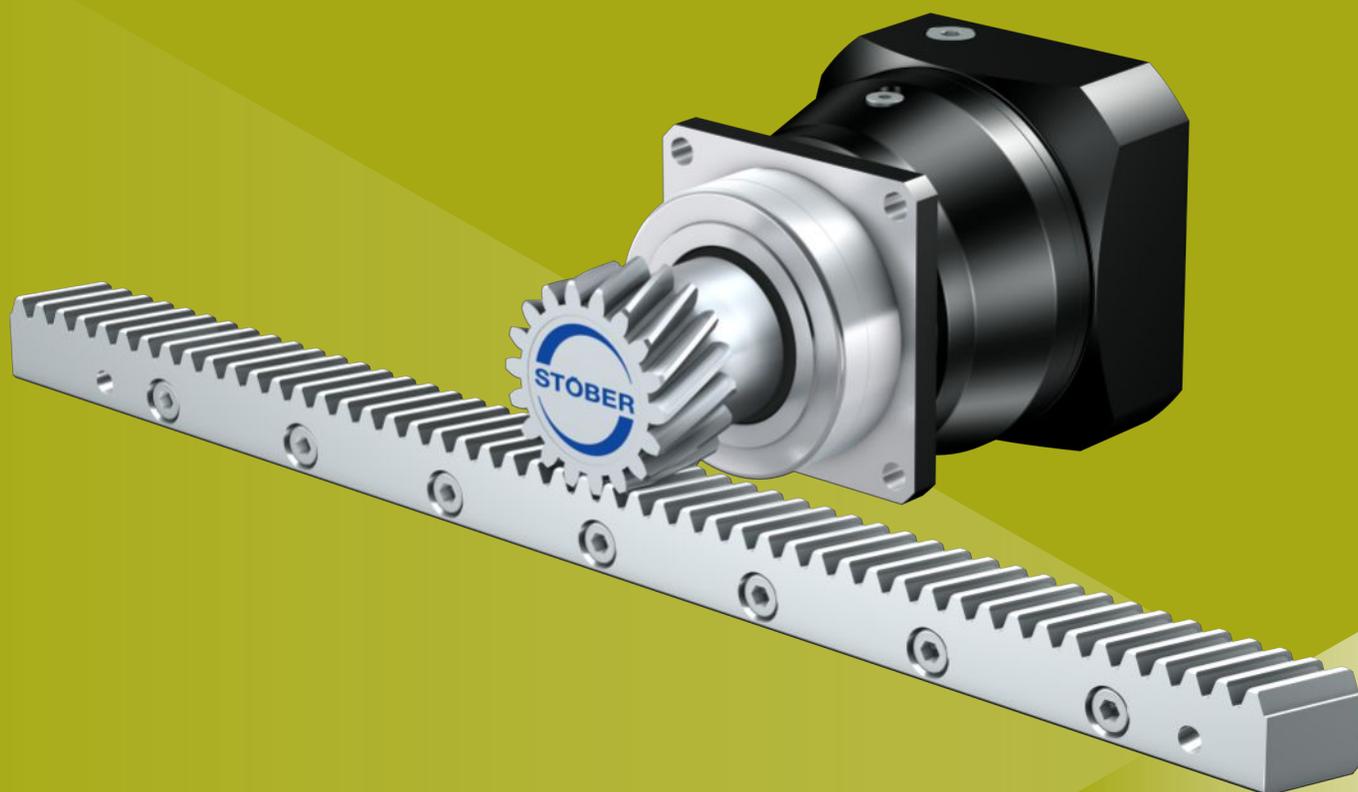
Adattatore motore MB



Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.7 Azionamenti a cremagliera

ZVP

Riduttori planetari di precisione con pignone ad innesto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★★
Classe di prezzo	€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 6 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxzB}$ [m/s]	Δs [μm]
ZV2_P331	2	16	1,7	1,4 – 4,1	10 – 20
ZV2_P331	2	16	2	1,4 – 4,1	10 – 20
ZV2_P332	2	16	2	0,14 – 1,2	15 – 25
ZV2_P332	2	16	1,7	0,14 – 1,2	15 – 25
ZV2_P431	2	20	4,7 – 4,8	1,8 – 4,4	12 – 25
ZV2_P431	2	20	3,2	1,8 – 4,4	12 – 25
ZV2_P432	2	20	4,7 – 4,8	0,18 – 1,3	19 – 31
ZV2_P432	2	20	3,2	0,18 – 1,3	19 – 31
ZV3_P531	3	18	7 – 11	2,1 – 5	8 – 25
ZV2_P531	2	25	7,5 – 9,5	1,9 – 4,6	8 – 23
ZV2_P531	2	25	5,1	1,9 – 4,6	8 – 23
ZV3_P531	3	18	5,2	2,1 – 5	8 – 25
ZV2_P532	2	25	7,5 – 9,5	0,22 – 1,4	15 – 31
ZV3_P532	3	18	7 – 11	0,24 – 1,5	17 – 33
ZV3_P532	3	18	5,2	0,24 – 1,5	17 – 33
ZV2_P532	2	25	5,1	0,22 – 1,4	15 – 31
ZV3_P731	3	22	14 – 16	2,2 – 4,9	10 – 31
ZV4_P731	4	18	13 – 15	2,4 – 5,3	11 – 33
ZV4_P731	4	18	7,3	2,4 – 5,3	11 – 33
ZV3_P731	3	22	7	2,2 – 4,9	10 – 31
ZV4_P732	4	18	7,3	0,28 – 1,7	22 – 44
ZV4_P732	4	18	13 – 15	0,28 – 1,7	22 – 44
ZV3_P732	3	22	14 – 16	0,26 – 1,5	20 – 41
ZV3_P732	3	22	7	0,26 – 1,5	20 – 41

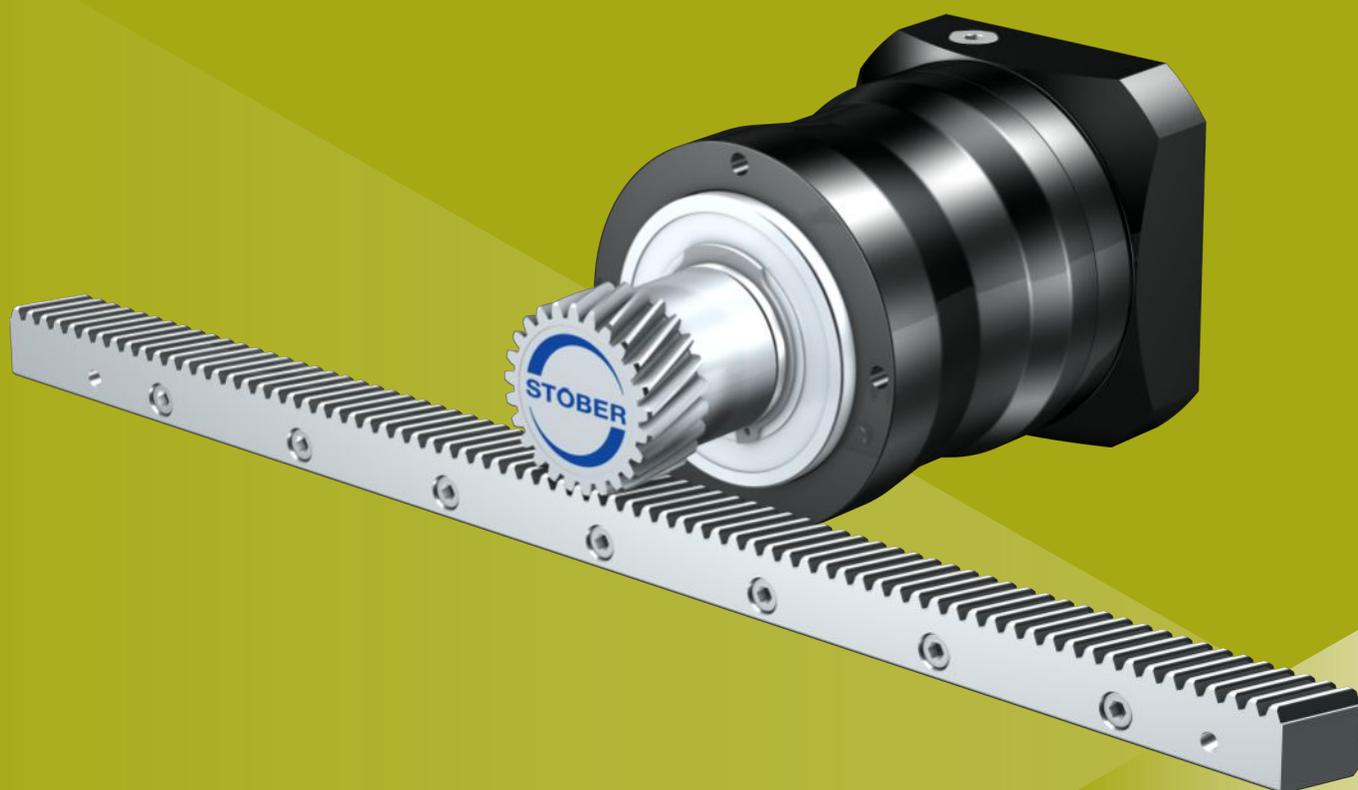
Gioco lineare	
Standard	✓
Ridotto	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓
Adattatori motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatori motore	Servomotore sincrono EZ	Entrata angolare KX con adattatore motore MF	Entrata angolare K con adattatore motore ME	Adattatore motore MB	Motore Lean LM
					
ID catalogo 443137_it	ID catalogo 443286_en	Su richiesta	Su richiesta	Su richiesta	Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.8 Azionamenti a cremagliera

ZVPE

Riduttori planetari con pignone ad innesto a basso costo

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 6 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓

Legenda ★★★★★ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZV2_PE321	2	16	1,7	1,2 – 3,6	40
ZV2_PE321	2	16	1,9	1,2 – 3,6	40
ZV2_PE322	2	16	1,9	0,14 – 0,89	49
ZV2_PE322	2	16	1,7	0,14 – 0,89	49
ZV2_PE421	2	20	2,1	1,3 – 4,1	49
ZV2_PE421	2	20	2,7	1,3 – 4,1	49
ZV2_PE422	2	20	2,1	0,16 – 0,97	62
ZV2_PE422	2	20	2,7	0,16 – 0,97	62
ZV3_PE521	3	18	3,9	1,5 – 4,5	67
ZV2_PE521	2	25	3,8	1,4 – 4,2	62
ZV3_PE521	3	18	5,8	1,5 – 4,5	67
ZV2_PE521	2	25	6,1	1,4 – 4,2	62
ZV3_PE522	3	18	5,8	0,18 – 1,1	83
ZV3_PE522	3	18	3,9	0,18 – 1,1	83
ZV2_PE522	2	25	3,8	0,17 – 1	77
ZV2_PE522	2	25	6,1	0,17 – 1	77

Gioco lineare	
Standard	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL)	✓

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME

Servomotore sincrono EZ

Motore Lean LM



ID catalogo 443137_it

ID catalogo 443286_en

Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.9 Azionamenti a cremagliera

ZVKS

Servoriduttori angolari con pignone ad innesto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 6 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μm]
ZV2_KS311	2	16	1,5 – 1,9	2,7 – 5,3	30
ZV2_KS312	2	16	1,9 – 2,5	0,36 – 1,8	35
ZV2_KS313	2	16	1,9 – 2,5	0,04 – 0,44	35
ZV2_KS411	2	20	2,9 – 3,8	3,3 – 5,6	31
ZV2_KS412	2	20	3,1 – 4,2	0,33 – 2,2	37
ZV2_KS413	2	20	3,1 – 4,2	0,03 – 0,42	37
ZV3_KS511	3	18	4,9 – 6,3	4,5 – 6,9	33
ZV2_KS511	2	25	5,3 – 6,8	4,2 – 6,4	31
ZV3_KS512	3	18	4,9 – 7	0,45 – 2,8	42
ZV2_KS512	2	25	5,3 – 7,5	0,42 – 2,5	39
ZV2_KS513	2	25	5,3 – 7,5	0,04 – 0,52	39
ZV3_KS513	3	18	4,9 – 7	0,05 – 0,56	42
ZV3_KS711	3	22	8 – 9,1	3,7 – 6,4	31
ZV4_KS711	4	18	7,3 – 8,4	4 – 7	33
ZV3_KS712	3	22	8,1 – 11	0,55 – 3,1	41
ZV4_KS712	4	18	7,5 – 10	0,6 – 3,3	44
ZV4_KS713	4	18	7,5 – 10	0,06 – 0,75	44
ZV3_KS713	3	22	8,1 – 11	0,06 – 0,69	41

Gioco lineare	
Ridotto	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatore motore con accoppiamento FlexiAdapt (MF) ¹	✓
Adattatore motore con accoppiamento EasyAdapt (ME/MEL) ²	✓

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME

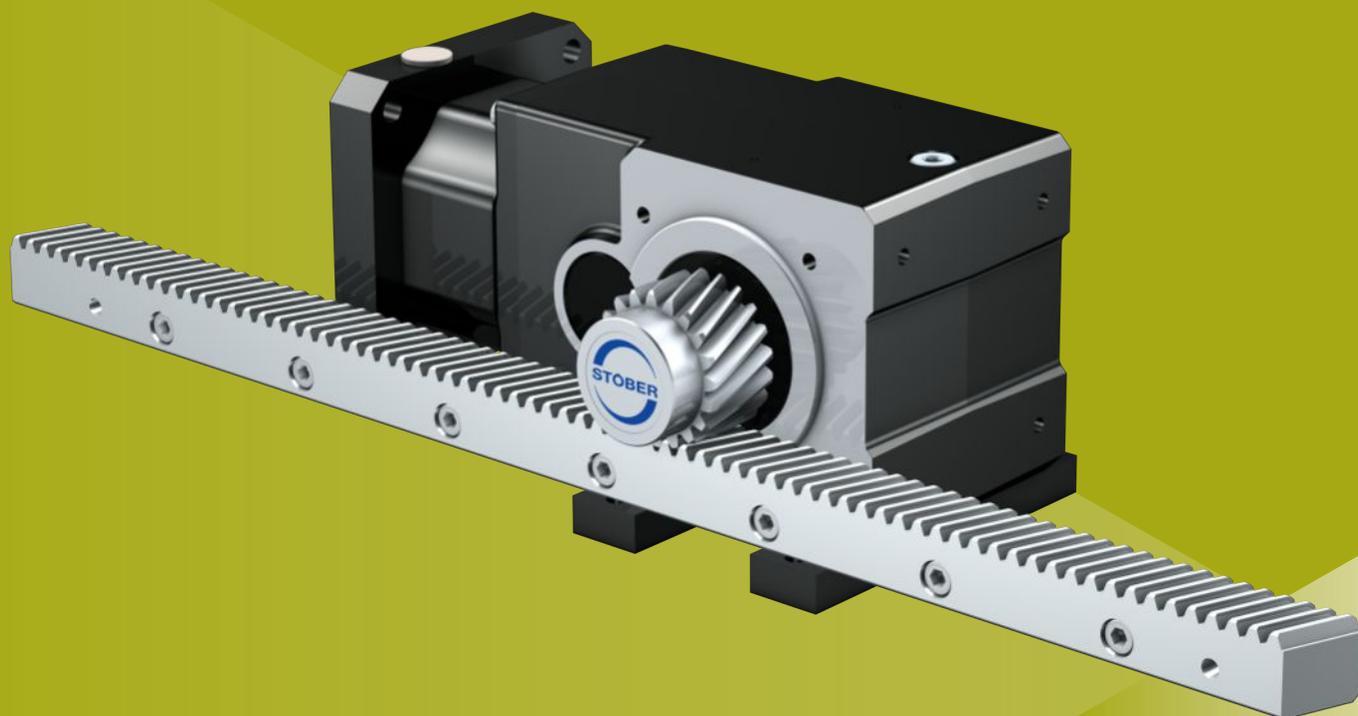
Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443137_it

ID catalogo 443286_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.¹ Adattatore motore MF standard per riduttori a uno stadio, opzionale per riduttori a 2 e 3 stadi.² Adattatore motore ME standard per riduttori a 2 e 3 stadi.



3.10 Azionamenti a cremagliera

ZVKL

Riduttori angolari con pignone ad innesto compatto

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 6 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{f2acc} [kN]	$v_{f2maxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZV2_KL102	2	16	1,3 – 1,5	0,33 – 2,7	99 – 123
ZV2_KL202	2	20	2,3 – 2,7	0,42 – 3,3	99 – 123

Gioco lineare	
Standard	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓

Opzioni di entrata

Adattatore motore MQ

Servomotore sincrono EZ

Motore Lean LM



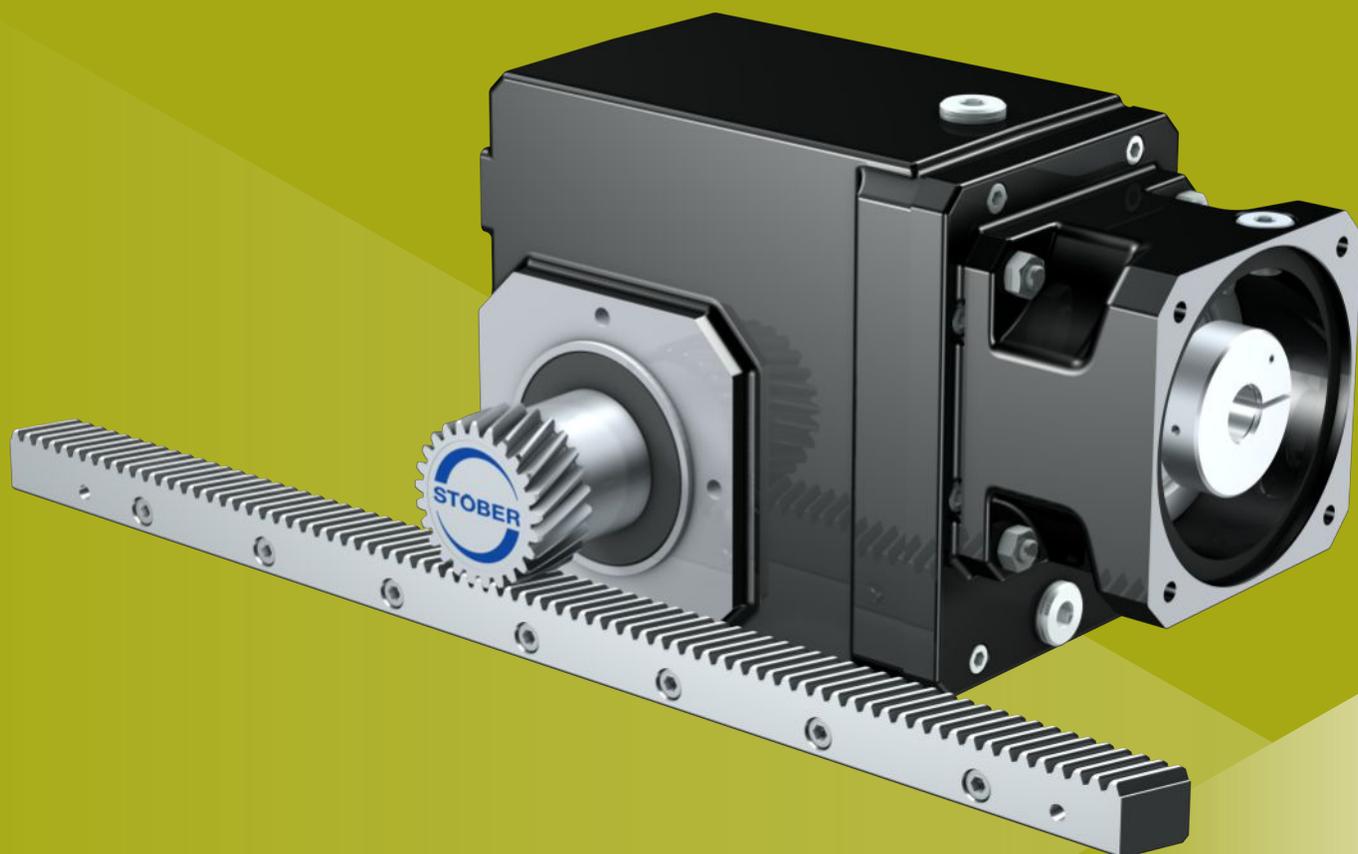
ID catalogo 443137_it

ID catalogo 443286_en

Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



3.11 Azionamenti a cremagliera

ZVK

Riduttori angolari ad alta rigidità con pignone ad innesto

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco lineare	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Rigidità lineare	★☆☆☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Soluzione di azionamento pronta al montaggio	✓
Qualità della dentatura pignone 6 (DIN 3962)	✓
Dentatura elicoidale	✓
Temprato e rettificato	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	m_n [mm]	z	F_{fzacc} [kN]	$v_{fzmaxZB}$ [m/s]	Δs [μ m]
ZV2_K102	2	20	2,8 – 4,9	0,22 – 2,8	37 – 74
ZV3_K202	3	18	2,7 – 7,7	0,28 – 3,4	12 – 83
ZV2_K202	2	25	3 – 8,3	0,26 – 3,1	12 – 77
ZV3_K203	3	18	5,5 – 7,7	0,07 – 0,49	21 – 83
ZV2_K203	2	25	6 – 8,3	0,07 – 0,46	19 – 77
ZV3_K302	3	18	4,7 – 11	0,26 – 3	12 – 83
ZV2_K302	2	25	5 – 10	0,24 – 2,8	12 – 77
ZV3_K303	3	18	8,3 – 11	0,07 – 0,55	21 – 83
ZV2_K303	2	25	9 – 10	0,06 – 0,51	19 – 77
ZV4_K402	4	18	5,9 – 15	0,32 – 3,8	17 – 111
ZV3_K402	3	22	6,4 – 16	0,29 – 3,5	15 – 102
ZV4_K403	4	18	8,9 – 15	0,08 – 0,68	28 – 111
ZV3_K403	3	22	9,7 – 16	0,07 – 0,62	25 – 102

Gioco lineare	
Standard	✓
Ridotto	✓
Dentatura pignone	
Dentatura elicoidale	✓
Cremagliera	
STOBER Cremagliera di precisione	▶ 3.12
Versione dell'adattatore motore	
Adattatori motore con accoppiamento EasyAdapt (ME)	✓
Adattatori motore con accoppiamento ad innesto (MQ)	✓
Adattatori motore con freno ServoStop (MB)	✓

Opzioni di entrata

Adattatore motore ME



ID catalogo 443137_it

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443286_en

Adattatore motore MB



Su richiesta

Motore Lean LM



Su richiesta

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termini di ricerca.



3.12 Cremagliere

ZS

Coordinate con precisione: cremagliere di precisione per le trasmissioni STÖBER

Caratteristiche

- | | |
|--|---|
| Dentatura elicoidale | ✓ |
| Acciaio da bonifica secondo le specifiche STÖBER | ✓ |
| Temprato e rettificato | ✓ |
| Qualità della dentatura 6 secondo DIN 3962-1 | ✓ |
| Lunghezza 500 e 1000 mm | ✓ |

Dati tecnici

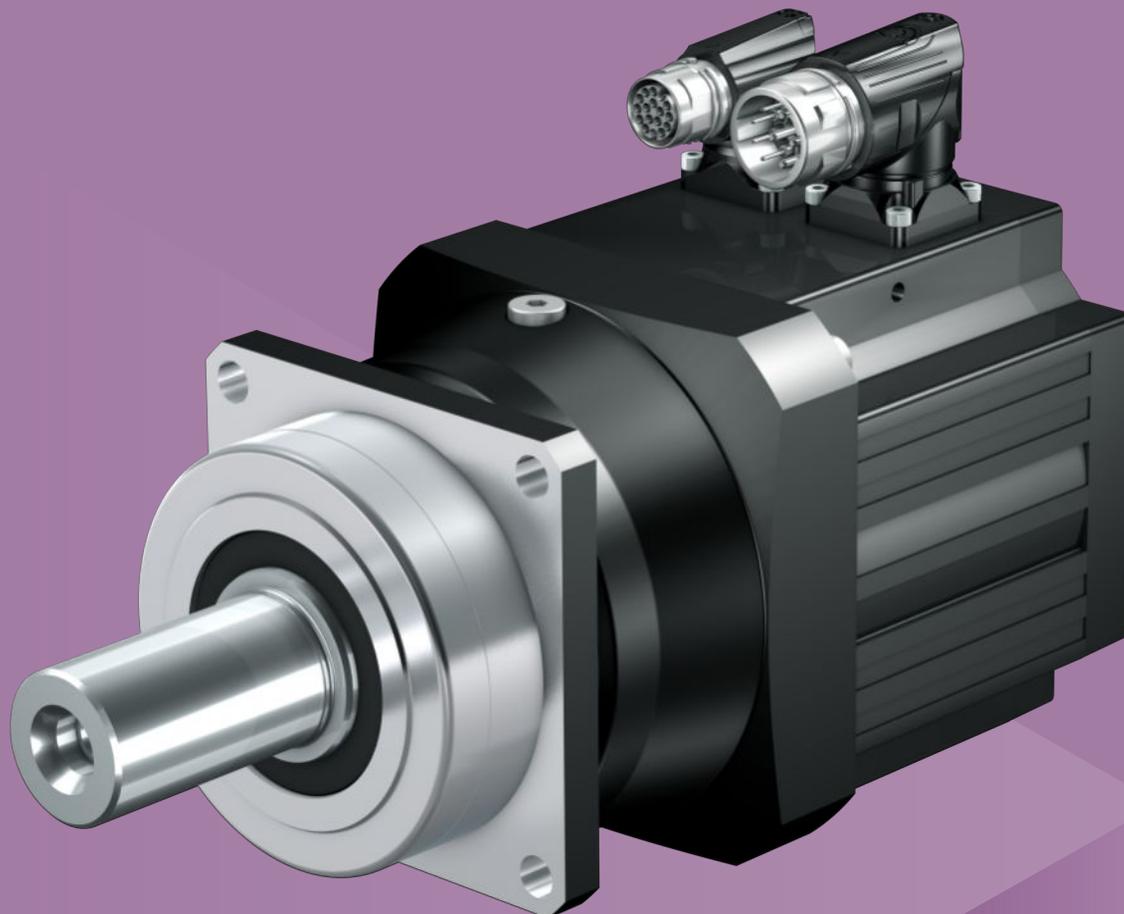
m_n [mm]	l_{zs} [mm]	Modello	$F_{f,max}$ [kN]	F_{sv}			m [kg]
				LA12SPIN [kN]	LA62,5 [kN]	LA62,5PIN [kN]	
2	500,00	ZS2S0500SQ6VG	12,6	8,5	8,0	12,5	1,9
2	1000,00	ZS2S1000SQ6VG	12,6	13,5	18,0	22,0	3,9
3	500,00	ZS3S0500SQ6VG	22,5	16,0	15,5	23,0	2,7
3	1000,00	ZS3S1000SQ6VG	22,5	25,0	33,5	41,0	5,4
4	506,67	ZS4S0500SQ6VG	38,7	26,0	25,0	37,0	5,1
4	1000,00	ZS4S1000SQ6VG	38,7	40,5	55,0	66,5	10
5	500,00	ZS5S0500SQ6VG	60,0	38,5	38,5	55,0	5,8
5	1000,00	ZS5S1000SQ6VG	60,0	61,0	83,0	99,5	12
6	500,00	ZS6S0500SQ6VG	83,1	72,5	75,0	105,5	8,5
6	1000,00	ZS6S1000SQ6VG	83,1	116,0	163,0	192,5	17

Versione della cremagliera	
Dentatura elicoidale	✓
Acciaio da bonifica secondo le specifiche STOBBER	✓
Doppi fori ogni 62,5 mm	✓
Fissaggio opzionale con spine calibrate	✓
Temprato e rettificato	✓
Qualità della dentatura 6 secondo DIN 3962-1	✓
Lunghezza 500 e 1000 mm	✓
Accessori	
Cremagliera di montaggio	✓

4 Servomotoriduttori sincroni EZ

Indice

4.1	Motoriduttori planetari P	86
4.2	Motoriduttori planetari PH.....	88
4.3	Motoriduttori planetari PHQ.....	90
4.4	Motoriduttori planetari PHV	92
4.5	Motoriduttori planetari PE.....	94
4.6	Motoriduttori coassiali C	96
4.7	Motoriduttori pendolari F	98
4.8	Servomotoriduttori angolari KS	100
4.9	Motoriduttori planetari PKX	102
4.10	Motoriduttori planetari PK.....	104
4.11	Motoriduttori planetari PHKX.....	106
4.12	Motoriduttori planetari PHK	108
4.13	Motoriduttori planetari PHQK	110
4.14	Motoriduttori coppia conica KL	112
4.15	Motoriduttori coppia conica K.....	114



4.1 Motoriduttori planetari

P

Motoriduttori planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
P231	4 – 10	10 – 25	2,7 – 11	8000	6	1,6 – 1,9
P232	16 – 35	21 – 25	6,7 – 15	8000	8	1,7 – 1,8
P331	3 – 10	15 – 78	4,9 – 38	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,5
P332	12 – 80	31 – 75	7,9 – 52	8000	3 – 5	4,5 – 5,3
P431	3 – 10	47 – 145	13 – 104	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 80	32 – 139	11 – 116	7000 – 8000	3 – 5	9,6 – 13
P531	3 – 10	58 – 385	23 – 234	5000 – 7000	1 – 3	25 – 35
P532	12 – 80	97 – 364	32 – 363	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	194 – 840	77 – 521	4000 – 6000	1 – 3	55 – 69
P732	12 – 80	228 – 805	91 – 798	5000 – 7000	2 – 4	57 – 65
P831	3 – 10	582 – 1500	200 – 667	3000 – 4500	1 – 3	150 – 190
P832	12 – 100	608 – 2000	237 – 2232	4500 – 6000	2 – 4	148 – 177
P932	16 – 70	2128 – 3450	665 – 4465	3500 – 4500	4	372 – 407

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓

Versione del cuscinetto

Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓

Versione motore

[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

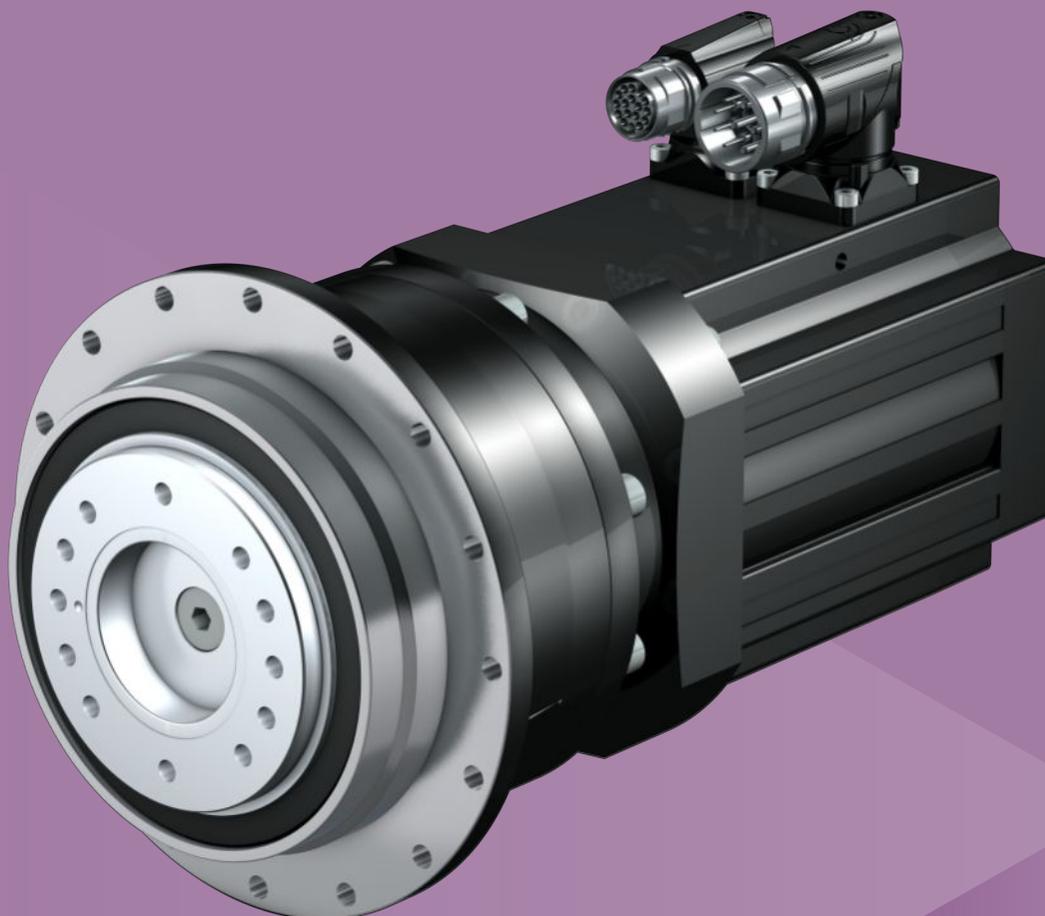
ID catalogo 443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.2 Motoriduttori planetari

PH

Motoriduttori planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\phi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
PH331	5 – 10	24 – 77	8,1 – 35	8000	2 – 4	9,2 – 15
PH332	20 – 70	34 – 85	10 – 51	8000	2 – 4	9 – 14
PH431	4 – 10	57 – 189	18 – 103	5000 – 7000	1 – 3	21 – 39
PH432	16 – 70	65 – 174	22 – 114	8000	1 – 3	27 – 32
PH531	4 – 10	134 – 400	42 – 203	5000 – 6500	1 – 3	53 – 100
PH532	16 – 70	158 – 400	52 – 356	7000 – 8000	1 – 3	70 – 86
PH731	4 – 10	192 – 924	80 – 645	4000 – 5000	1 – 3	125 – 243
PH732	16 – 70	298 – 908	115 – 781	6000 – 7000	1 – 3	154 – 202
PH831	4 – 10	768 – 1392	264 – 660	3500 – 4000	1 – 3	344 – 620
PH832	16 – 100	744 – 2300	294 – 2185	4500 – 6000	1 – 3	333 – 526
PH942	12 – 60	2232 – 5000	732 – 3837	3000 – 4500	1 – 3	1065 – 1256
PH1042	18 – 60	3348 – 7500	1151 – 3837	3000 – 4500	3	1615 – 1778

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione motore	[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.3 Motoriduttori planetari

PHQ

Quattro-Power per la massima densità di potenza

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a piacere (a 1/2 stadi)	✓
Elevata densità di potenza	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PHQ4 – PHQ5)	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PHQ431	5,5	84 – 220	23 – 84	6000	1 – 3	44
PHQ432	22 – 55	72 – 247	24 – 125	8000	1 – 3	38 – 41
PHQ531	5,5	216 – 549	76 – 159	5000	1 – 3	107
PHQ532	22 – 55	174 – 562	57 – 391	7000 – 8000	1 – 3	95 – 103
PHQ731	5,5	739 – 1050	231 – 363	5000	1 – 3	235
PHQ732	22 – 55	409 – 1050	158 – 1074	6000 – 7000	1 – 3	213 – 226
PHQ733	88 – 220	673 – 1050	222 – 840	6000 – 7000	1 – 3	222 – 224
PHQ832	22 – 55	1023 – 3300	425 – 3434	4500 – 6000	1 – 3	670 – 720
PHQ833	88 – 385	1267 – 3300	372 – 2477	5000 – 6500	1 – 3	699 – 712
PHQ942	18 – 60	3125 – 6600	976 – 3837	3000 – 4500	1 – 3	1149 – 1237
PHQ943	72 – 600	2657 – 6600	933 – 9064	4500 – 6000	1 – 3	1145 – 1207
PHQ1043	96 – 240	10000	3778 – 14502	3500 – 4500	3	2055 – 2068
PHQ1143	96 – 300	12096 – 22000	3778 – 18128	3500 – 4500	3	3490 – 3533

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PHQ4 – PHQ5)	✓
Versione motore	▶ 6.1

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.4 Motoriduttori planetari

PHV

Motoriduttori planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
PHV943	61 – 121	1638 – 4250	680 – 3289	4500	1 – 3	805 – 850
PHV1043	61 – 91	7500	2399 – 5499	4500	3	1342 – 1370

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione motore	[> 6.1]

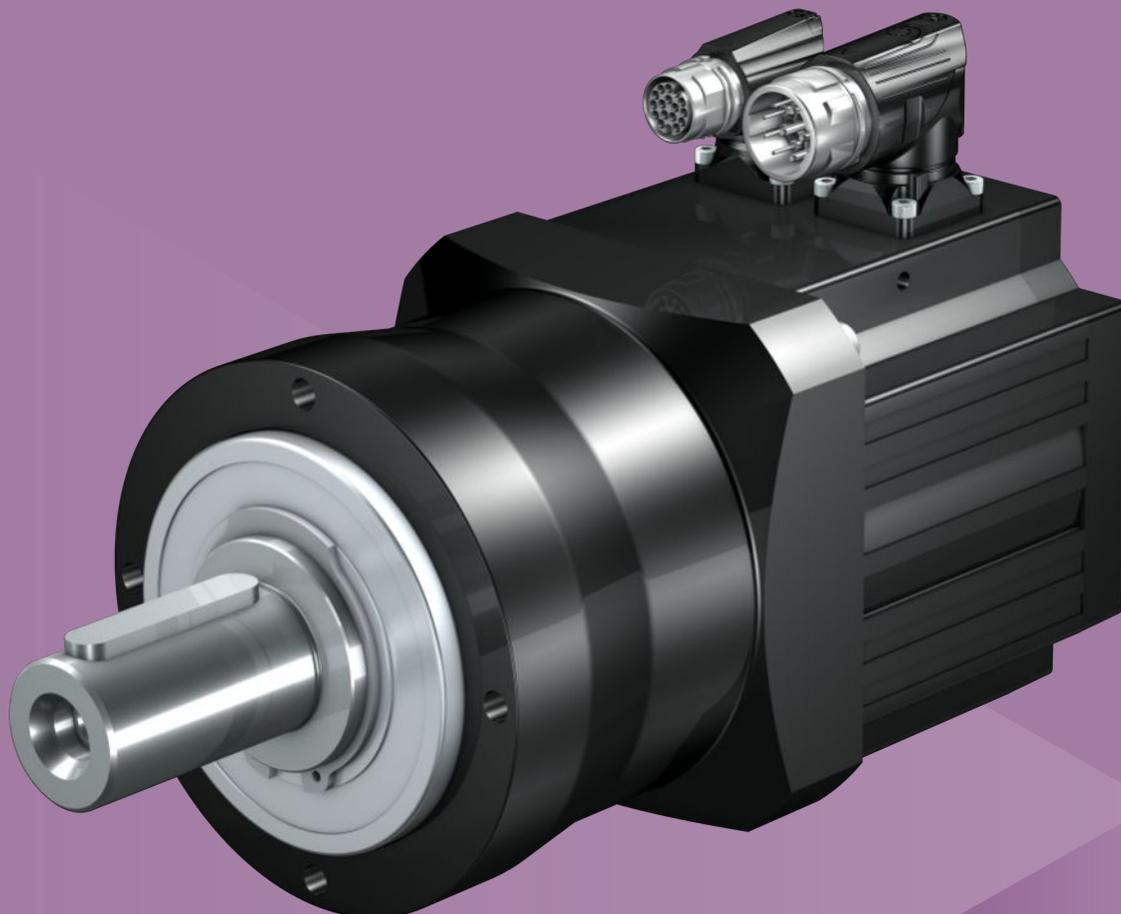
Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.5 Motoriduttori planetari

PE

Convenienti motoriduttori planetari a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Guarnizione senza contatto sull'entrata	✓
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PE221	4 – 10	5,7 – 19	1,7 – 6,5	8000	10	1,2 – 1,5
PE222	16	19	6,7	8000	13	1,4
PE321	3 – 10	11 – 50	3,7 – 21	6000 – 7000	8	3,5 – 4,5
PE322	16 – 40	22 – 50	6,7 – 23	8000	10	3,9 – 4,2
PE421	3 – 10	25 – 109	8,7 – 59	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 50	43 – 104	14 – 52	7000	10	13
PE521	3 – 10	58 – 250	23 – 146	4500 – 5000	8	27 – 37
PE522	16 – 40	129 – 250	43 – 161	6000	10	33

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta

✓

Albero pieno senza chiavetta

Versione motore

[> 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



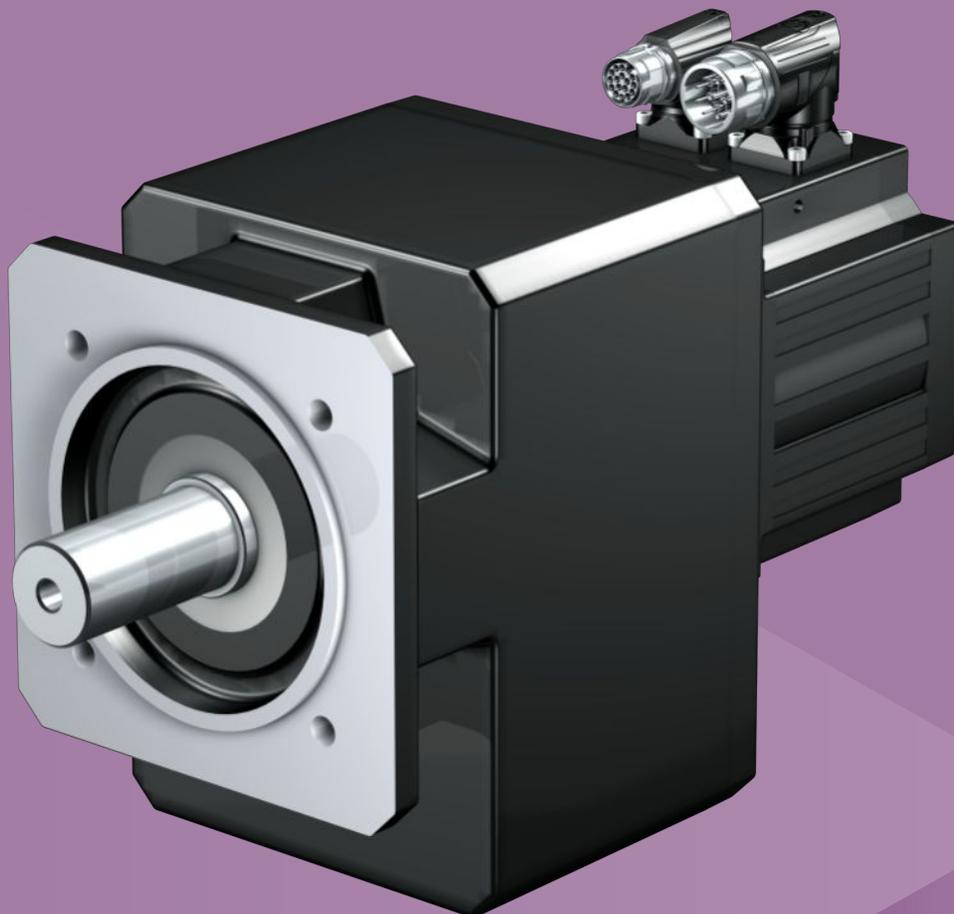
ID catalogo 442437_en

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.6 Motoriduttori coassiali

C

Motoriduttori coassiali compatti a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (C0 - C5)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (su richiesta)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

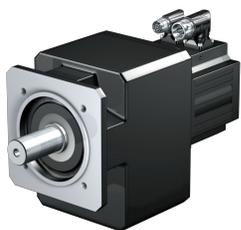
Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
C002	2 – 70	9,7 – 72	3,3 – 68	6000 – 7000	16 – 20	1,3 – 1,6
C102	2 – 70	19 – 138	6,3 – 195	5000 – 6500	15 – 18	3,1 – 3,9
C103	82 – 137	138	74 – 131	6500	15	3,9
C202	2 – 70	52 – 230	22 – 392	4500 – 6500	14 – 17	6 – 8,3
C203	81 – 138	230	129 – 221	6500	14	8,3
C302	2 – 70	114 – 400	43 – 606	4000 – 6000	13 – 16	7,1 – 8,7
C303	80 – 220	350 – 400	131 – 393	6000	13	8,7
C402	2 – 70	186 – 600	58 – 1361	3500 – 5500	12 – 15	17 – 22
C403	81 – 108	550 – 600	363 – 484	5500	12	22
C502	2 – 70	184 – 920	65 – 1830	3200 – 5000	12 – 14	21 – 23
C503	81 – 181	850 – 920	362 – 855	5000	12	23
C612	4,2 – 69	629 – 1650	216 – 2952	3000 – 4500	10	74
C613	49 – 266	913 – 1650	341 – 2054	4500	10	74
C712	7,4 – 70	796 – 2760	330 – 3700	2800 – 4500	10	122
C713	51 – 223	1548 – 2760	642 – 5118	4500	10	122
C812	13 – 69	2473 – 4800	850 – 4486	3800 – 4300	10	145 – 204
C813	49 – 270	1517 – 4800	630 – 8748	4300	10	204
C913	78 – 215	5630 – 6500	3247 – 13823	4000	10	393

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	C0 – C5: ✓ Da C6: su richiesta
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia rotonda	✓
Flangia quadrata	C0 – C4: ✓
Piede	✓
Versione motore	[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

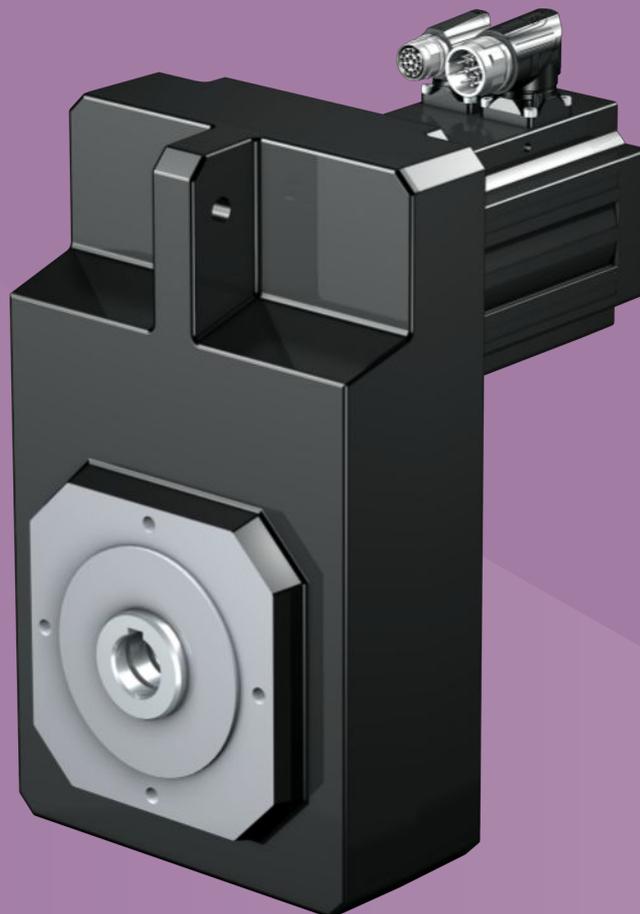
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.7 Motoriduttori pendolari

F

Motoriduttori pendolari a dentatura elicoidale con grande distanza tra gli assi

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Grande distanza tra gli assi, idonei per situazioni con poco spazio a disposizione	✓
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 140	21 – 120	7 – 119	6000 – 7000	6 – 11	6,5 – 7,7
F202	4,7 – 141	44 – 270	15 – 270	5000 – 6500	6 – 11	16 – 18
F203	184 – 222	270	167 – 202	6500	7 – 11	18
F302	4,6 – 141	111 – 450	46 – 539	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	185 – 276	450	297 – 443	6500	7 – 11	22
F402	4,7 – 140	263 – 700	101 – 1154	4000 – 6000	5 – 10	39
F403	182 – 440	700	295 – 786	6000	6 – 10	39
F602	4,5 – 140	524 – 1100	140 – 2293	3500 – 5500	5 – 10	73 – 77
F603	181 – 215	1100	812 – 968	5500	6 – 10	77

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓

Versione carcassa

Foratura filettata	✓
Flangia rotonda	✓
Flangia quadrata	✓
Foratura filettata + fissaggio laterale	✓

Versione motore

[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

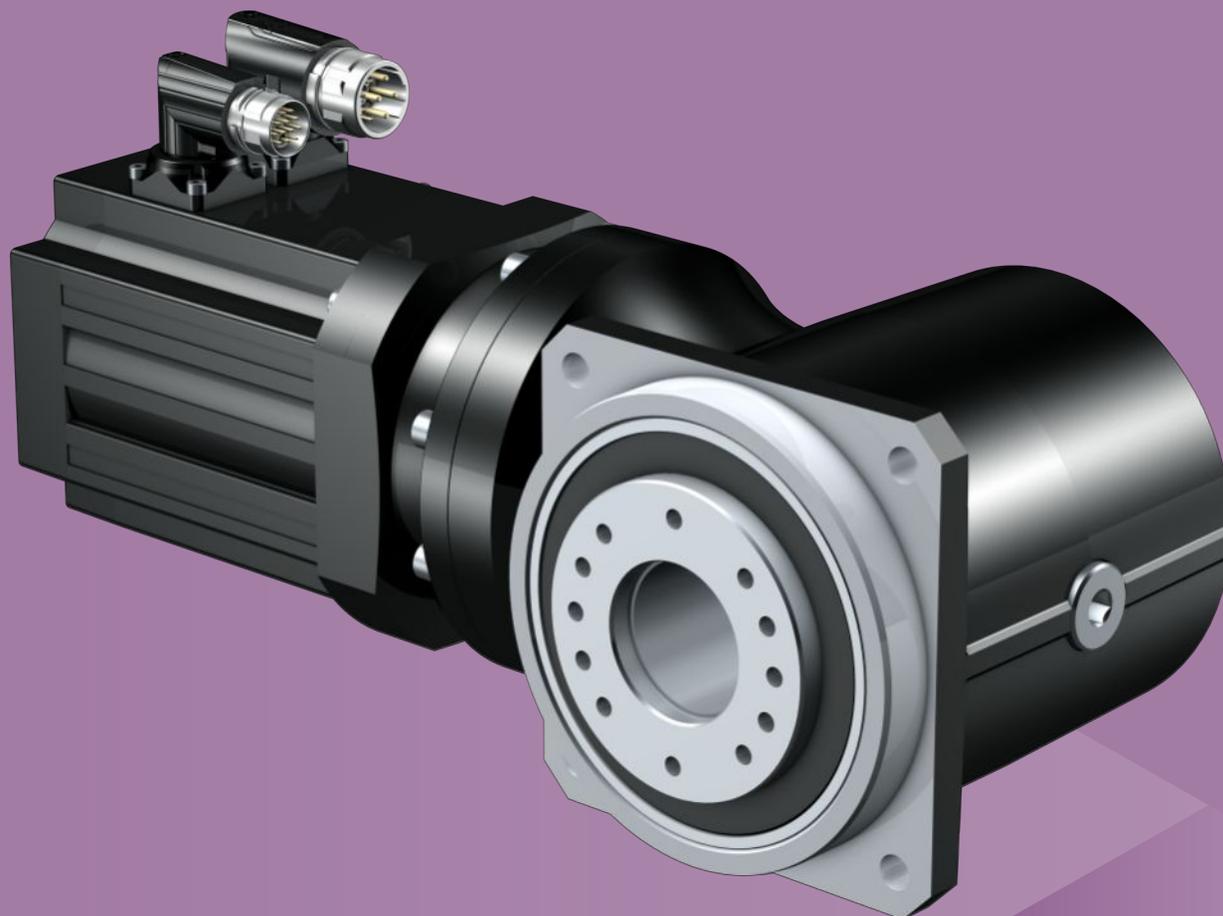
ID catalogo 443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.8 Servomotoriduttori angolari

KS

Servomotoriduttori angolari di precisione

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{2acc} [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
KS311	2 – 4	9,7 – 32	3,3 – 20	6000	6	2,3 – 3
KS312	8 – 40	14 – 45	4,2 – 22	8000	7	2,6 – 3,6
KS313	32 – 50	44 – 45	13 – 21	8000	7	2,8
KS411	2 – 4	31 – 80	9,1 – 43	5000 – 6000	5	5,2 – 7,2
KS412	6 – 40	27 – 90	9 – 56	6000	6	7 – 10
KS413	32 – 100	44 – 90	13 – 51	6000	6	7,3 – 10
KS511	2 – 4	62 – 180	17 – 116	4600 – 6000	4	19 – 21
KS512	6 – 28	48 – 200	17 – 116	5500 – 6000	5	15 – 19
KS513	32 – 100	83 – 200	28 – 125	6000	5	17 – 18
KS711	2 – 4	126 – 320	40 – 261	3500 – 4000	3	33 – 36
KS712	6 – 40	114 – 400	42 – 285	5000 – 6000	4	38 – 40
KS713	32 – 80	253 – 400	83 – 315	6000	4	38 – 40

Versione dell'albero	
Albero cavo flangiato	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero pieno con chiavetta	✓
Versione motore	
	[▶ 6.1]

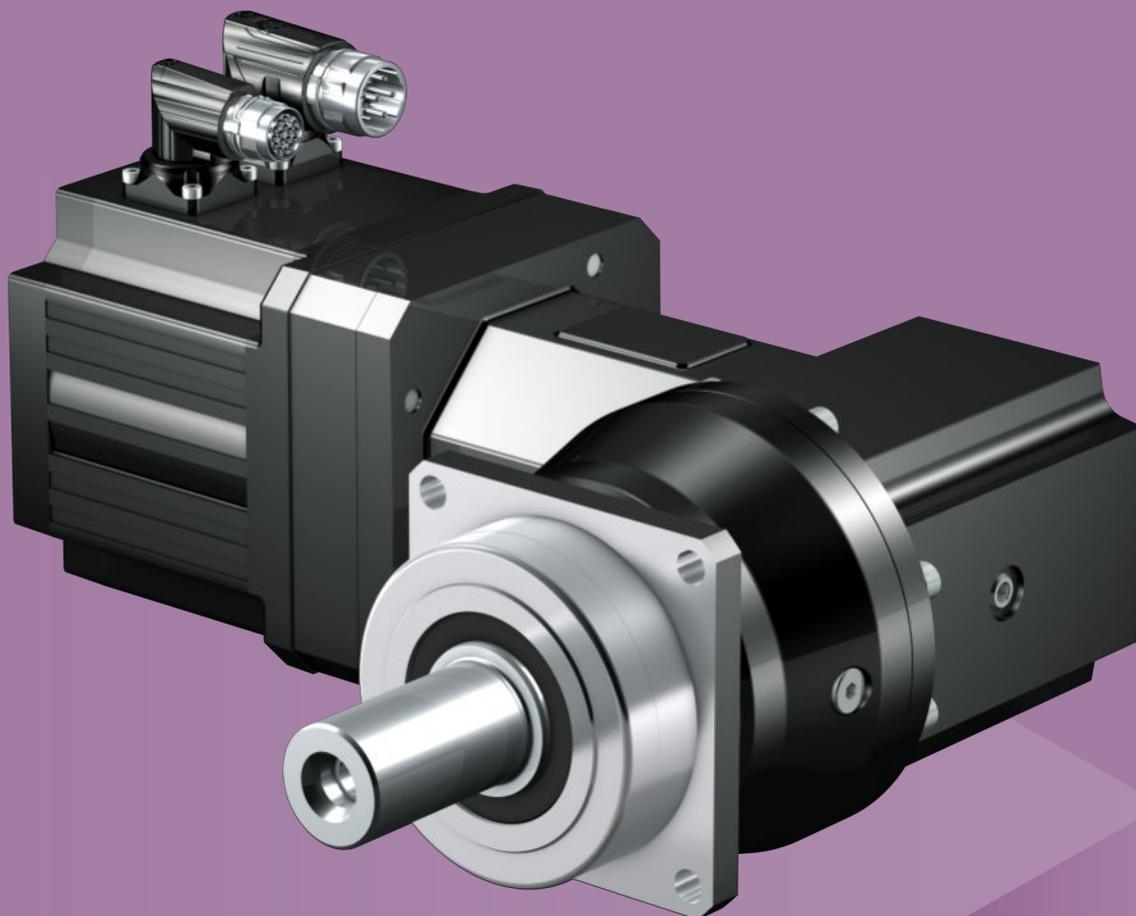
Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.9 Motoriduttori planetari

PKX

Motoriduttori angolari planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 15	11 – 25	3,6 – 17	4500 – 6000	7,5 – 8,5	1,5 – 1,7
P331KX	3 – 30	16 – 75	5,4 – 45	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P332KX	32 – 60	65 – 75	28 – 53	4500 – 6000	3,5 – 5,5	5 – 5,2
P431KX	3 – 30	40 – 143	13 – 94	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 105	84 – 139	28 – 102	4500 – 6000	3 – 5,5	9,4 – 12
P531KX	3 – 30	57 – 380	23 – 307	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 210	147 – 364	50 – 282	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	229 – 840	64 – 962	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 210	318 – 805	112 – 802	3500 – 5000	2 – 4,5	56 – 62
P831KX	3 – 30	229 – 1213	64 – 1924	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 210	599 – 2000	240 – 1978	3000 – 4000	2 – 4,5	148 – 173
P932KX	16 – 300	1123 – 3300	332 – 5277	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓

Versione del cuscinetto

Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓

Versione motore

[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

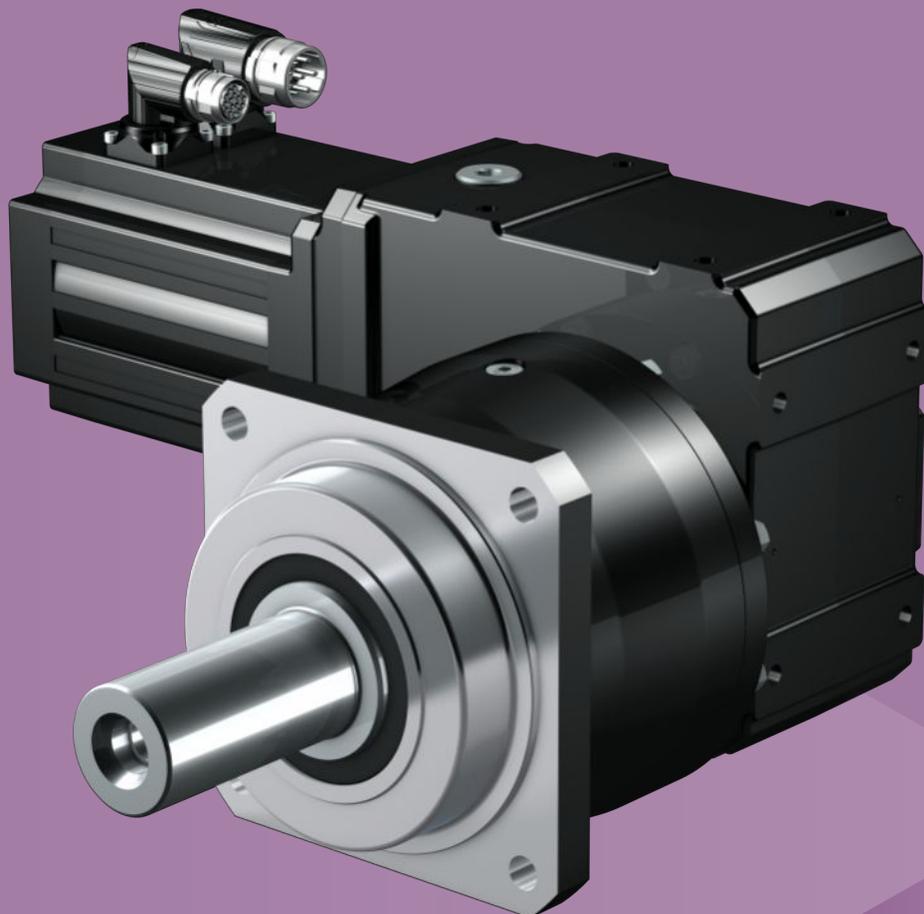
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.10 Motoriduttori planetari

PK

Motoriduttori angolari planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

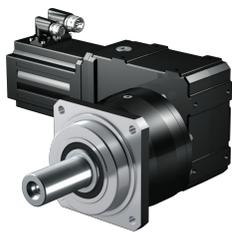
Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P531K	12 – 235	68 – 385	25 – 269	5000 – 7000	2 – 5	22 – 29
P731K	12 – 490	158 – 840	58 – 661	4500 – 7000	1,5 – 4,5	40 – 53
P831K	12 – 555	332 – 1867	121 – 1876	4000 – 6500	1,5 – 4,5	83 – 132
P931K	28 – 485	1217 – 3105	505 – 5093	3800 – 5500	3,5	305

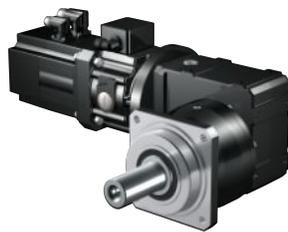
Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓
Versione motore	[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



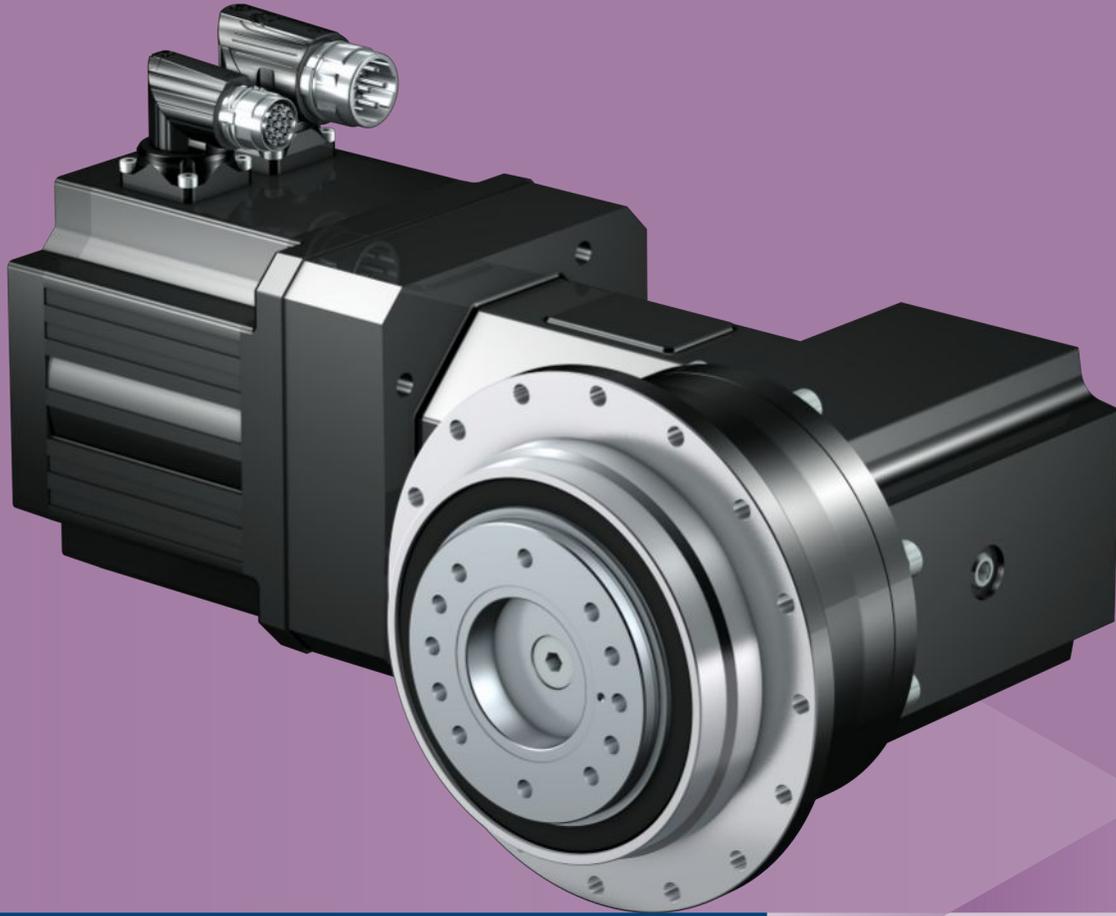
ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.11 Motoriduttori planetari

PHKX

Motoriduttori angolari planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★☆☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PH331KX	5 – 30	26 – 77	9 – 45	4500 – 6000	3 – 6	6,9 – 8,4
PH332KX	35 – 56	75 – 85	30 – 49	4500 – 5500	2,5 – 4,5	12 – 13
PH431KX	4 – 30	53 – 168	17 – 93	4000 – 5500	2 – 5,5	11 – 19
PH432KX	32 – 140	82 – 174	28 – 122	4500 – 6000	1 – 3,5	25 – 30
PH531KX	4 – 30	121 – 387	39 – 304	3500 – 5000	2 – 5,5	28 – 46
PH532KX	32 – 210	147 – 400	49 – 301	4000 – 5500	1 – 3,5	52 – 78
PH731KX	4 – 30	227 – 840	84 – 952	3000 – 4000	2 – 5,5	94 – 122
PH732KX	32 – 210	311 – 908	110 – 785	3500 – 5000	1 – 3,5	152 – 176
PH831KX	4 – 30	227 – 1200	84 – 1905	3000 – 4000	2 – 5,5	122 – 253
PH832KX	32 – 210	733 – 2300	241 – 1937	3500 – 4000	1 – 3,5	332 – 489
PH942KX	12 – 180	901 – 5000	244 – 8857	3000 – 4000	1 – 4	655 – 1035
PH1042KX	18 – 180	989 – 6975	366 – 11071	3000 – 4000	3 – 3,5	1127 – 1545

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione motore	[▶ 6.1]

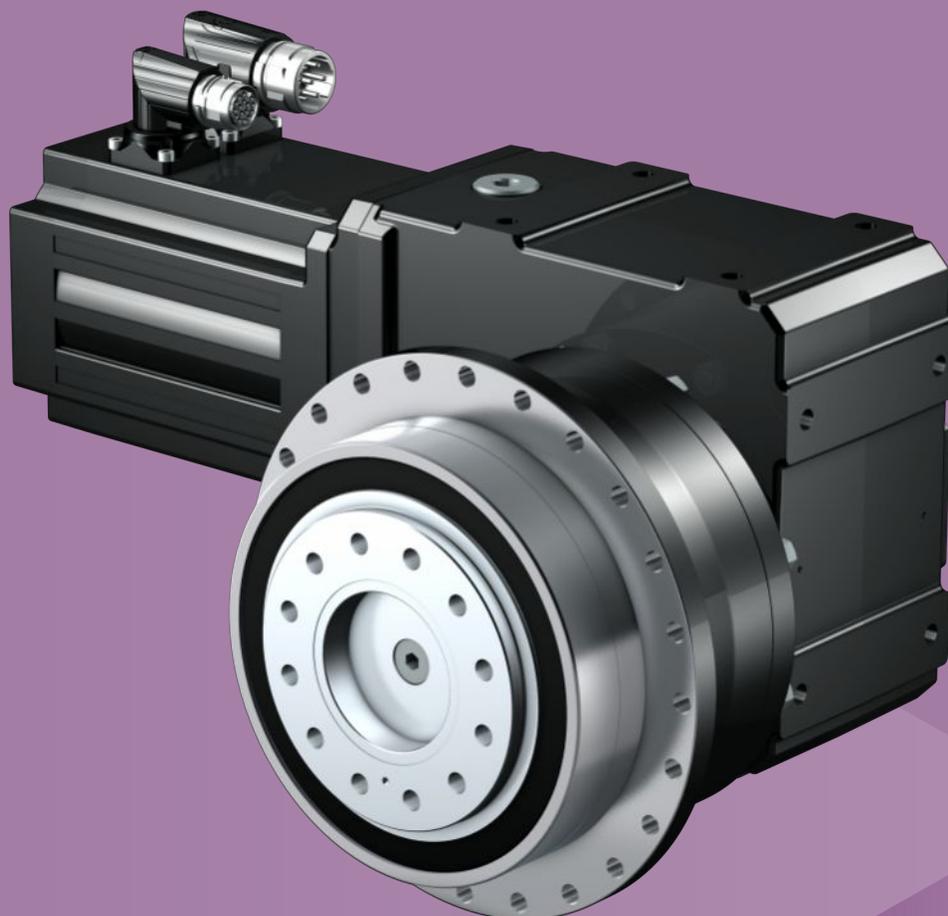
Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.12 Motoriduttori planetari

PHK

Motoriduttori angolari planetari di precisione ad alte prestazioni

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PH3 – PH5)	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PH531K	16 – 235	89 – 400	33 – 266	5000 – 7000	2 – 4,5	52 – 62
PH731K	16 – 490	157 – 924	57 – 655	4500 – 7000	1,5 – 4,5	100 – 117
PH831K	16 – 555	328 – 1848	120 – 1856	4000 – 6500	1,5 – 4	185 – 260
PH941K	33 – 466	1772 – 5000	736 – 7155	3200 – 5000	2 – 4,5	525 – 730
PH1041K	49 – 457	3508 – 7500	1348 – 11777	3000 – 4500	4	1210

Versione dell'albero	
Albero flangiato	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Rinforzato (PH3 – PH5)	✓
Versione motore	[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



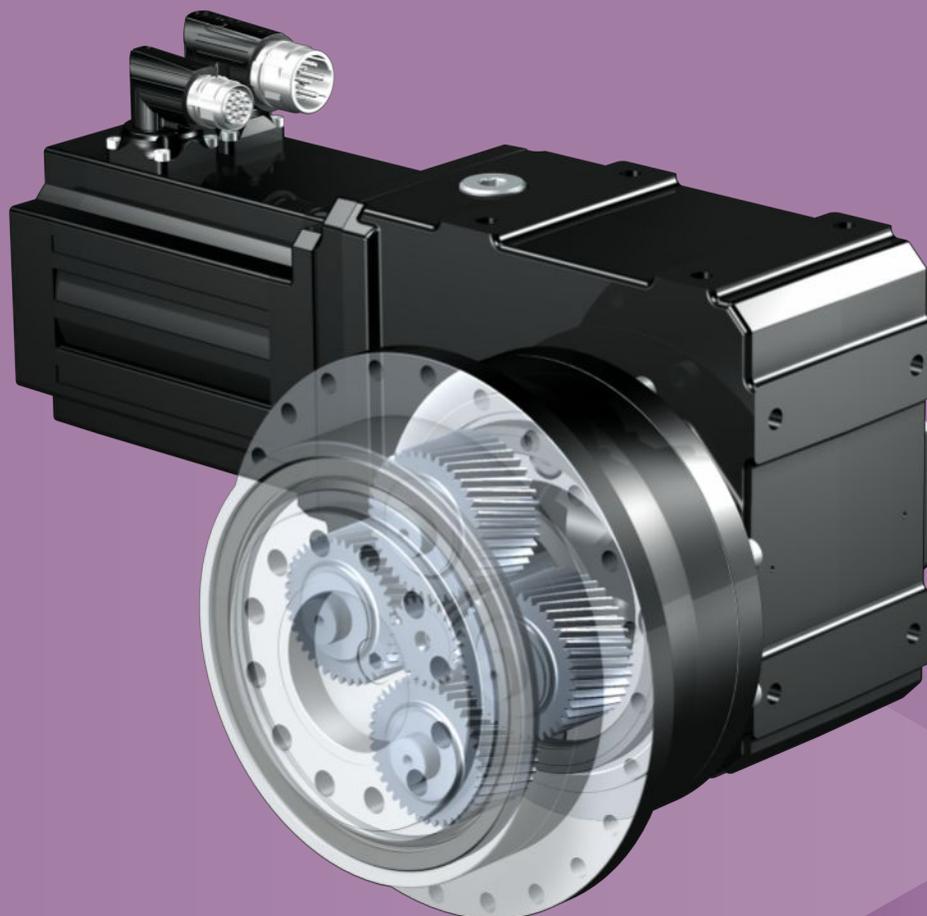
ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.13 Motoriduttori planetari

PHQK

Motoriduttori angolari planetari di precisione Quattro Power

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★★
Gioco torsionale	★★★★★
Classe di prezzo	€€€€€
Carico dell'albero	★★★★★
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★★
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Elevata densità di potenza	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetti di uscita rigidi con precarico	✓
Cuscinetti di uscita rinforzati (PHQ4 – PHQ5)	✓ (opzionale)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PHQ531K	22 – 309	123 – 550	45 – 410	5000 – 7000	2 – 4	70
PHQ731K	22 – 305	258 – 1050	94 – 789	4500 – 6500	2 – 4	136
PHQ831K	22 – 306	858 – 3168	356 – 3472	3800 – 5500	1,5 – 3,5	400
PHQ941K	44 – 580	2131 – 5760	885 – 9002	3200 – 5000	2 – 4	771
PHQ1041K	45 – 591	3903 – 10000	1620 – 16657	2700 – 4200	4	1561
PHQ1141K	49 – 583	7897 – 22000	3121 – 29349	2600 – 4000	4	2623
PHQ1241K	114 – 2242	13636 – 43000	5659 – 29167	3300 – 3800	4	4665

Versione dell'albero

Albero flangiato

✓

Versione del cuscinetto

Standard

✓

Rinforzato (PHQ4 – PHQ5)

✓

Versione motore

[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ

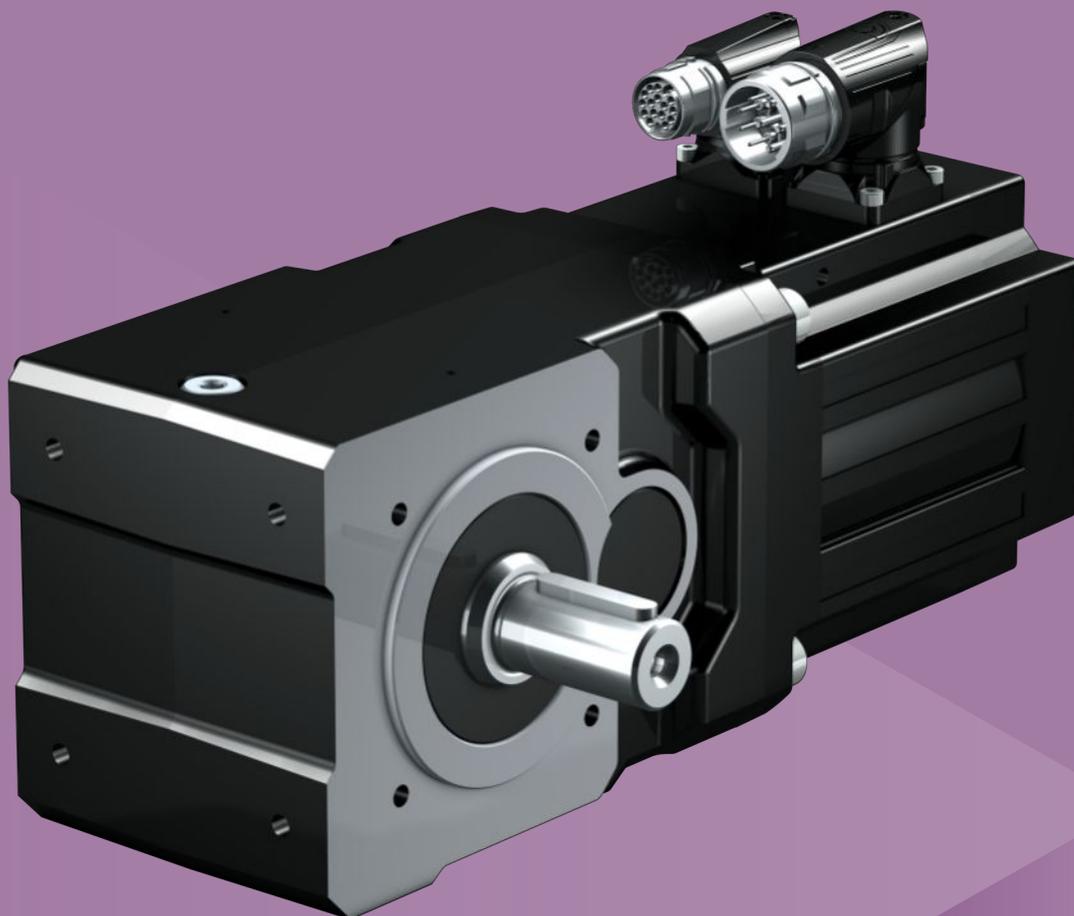


ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.14 Motoriduttori coppia conica

KL

Motoriduttori angolari compatti a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
KL102	4 – 32	10 – 32	2,7 – 26	6000	20 – 25	1,3 – 1,8
KL202	4 – 32	22 – 65	7,4 – 47	6000	16 – 20	2,4 – 4

Versione dell'albero	
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero pieno con chiavetta	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia	✓
Piede + foratura filettata	✓
Foratura filettata + braccio di reazione	KL2: ✓
Versione motore	[▶ 6.1]

Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

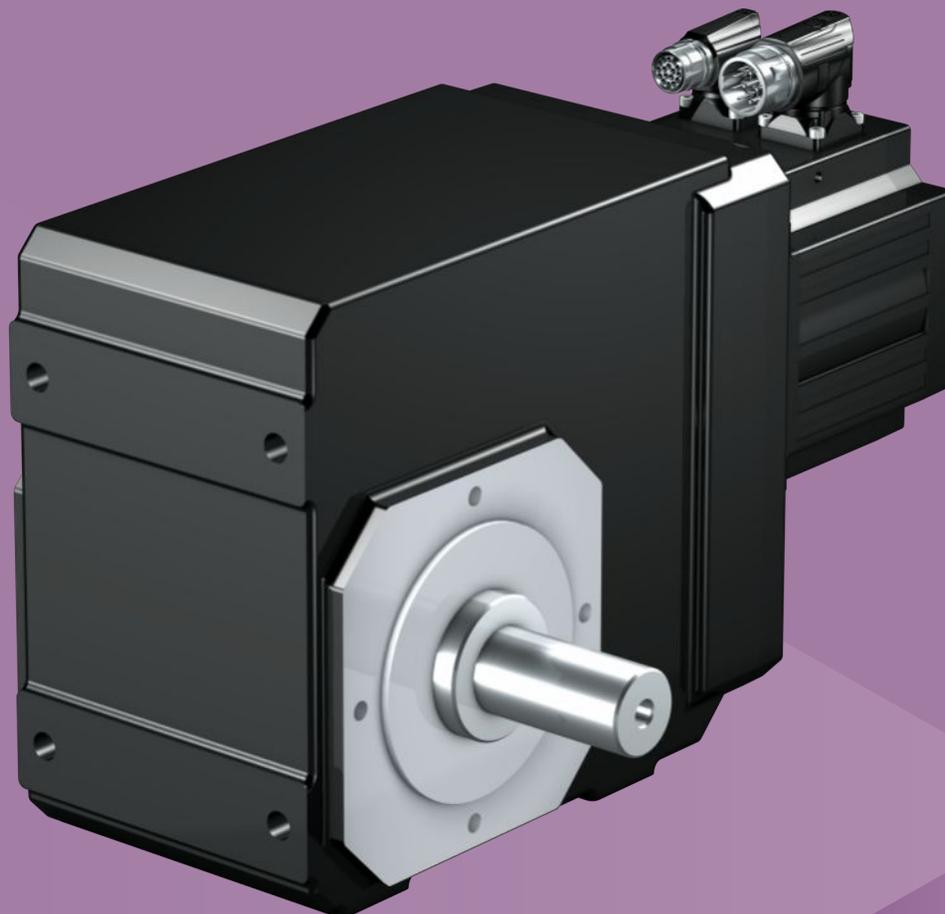
Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



4.15 Motoriduttori coppia conica

K

Motoriduttori angolari ad alta rigidità con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (K1 – K4)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo (K5 – K8)	✓ (su richiesta)
Compatti ed estremamente dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
K102	4 – 70	23 – 135	8,5 – 102	5000 – 7000	6 – 12	6,8
K202	4 – 69	49 – 220	18 – 234	4500 – 6500	1,5 – 10	11
K203	39 – 181	189 – 220	63 – 243	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	104 – 385	43 – 475	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 181	235 – 385	79 – 493	6000	2,5 – 10	16
K402	4 – 69	179 – 600	74 – 824	3800 – 5500	1,5 – 10	31
K403	32 – 218	317 – 600	107 – 570	5500	2,5 – 10	31
K513	7,3 – 97	466 – 1000	193 – 2074	3200 – 5000	2 – 10	50
K514	85 – 186	1000	376 – 983	5000	3 – 10	50
K613	7,3 – 95	662 – 1600	211 – 2460	3000 – 4500	2 – 10	83
K614	111 – 294	1448 – 1600	492 – 1548	4500	3 – 10	83
K713	7,6 – 99	1012 – 2600	316 – 4162	2700 – 4200	2 – 10	126
K714	89 – 381	1626 – 2600	606 – 3008	4200	3 – 10	126
K813	9,3 – 97	1371 – 4650	569 – 5095	2600 – 4000	2 – 10	196
K814	67 – 311	2156 – 4650	895 – 10783	4000	3 – 10	196
K913	24 – 95	4578 – 7700	1574 – 6272	3300 – 3800	5 – 10	379
K914	92 – 374	2367 – 7700	982 – 8015	3800	5 – 10	379
K1014	149 – 237	10621 – 12750	6127 – 9770	3500	5 – 10	725

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	K1 – K9: ✓
Flangia rotonda	K1 – K9: ✓
Foratura filettata + braccio di reazione	K1 – K9: ✓
Piede + foratura filettata + braccio di reazione	K10: ✓
Piede + foratura filettata	✓
Piede + flangia rotonda	✓
Versione motore	
	[▶ 6.1]

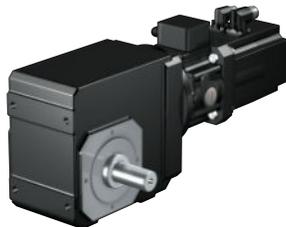
Opzioni di entrata

Servomotore sincrono EZ



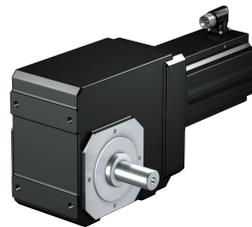
ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB + servomotore sincrono EZ



ID catalogo 443311_en

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

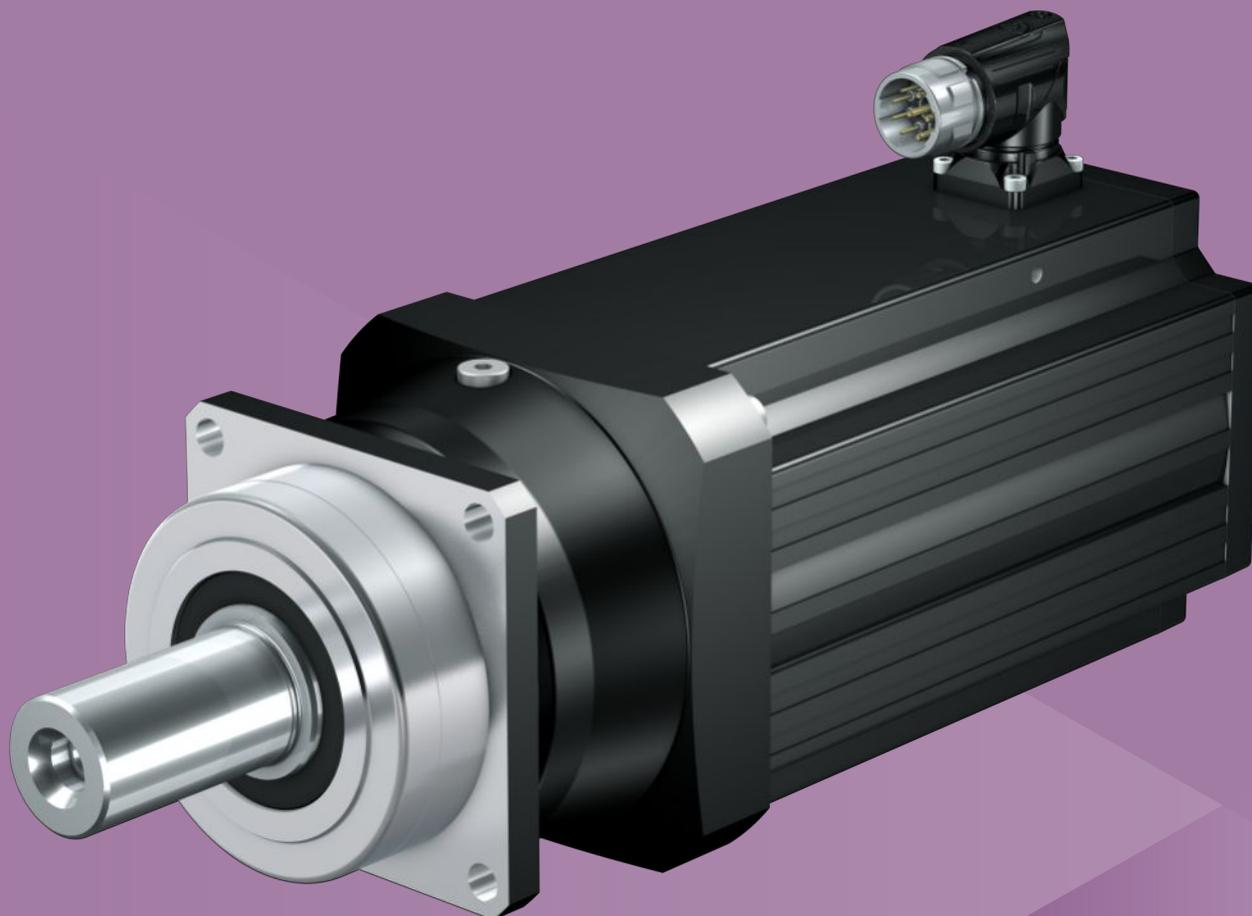
I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.

5 Motoriduttori Lean LM

Indice

5.1	Motoriduttori planetari P	118
5.2	Motoriduttori planetari PE	120
5.3	Motoriduttori coassiali C	122
5.4	Motoriduttori pendolari F	124
5.5	Motoriduttori planetari PKX	126
5.6	Motoriduttori coppia conica KL	128
5.7	Motoriduttori coppia conica K	130



5.1 Motoriduttori planetari

P

Motoriduttori planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★☆☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P331	3 – 10	13 – 66	7,1 – 35	7000 – 8000	2 – 4	4,4 – 5,5
P431	3 – 10	28 – 145	13 – 78	6000 – 8000	2 – 4	9,1 – 13
P432	12 – 50	51 – 139	28 – 120	7000 – 8000	3 – 5	9,6 – 13
P531	3 – 10	59 – 380	29 – 231	5000 – 7000	1 – 3	25 – 35
P532	12 – 70	111 – 364	51 – 335	6000 – 8000	2 – 4	25 – 33
P731	3 – 10	120 – 575	62 – 289	4000 – 6000	1 – 3	55 – 69
P732	12 – 70	232 – 805	115 – 735	5000 – 7000	2 – 4	57 – 65
P832	12 – 70	469 – 2000	242 – 1416	4500 – 6000	2 – 4	159 – 177

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta

✓

Albero pieno senza chiavetta

✓

Versione del cuscinetto

Standard

✓

Con rinforzo assiale

✓

Con rinforzo radiale

✓

Versione motore

[> 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincro EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.2 Motoriduttori planetari

PE

Convenienti motoriduttori planetari a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Guarnizione senza contatto sull'entrata	✓
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
PE321	3 – 10	13 – 47	7,1 – 24	6000 – 7000	8	3,5 – 4,5
PE421	3 – 10	28 – 100	13 – 60	5500 – 6000	8	10 – 14
PE422	16 – 28	69 – 103	37 – 65	7000	10	13
PE521	3 – 10	59 – 250	29 – 145	4500 – 5000	8	27 – 37
PE522	16 – 35	147 – 250	68 – 153	6000	10	33

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta

✓

Albero pieno senza chiavetta

Versione motore

[▶ 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

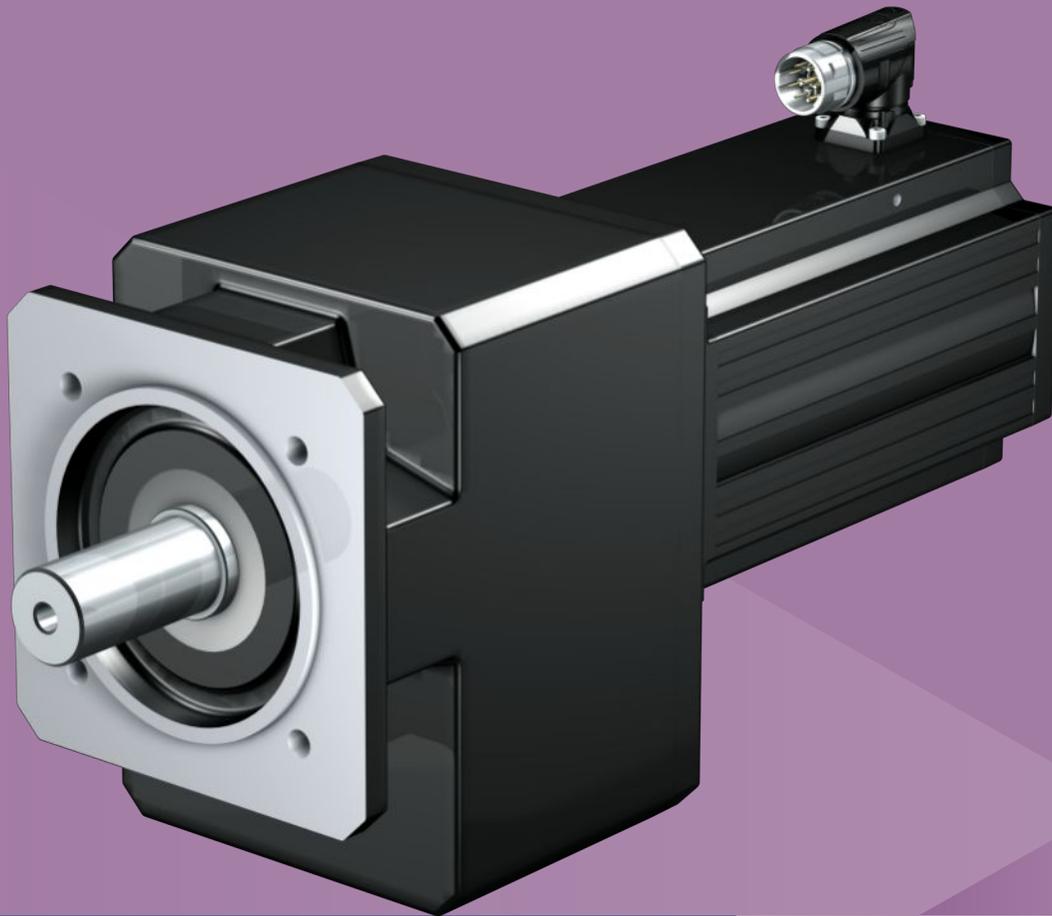
Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.3 Motoriduttori coassiali

C

Motoriduttori coassiali compatti a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (C0 - C5)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (su richiesta)
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
C002	2 – 31	8,7 – 72	4,7 – 76	6000 – 7000	16 – 20	1,3 – 1,6
C102	2 – 62	17 – 138	9,2 – 156	5000 – 6500	15 – 18	3,1 – 3,9
C202	2 – 70	48 – 230	23 – 263	4500 – 6500	14 – 17	6 – 8,3
C203	81 – 111	230	187 – 257	6500	14	8,3
C302	3,1 – 47	124 – 400	64 – 466	4800 – 6000	13 – 16	7,1 – 8,7
C303	81 – 183	350 – 400	189 – 425	6000	13	8,7
C402	3,9 – 70	156 – 600	80 – 753	4500 – 5500	12 – 15	17 – 22
C502	4,6 – 70	185 – 920	95 – 1050	4500 – 5000	12 – 14	21 – 23
C503	81 – 109	850 – 920	776 – 1046	5000	12	23
C612	20 – 69	783 – 1380	404 – 1593	4500	10	74
C613	49 – 175	913 – 1650	730 – 1984	4500	10	74
C712	25 – 70	1011 – 2116	522 – 2010	4500	10	122
C713	81 – 132	2257 – 2760	1646 – 2690	4500	10	122
C813	79 – 212	2486 – 4140	1613 – 4311	4300	10	204

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta

✓

Albero pieno senza chiavetta

C0 – C5: ✓
Da C6: su richiesta

Versione carcassa

Foratura filettata

✓

Flangia rotonda

✓

Flangia quadrata

C0 – C4: ✓

Piede

✓

Versione motore

[▶ 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

Servomotore sincro EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincro EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.4 Motoriduttori pendolari

F

Motoriduttori pendolari a dentatura elicoidale con grande distanza tra gli assi

Caratteristiche

Densità di potenza	★☆☆☆☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Grande distanza tra gli assi, idonei per situazioni con poco spazio a disposizione	✓
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
F102	4,3 – 56	19 – 120	10 – 132	6000 – 7000	6 – 11	6,5 – 7,7
F202	4,7 – 113	39 – 270	21 – 306	5000 – 6500	6 – 11	16 – 18
F302	4,6 – 141	112 – 450	54 – 493	4500 – 6500	6 – 11	20 – 22
F303	185 – 221	450	429 – 514	6500	7 – 11	22
F402	7,2 – 93	288 – 700	149 – 912	4800 – 6000	5 – 10	39
F403	184 – 366	700	427 – 849	6000	6 – 10	39
F602	9 – 140	359 – 1100	185 – 1436	4500 – 5500	5 – 10	73 – 77

Versione dell'albero

Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓

Versione carcassa

Foratura filettata	✓
Flangia rotonda	✓
Flangia quadrata	✓
Foratura filettata + fissaggio laterale	✓

Versione motore

[▶ 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

Servomotore sincrono EZ



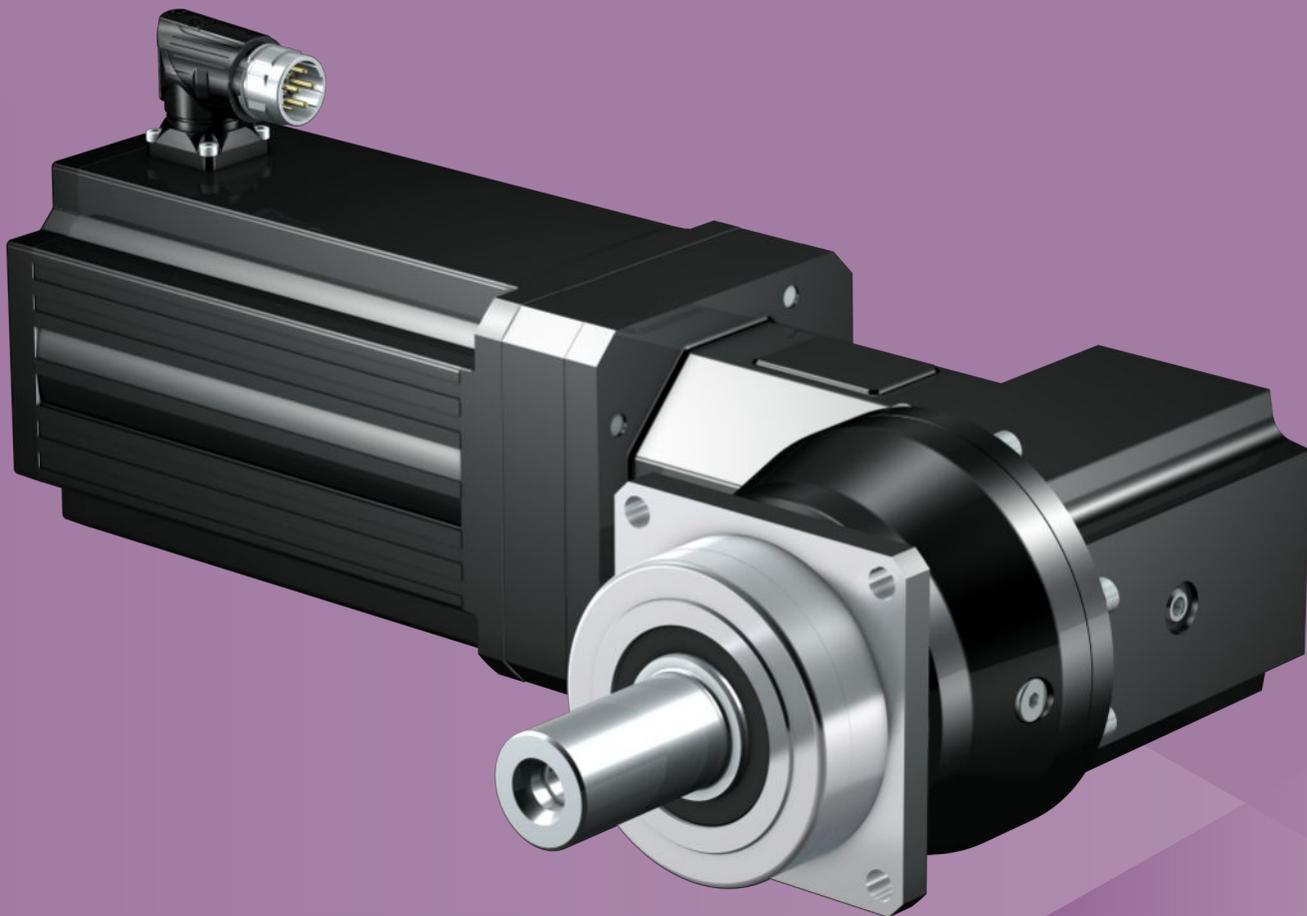
ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.5 Motoriduttori planetari

PKX

Motoriduttori angolari planetari di precisione con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★☆☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★☆
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Funzionamento continuo senza raffreddamento	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo	✓ (opzionale)
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{2acc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
P231KX	4 – 8	17 – 25	9,3 – 19	4500 – 5500	7,5 – 8,5	1,5 – 1,7
P331KX	3 – 21	13 – 75	7 – 49	4500 – 6000	3 – 7,5	2,4 – 4,2
P431KX	3 – 30	26 – 143	13 – 103	4000 – 5500	3 – 7,5	5,3 – 9,2
P432KX	32 – 56	130 – 139	73 – 127	4500 – 5500	3,5 – 5,5	11 – 12
P531KX	3 – 30	56 – 380	26 – 285	3500 – 5000	2 – 6,5	13 – 25
P532KX	32 – 150	135 – 364	73 – 341	4000 – 5500	2 – 4,5	25 – 32
P731KX	3 – 30	117 – 840	58 – 598	3000 – 4000	2 – 6,5	38 – 54
P732KX	32 – 210	211 – 805	114 – 696	3500 – 5000	2 – 4,5	54 – 62
P831KX	3 – 30	117 – 1213	58 – 854	3000 – 4000	2 – 6,5	59 – 130
P832KX	32 – 150	610 – 2000	302 – 1952	3000 – 4000	2 – 4,5	157 – 173
P932KX	16 – 210	610 – 3300	302 – 3040	3000 – 4000	4 – 4,5	320 – 393

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Versione del cuscinetto	
Standard	✓
Con rinforzo assiale	✓
Con rinforzo radiale	✓
Versione motore	
	[> 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

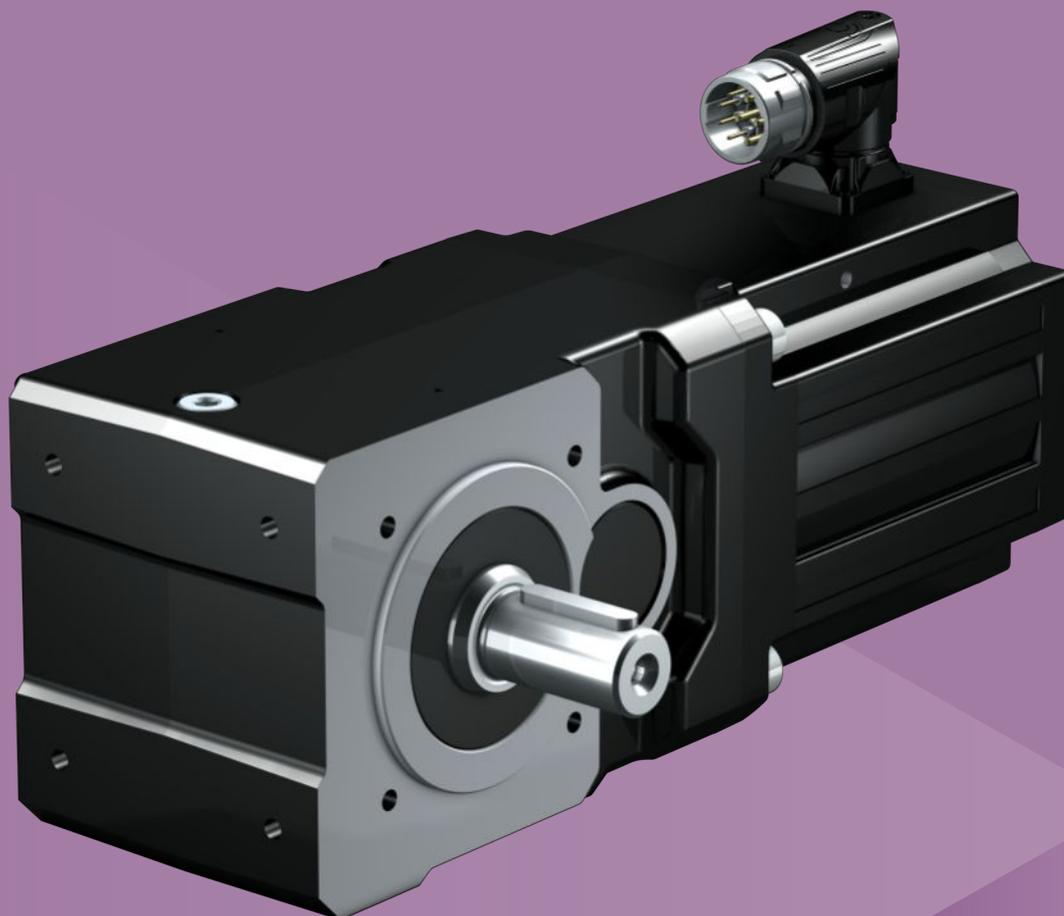
Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.6 Motoriduttori coppia conica

KL

Motoriduttori angolari compatti a dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione	✓
Posizione di montaggio a scelta	✓
Spazio di montaggio ridotto	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M_{zacc} [Nm]	$M_{2,0}$ [Nm]	n_{1maxZB} [min ⁻¹]	$\Delta\phi_2$ [arcmin]	C_2 [Nm/arcmin]
KL202	4 – 16	35 – 60	17 – 48	6000	16 – 20	2,4 – 4

Versione dell'albero	
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Albero pieno senza chiavetta	✓
Albero pieno con chiavetta	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	✓
Flangia	✓
Piede + foratura filettata	✓
Foratura filettata + braccio di reazione	KL2: ✓
Versione motore	[▶ 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM



ID catalogo 443016_en

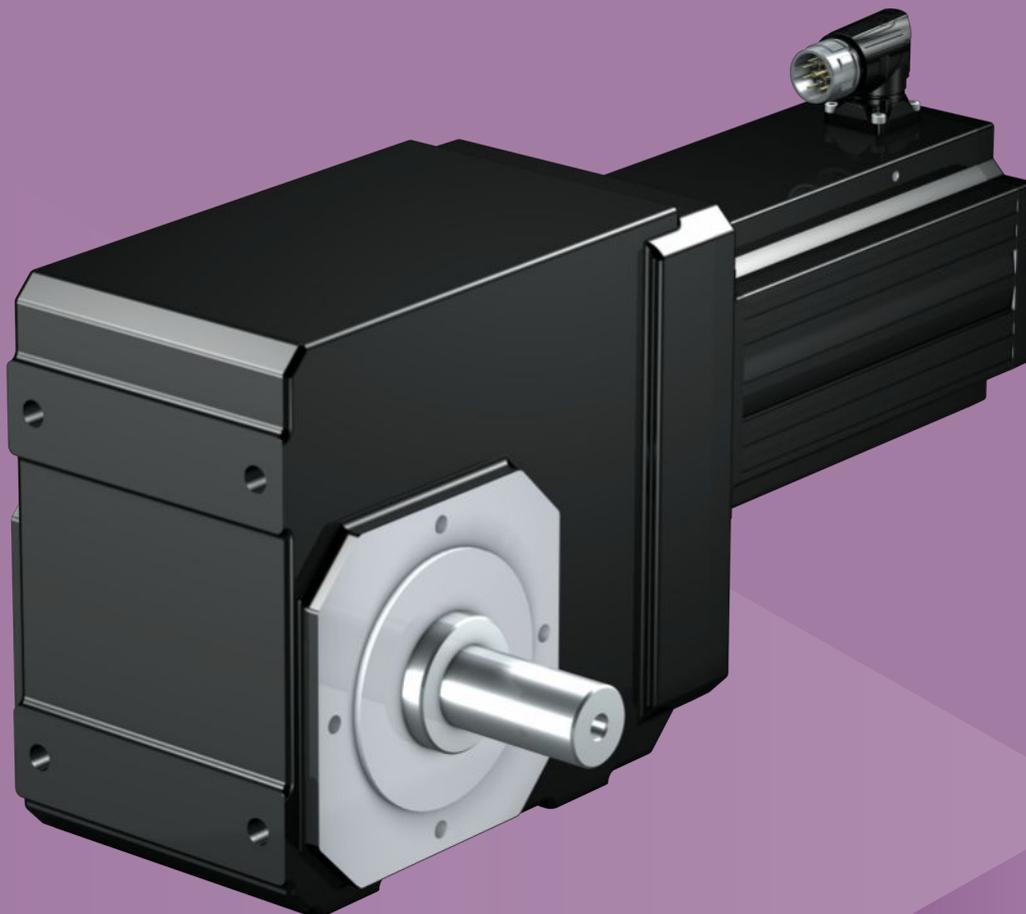
Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



5.7 Motoriduttori coppia conica

K

Motoriduttori angolari ad alta rigidità con dentatura elicoidale

Caratteristiche

Densità di potenza	★★★★☆
Gioco torsionale	★★★★☆
Classe di prezzo	€€
Carico dell'albero	★★★★☆
Funzionamento silenzioso	★★★★☆
Resistenza alla torsione	★★★★☆
Momento d'inerzia di massa	★★★★★
Dentatura elicoidale	✓
Senza necessità di manutenzione (K1 – K4)	✓
Guarnizione ad anello in FKM in entrata	✓
Cuscinetto di uscita con rinforzo (K5 – K8)	✓ (su richiesta)
Compatti e dinamici grazie al montaggio diretto del motore	✓

Legenda ★☆☆☆☆ Buono | ★★★★★ Eccellente
 € Economy | €€€€€ Premium

Dati tecnici

Modello	i	M _{zacc} [Nm]	M _{2,0} [Nm]	n _{1maxZB} [min ⁻¹]	Δφ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/arcmin]
K102	4 – 47	17 – 135	9,4 – 122	5000 – 7000	6 – 12	6,8
K202	4 – 69	37 – 220	20 – 207	4500 – 6500	1,5 – 10	11
K203	39 – 109	170 – 220	92 – 254	6500	2,5 – 10	11
K302	4 – 69	105 – 385	51 – 452	4000 – 6000	1,5 – 10	16
K303	33 – 181	212 – 385	114 – 432	6000	2,5 – 10	16
K402	6,7 – 56	268 – 600	139 – 695	4500 – 5500	1,5 – 10	31
K403	32 – 218	286 – 600	154 – 724	5500	2,5 – 10	31
K513	15 – 97	572 – 1000	295 – 1239	3600 – 5000	2 – 10	50
K514	85 – 125	1000	806 – 1238	5000	3 – 10	50
K613	17 – 95	675 – 1600	349 – 1815	4000 – 4500	2 – 10	83
K614	111 – 185	1448 – 1600	1054 – 1793	4500	3 – 10	83
K713	35 – 99	1395 – 2514	720 – 2246	4200	2 – 10	126
K714	89 – 251	1626 – 2600	1298 – 3216	4200	3 – 10	126
K813	44 – 97	1742 – 2913	899 – 2768	4000	2 – 10	196
K814	115 – 256	3537 – 4650	2292 – 5125	4000	3 – 10	196
K914	94 – 294	2895 – 6820	1876 – 5877	3800	5 – 10	379

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Albero pieno senza chiavetta	K1 – K4: ✓ Da K5: su richiesta
Albero pieno su entrambi i lati	✓
Albero cavo con sede per chiavetta	✓
Albero cavo con anello calettatore	✓
Versione carcassa	
Foratura filettata	K1 – K9: ✓
Flangia rotonda	K1 – K9: ✓
Foratura filettata + braccio di reazione	K1 – K9: ✓
Piede + foratura filettata + braccio di reazione	K10: ✓
Piede + foratura filettata	✓
Piede + flangia rotonda	✓
Versione motore	
	[▶ 6.2]

Opzioni di entrata

Motore Lean LM

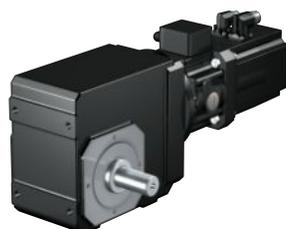


ID catalogo 443016_en

Servomotore sincrono EZ



ID catalogo 442437_en

Adattatore motore MB +
servomotore sincrono EZ

ID catalogo 443311_en

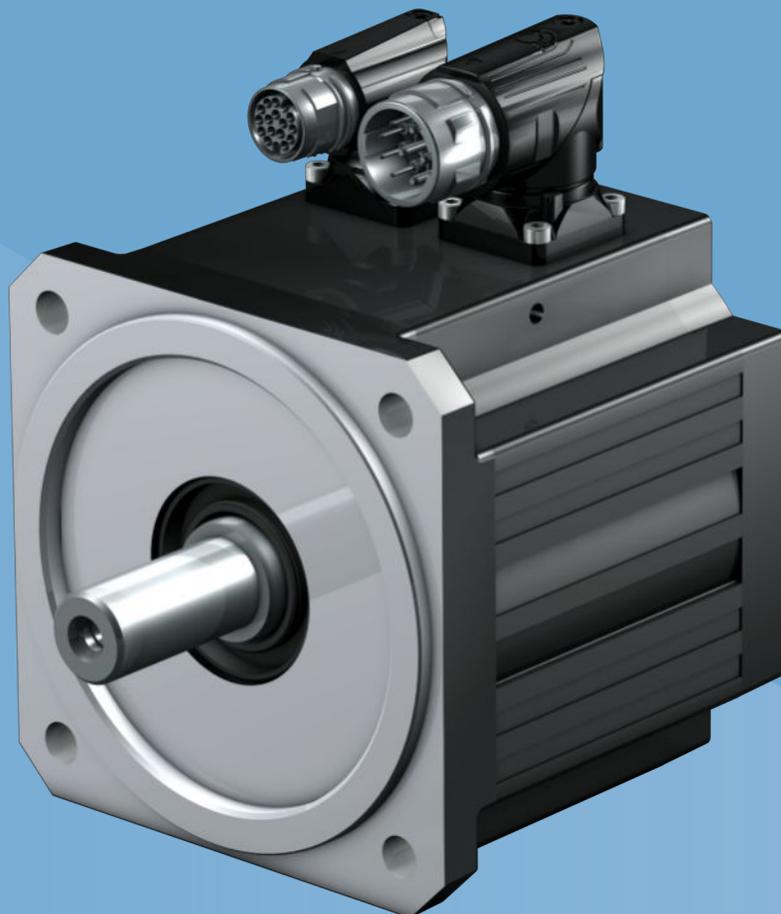
I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.

6 Motori

Indice

6.1	Servomotori sincroni EZ	134
6.2	Motori Lean LM	136



6.1 Servomotori sincroni

EZ

Servomotori sincroni con avvolgimento dentato

Caratteristiche

Elevata dinamicità	✓
Lunghezza ridotta	✓
Supercompatti grazie alla tecnica di avvolgimento dentato, con il fattore massimo possibile per quanto riguarda il riempimento delle cave con il rame	✓
Freno di arresto senza gioco (opzionale)	✓
Cartellino elettronico del modello per una messa in funzione rapida e sicura	✓
Ventilazione naturale o ventilazione forzata (opzionale)	✓
Encoder di valore assoluto induttivo ottico EnDat oppure resolver	✓
Meno corse di referenziazione grazie a encoder assoluti multigiro (opzionale)	✓
One Cable Solution (OCS) con encoder EnDat 3 (opzionale)	✓
Connettori girevoli con chiusura rapida	✓

Dati tecnici

Modello	n_N [min ⁻¹]	M_N [Nm]	I_N [A]	P_N [kW]	M_0 [Nm]	M_{max} [Nm]	J_{dyn} [kgcm ²]
EZ202	6000	0,4	0,99	0,25	0,44	1,48	0,13
EZ203	6000	0,61	1,54	0,38	0,69	2,7	0,17
EZ301	3000 – 6000	0,89 – 0,93	1,93 – 1,99	0,29 – 0,56	0,95	2,8	0,19
EZ302	3000 – 6000	1,5 – 1,59	1,6 – 3,18	0,5 – 0,94	1,68	5	0,29
EZ303	3000 – 6000	1,96 – 2,07	1,63 – 3,17	0,65 – 1,2	2,19 – 2,25	7	0,4
EZ401	3000 – 6000	2,3 – 3,4	2,74 – 5,62	0,88 – 1,8	2,8 – 3,7	8,5	0,93
EZ402	3000 – 6000	3,5 – 5,9	4,4 – 7,88	1,5 – 3,2	4,9 – 6,4	16	1,63
EZ404	3000 – 6000	5,8 – 10,2	5,8 – 9,98	2,2 – 5	8,4 – 11,2	29	2,98
EZ501	3000 – 6000	3,4 – 5,4	3,74 – 6,7	1,4 – 2,8	4,4 – 5,8	16	2,9
EZ502	3000 – 6000	5,2 – 10,3	5,46 – 11,4	2,3 – 5,2	7,8 – 11,2	31	5,2
EZ503	3000 – 6000	6,2 – 14,4	6,9 – 13,5	3,1 – 6,5	10,6 – 15,9	43	7,58
EZ505	3000 – 4500	9,5 – 20,2	8,8 – 16,4	4,2 – 7,7	15,3 – 23,4	67	12,2
EZ701	3000 – 6000	5,2 – 9,7	6,68 – 10,6	2,3 – 4,7	7,9 – 10,5	20	8,5
EZ702	3000 – 6000	7,2 – 16,6	8,2 – 16,7	3,8 – 7,9	14,3 – 19,3	41	13,7
EZ703	3000 – 4500	12,1 – 24	11,4 – 20,3	5,2 – 9,3	20 – 28	65	21,6
EZ705	3000 – 4500	16,4 – 33,8	14,2 – 25,4	6,7 – 13	30 – 41,8	104	34
EZ813	2000 – 4000	25,2 – 57,3	14,9 – 38,1	8,1 – 21	43,7 – 62,9	140	104
EZ815	2000 – 4000	26,1 – 91	20,9 – 56,2	11 – 31	67,1 – 100	200	167

Versione dell'albero	
Albero pieno senza chiavetta	✓
Encoder	
EnDat 3 One Cable Solution (OCS) multigiro	✓
EnDat 2.2 monogiro, multigiro	✓
EnDat 2.1 monogiro, multigiro	✓
Resolver	✓
Raffreddamento	
Ventilazione naturale	✓
Ventilazione forzata	✓
Freno	
Freno di arresto magnetico permanente	✓
Contrassegni e marchi di controllo	
CE	✓
cURus	✓
UKCA	✓

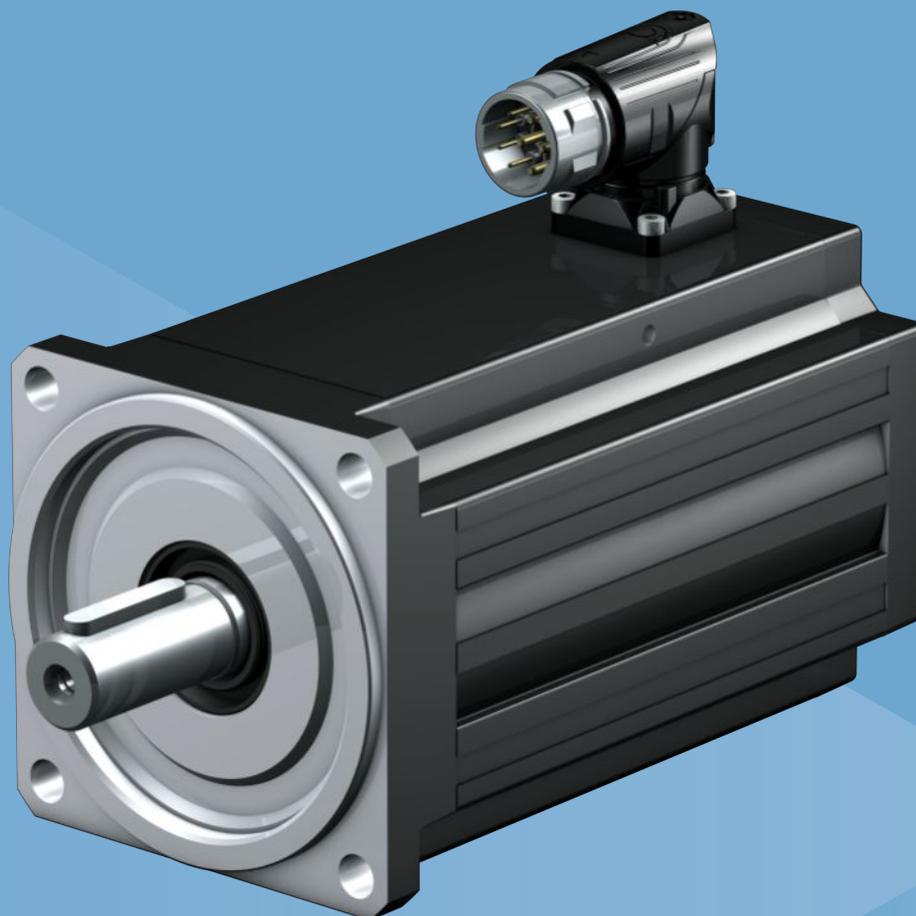
Ulteriori informazioni

Servomotori sincroni EZ



ID catalogo 442437_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.



6.2 Motori Lean

LM

Motori sincroni estremamente efficienti

Caratteristiche

- Efficienza energetica superiore rispetto a motori asincroni IE4 equivalenti ✓
- Efficienza energetica IE5 secondo IEC/TS 60034-30-2 ✓
- Capacità di accelerazione superiore a quella dei motori asincroni ✓
- Decisamente più leggeri e più compatti di motori asincroni equivalenti ✓
- Robusti grazie alla rinuncia all'encoder ✓
- Cablaggio ridotto al cavo del collegamento di potenza ✓
- Connettori girevoli con chiusura rapida ✓

Dati tecnici

Modello	n_N [min ⁻¹]	M_N [Nm]	I_N [A]	P_N [kW]	M_0 [Nm]	M_{max} [Nm]	J [kgcm ²]
LM401	3000	2,25	1,59	0,71	2,43	4,51	1,67
LM402	3000	4,41	2,88	1,4	4,5	9,7	3,01
LM403	3000	6,06	3,92	1,9	6,19	12,8	4,31
LM503	3000	9,48	5,62	3	10,1	20,4	10,4
LM505	3000	13,7	7,83	4,3	15,5	32,1	16,8
LM704	3000	19,3	10,6	6,1	21,3	41,2	36,5
LM706	3000	25,7	14,7	8,1	29,8	61,4	53,8

Versione dell'albero	
Albero pieno con chiavetta	✓
Raffreddamento	
Ventilazione naturale	✓
Freno	
Freno di arresto a molla	✓
Contrassegni e marchi di controllo	
CE	✓
cURus	✓
UKCA	✓

Ulteriori informazioni

Motori Lean LM



ID catalogo 443016_en

I cataloghi corrispondenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>

Inserire l'ID identificativo del catalogo nel campo Termine di ricerca.

7 Eletttronica

Indice

7.1	Azionamenti SB6.....	140
7.2	Azionamento SC6	142
7.3	Azionamenti SI6	144
7.4	Azionamenti SD6.....	146
7.5	Tecnica di collegamento.....	148



7.1

Azionamenti

SB6

L'universale per la massima libertà di progettazione

Caratteristiche

- Regolatore ad asse singolo con corrente nominale in uscita fino a 32 A e capacità di sovraccarico del 250%
- Regolazione di servomotori sincroni rotativi e di motori asincroni
- Regolazione di motori lineari e torque
- Regolazione della posizione senza sensori dei motori Lean di STOBER
- One Cable Solution EnDat 3
- Cartellino elettronico del modello motore mediante interfaccia encoder EnDat
- Comunicazione EtherCAT o PROFINET integrata
- Tecnica di sicurezza STO tramite morsetti o STO e SS1 tramite FSoE o PROFIsafe: SIL 3, PL e (Cat. 4)
- Unità operativa opzionale composta da display di testo e tasti
- Concetto a interfacce modulari
- Comando dei dispositivi di frenatura integrato
- Alimentazione elettrica direttamente dalla rete

Grazie al concetto a interfacce modulari e alla struttura compatta, l'azionamento stand-alone SB6 consente di realizzare impianti estremamente versatili. SB6 è disponibile come regolatore ad asse singolo in tre grandezze con una corrente nominale in uscita fino a 32 A. Se cercate una soluzione universale e flessibile, l'azionamento SB6 è la scelta giusta.

Dati tecnici

Modello	Dimensioni	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	I_{2maxPU} (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	I_{2maxPU} (8 kHz) [A]	Grandezza [mm]
SB6A06	0	4,5	8,1	3,8	9,5	300 × 70 × 188
SB6A16	1	16	28,8	12	30	300 × 70 × 276
SB6A26	2	32	57,6	20	50	300 × 105 × 276

Applicazioni

Per il movimento decentralizzato di macchine sofisticate si consiglia un'applicazione basata sulla trasmissione.

Se sono necessarie soluzioni universali e flessibili, il pacchetto di applicazioni basato sulla trasmissione di STÖBER è la scelta giusta. Nell'applicazione Drive Based, con il set di comandi PLCopen Motion Control è disponibile un comando di movimento basato sulla trasmissione per posizionamento, velocità e coppia/forza. Questi comandi standard sono stati raggruppati in modalità di funzionamento per diversi casi applicativi, nonché ampliati con funzioni aggiuntive, quali concatenazione dello spostamento, eccentrico e molto altro ancora. Nella modalità di funzionamento "Comando" tutte le caratteristiche dei movimenti vengono prescritte direttamente tramite l'unità di comando. Nella modalità di funzionamento "Spostamento", le caratteristiche dei movimenti vengono predefinite nella trasmissione, in modo che per l'esecuzione del movimento sia necessario solo un segnale di avvio. Grazie alla concatenazione è possibile definire intere sequenze di movimenti. Per le applicazioni comandate da velocità o coppia/forza, quali pompe, ventole o nastri trasportatori, è a disposizione una modalità di funzionamento dedicata. Questa consente anche l'utilizzo senza unità di comando.

In più sono a disposizione le applicazioni CiA 402 e PROFIdrive che comprendono modalità di funzionamento e classi di applicazione basate sia sull'unità di comando che sulla trasmissione. Ad esempio, i telegrammi standard 1, 2 e 3 e i telegrammi 102 e 111 sono disponibili per le trasmissioni standard secondo PROFIdrive nella classe di applicazione 1 e per il controllo di posizionamento decentrato secondo la classe di applicazione 3. Sulla base di questi telegrammi, gli azionamenti possono essere utilizzati con gli oggetti tecnologici SpeedAxis e BasicPos (EPos).

I telegrammi standard 3 e 5 e il telegramma 105 sono disponibili per il controllo del movimento basato sull'unità di comando secondo PROFIdrive, nella classe di applicazione 4.

Con l'ausilio di una programmazione con CFC secondo IEC 61131-3 è inoltre possibile creare nuove applicazioni o ampliare applicazioni già esistenti.

Interfacce encoder

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.1/2.2 digitale
- EnDat 2.1 Sin/Cos
- Sin/Cos
- Incrementale
- SSI
- Resolver
- Segnali impulsi/direzione

Ulteriori informazioni

Azionamenti SB6



ID manuale 443340

Il manuale corrispondente è disponibile all'indirizzo <http://www.stoerber.de/it/downloads/>.

Inserire l'ID del manuale nel campo Termine di ricerca.



7.2 Azionamento

SC6

L'innovativo per sistemi di applicazione economici

Caratteristiche

- Regolazione della posizione senza sensori dei motori Lean
- Regolazione di servomotori sincroni rotativi e di motori asincroni
- Regolazione di motori lineari e torque
- One Cable Solution EnDat 3
- Cartellino elettronico del modello motore mediante interfaccia encoder EnDat
- Comunicazione EtherCAT o PROFINET integrata
- Tecnica di sicurezza STO tramite morsetti o STO e SS1 tramite FSoE o PROFIsafe: SIL 3, PL e (Cat. 4)
- Tecnica di sicurezza avanzata (SS1, SS2, SLS,...) tramite FSoE
- Comando dei dispositivi di frenatura integrato
- Utilizzo asimmetrico della corrente nominale su regolatori a doppio asse per il funzionamento di motori di diversa potenza
- Alimentazione elettrica direttamente dalla rete
- Accoppiamento del circuito intermedio flessibile per applicazioni multiasse
- Macro EPLAN disponibili in EPLAN Data Portal

Grazie alla sua alimentazione di potenza integrata e alla sua struttura sottile, l'azionamento stand-alone SC6 consente design degli impianti estremamente economici. La serie SC6 è particolarmente adatta alla combinazione con l'innovativo motore Lean, ad esempio per sistemi di trasporto ad efficienza energetica. Un altro vantaggio: il motore Lean e l'SC6 funzionano completamente senza encoder! L'SC6 può tuttavia essere utilizzato anche con motori asincroni o servomotori sincroni con encoder (ad es. della serie EZ). SC6 è disponibile in tre grandezze con una corrente nominale in uscita fino a 19 A: grandezze 0 e 1 come regolatore a doppio asse, grandezza 2 come regolatore ad asse singolo.

Dati tecnici

Modello	Dimensioni	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	I_{2maxPU} (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	I_{2maxPU} (8 kHz) [A]	Grandezza [mm]
SC6A062	0	2 × 4,5	2 × 9,5	2 × 4	2 × 10	373 × 45 × 265
SC6A162	1	2 × 10	2 × 21	2 × 9	2 × 22,5	373 × 65 × 286
SC6A261	2	19	39,9	15	37,5	373 × 65 × 286

Applicazioni

Per il movimento decentralizzato di macchine sofisticate si consiglia un'applicazione basata sulla trasmissione.

Se sono necessarie soluzioni universali e flessibili, il pacchetto di applicazioni basato sulla trasmissione di STOBER è la scelta giusta. Nell'applicazione Drive Based, con il set di comandi PLCopen Motion Control è disponibile un comando di movimento basato sulla trasmissione per posizionamento, velocità e coppia/forza. Questi comandi standard sono stati raggruppati in modalità di funzionamento per diversi casi applicativi, nonché ampliati con funzioni aggiuntive, quali concatenazione dello spostamento, eccentrico e molto altro ancora. Nella modalità di funzionamento "Comando" tutte le caratteristiche dei movimenti vengono prescritte direttamente tramite l'unità di comando. Nella modalità di funzionamento "Spostamento", le caratteristiche dei movimenti vengono predefinite nella trasmissione, in modo che per l'esecuzione del movimento sia necessario solo un segnale di avvio. Grazie alla concatenazione è possibile definire intere sequenze di movimenti. Per le applicazioni comandate da velocità o coppia/forza, quali pompe, ventole o nastri trasportatori, è a disposizione una modalità di funzionamento dedicata. Questa consente anche l'utilizzo senza unità di comando.

In più sono a disposizione le applicazioni CiA 402 e PROFIdrive che comprendono modalità di funzionamento e classi di applicazione basate sia sull'unità di comando che sulla trasmissione. Ad esempio, i telegrammi standard 1, 2 e 3 e i telegrammi 102 e 111 sono disponibili per le trasmissioni standard secondo PROFIdrive nella classe di applicazione 1 e per il controllo di posizionamento decentrato secondo la classe di applicazione 3. Sulla base di questi telegrammi, gli azionamenti possono essere utilizzati con gli oggetti tecnologici SpeedAxis e BasicPos (EPos).

I telegrammi standard 3 e 5 e il telegramma 105 sono disponibili per il controllo del movimento basato sull'unità di comando secondo PROFIdrive, nella classe di applicazione 4.

Con l'ausilio di una programmazione con CFC secondo IEC 61131-3 è inoltre possibile creare nuove applicazioni o ampliare applicazioni già esistenti.

Interfacce encoder

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.2 digitale
- Incrementale
- SSI
- Resolver
- Segnali impulsi/direzione

Opzione sicurezza avanzata

Oltre alle funzioni di arresto sicuro Safe Stop 1 (SS1) e Safe Stop 2 (SS2) sono a disposizione altre funzioni di sicurezza come Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Direction (SDI) e Safely-Limited Increment (SLI).

Ulteriori informazioni

Azionamento SC6



ID manuale 442790

Il manuale corrispondente è disponibile all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>.

Inserire l'ID del manuale nel campo Termine di ricerca.



7.3 Azionamenti

SI6

Lo snello per la tecnica di collegamento

Caratteristiche

- Regolazione di servomotori sincroni rotativi e di motori asincroni
- Regolazione della posizione senza sensori dei motori Lean
- Regolazione di motori lineari e torque
- One Cable Solution EnDat 3
- Cartellino elettronico del modello motore mediante interfaccia encoder EnDat
- Comunicazione EtherCAT o PROFINET integrata
- Tecnica di sicurezza STO tramite morsetti o STO e SS1 tramite FSoE o PROFIsafe: SIL 3, PL e (Cat. 4)
- Tecnica di sicurezza avanzata (SS1, SS2, SLS,...) tramite FSoE
- Comando dei dispositivi di frenatura integrato
- Alimentazione elettrica tramite accoppiamento del circuito intermedio
- Utilizzo asimmetrico della corrente nominale su regolatori a doppio asse per il funzionamento di motori di diversa potenza
- Potenza di ingresso variabile grazie a moduli di alimentazione collegabili in parallelo

La tecnica di collegamento pensata per applicazioni multiasse è costituita dalla combinazione di azionamento SI6 e modulo di alimentazione PS6. La caratteristica di spicco: la struttura estremamente compatta! Tutti gli SI6 sono collegati a un modulo di alimentazione centralizzato PS6. Non sono necessari dispositivi di sicurezza e cablaggi aggiuntivi per ogni singolo asse. Risparmierete così costi di materiale e di esercizio. L'azionamento SI6 ha molto da offrire anche in termini di accelerazione: in combinazione con un servomotore sincrono della serie EZ, può passare da 0 a 3000 min⁻¹ in 10 ms. I moduli Quick DC-Link adatti si occupano dell'alimentazione elettrica di azionamenti combinati. L'azionamento SI6 è disponibile in quattro grandezze come regolatore a singolo o a doppio asse con una corrente nominale in uscita fino a 50 A. Il modulo di alimentazione PS6 è disponibile in tre grandezze con una potenza nominale di uscita da 10 kW a 50 kW.

Dati tecnici

Modello	Dimensioni	I _{2N,PU} (4 kHz) [A]	I _{2maxPU} (4 kHz) [A]	I _{2N,PU} (8 kHz) [A]	I _{2maxPU} (8 kHz) [A]	Grandezza [mm]
SI6A061	0	5	10,5	4,5	11,3	373 × 45 × 265
SI6A062	0	2 × 5	2 × 10,5	2 × 4,5	2 × 11,3	373 × 45 × 265
SI6A161	1	12	25,2	10	25	373 × 65 × 286
SI6A162	1	2 × 12	2 × 25,2	2 × 10	2 × 25	373 × 65 × 286
SI6A261	2	22	46,2	20	50	373 × 65 × 286
SI6A262	2	2 × 25	2 × 52,5	2 × 20	2 × 50	373 × 105 × 286
SI6A361	3	50	105	40	100	373 × 105 × 286

Applicazioni

Per il movimento centralizzato di macchine sofisticate si consiglia un'applicazione basata sull'unità di comando.

Con le modalità di funzionamento basate sull'unità di comando dell'applicazione CiA 402 (csp, csv, cst, ip) o con la classe di applicazione 4 basata sull'unità di comando dell'applicazione PROFIdrive si possono realizzare applicazioni con impostazione sincronizzata e ciclica dei valori nominali attraverso un'unità di comando Motion Control. Inoltre gli azionamenti possono anche gestire autonomamente operazioni di movimento, ad esempio corse di referenziazione e pressione rapida durante la messa in funzione. I telegrammi standard 3 e 5 e il telegramma 105 sono disponibili per il controllo del movimento basato sull'unità di comando, in conformità a PROFIdrive nella classe di applicazione 4. Sulla base di questi telegrammi, gli azionamenti possono essere utilizzati con gli oggetti tecnologici PositioningAxis, SynchronousAxis, OutputCam e Kinematics di TIA.

Inoltre, sono disponibili le applicazioni basate sulla trasmissione del tipo Drive Based, le modalità di funzionamento basate sulla trasmissione dell'applicazione CiA 402 (pp, vl, pv, pt) e le classi di applicazione basate sulla trasmissione 1 e 3 dell'applicazione PROFIdrive.

Con l'ausilio di una programmazione con CFC secondo IEC 61131-3 è inoltre possibile creare nuove applicazioni o ampliare applicazioni già esistenti.

Interfacce encoder

- EnDat 3 (OCS)
- EnDat 2.2 digitale
- Incrementale
- SSI
- Resolver
- Segnali impulsi/direzione

Opzione sicurezza avanzata

Oltre alle funzioni di arresto sicuro Safe Stop 1 (SS1) e Safe Stop 2 (SS2) sono a disposizione altre funzioni di sicurezza come Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Direction (SDI) e Safely-Limited Increment (SLI).

Ulteriori informazioni

Azionamento SI6



ID manuale 442728

Modulo di alimentazione PS6



ID manuale 442728

Il manuale corrispondente è disponibile all'indirizzo <http://www.stoerber.de/it/downloads/>.

Inserire l'ID del manuale nel campo Termine di ricerca.



7.4 Azionamenti

SD6

Il performante per soluzioni individuali

Caratteristiche

- Regolazione di servomotori sincroni rotativi e di motori asincroni
- Regolazione di motori lineari e torque
- Interfacce encoder multifunzionali
- Parametrizzazione motore automatica dal cartellino elettronico del modello del motore
- Bus di sistema isocrono (motion bus IGB) per la parametrizzazione e per le applicazioni multiasse
- Comunicazione tramite CANopen, EtherCAT o PROFINET
- Safe Torque Off (STO) nella versione standard, tecnica di sicurezza avanzata (SS1, SS2, SLS,...) come opzione
- Ingressi e uscite digitali e analogici come opzione
- Chopper di frenatura, comando dei dispositivi di frenatura e filtro di rete
- Alimentazione elettrica direttamente dalla rete
- Accoppiamento del circuito intermedio flessibile per applicazioni multiasse
- Comoda unità operativa composta da display grafico e tasti
- Memoria dati rimovibile Paramodul per la messa in funzione veloce e l'assistenza
- Macro EPLAN disponibili in EPLAN Data Portal

Il suo punto di forza è il comando preciso e veloce dei servoassi. Grazie alla sua elevata potenza di calcolo, l'SD6 ricalcola la regolazione della posizione, della velocità e della coppia/forza dei servoassi ogni 62,5 μ s. Questo permette una dinamica e una precisione straordinariamente elevate delle trasmissioni con tempi di assestamento molto brevi e reazioni veloci ai cambiamenti di valori nominali e alle variazioni di carico. L'azionamento SD6 è disponibile in quattro grandezze con una corrente nominale in uscita fino a 85 A. Inoltre, in caso di applicazioni multiasse, è disponibile l'opzione che consente di accoppiare gli azionamenti nel circuito intermedio a corrente costante, al fine di migliorare il bilancio energetico dell'impianto nel suo complesso.

Dati tecnici

Modello	Dimensioni	$I_{2N,PU}$ (4 kHz) [A]	I_{2maxPU} (4 kHz) [A]	$I_{2N,PU}$ (8 kHz) [A]	I_{2maxPU} (8 kHz) [A]	Grandezza [mm]
SD6A02	0	4	7,2	3	7,5	300 × 70 × 194
SD6A04	0	2,3	4,2	1,7	4,3	300 × 70 × 194
SD6A06	0	4,5	8,1	3,4	8,5	300 × 70 × 194
SD6A14	1	10	18	6	15	300 × 70 × 284
SD6A16	1	16	28,8	10	25	300 × 70 × 284
SD6A24	2	22	39,6	14	35	300 × 105 × 284
SD6A26	2	32	57,6	20	50	300 × 105 × 284
SD6A34	3	44	79,2	30	75	382,5 × 190 × 303
SD6A36	3	70	126	50	125	382,5 × 190 × 303
SD6A38	3	85	153	60	150	382,5 × 190 × 303

Applicazioni

Per il movimento decentralizzato di macchine sofisticate si consiglia un'applicazione basata sulla trasmissione.

Se sono necessarie soluzioni universali e flessibili, il pacchetto di applicazioni basato sulla trasmissione di STOBER è la scelta giusta. Nell'applicazione Drive Based Synchronous, con il set di comandi PLCopen Motion Control è disponibile un comando di movimento basato sulla trasmissione per funzionamento sincrono, posizionamento, velocità e coppia/potenza. Questi comandi standard sono stati raggruppati in modalità di funzionamento per diversi casi applicativi, nonché ampliati con funzioni aggiuntive, come ad esempio concatenazione dello spostamento o eccentrico. Nella modalità di funzionamento "Comando" tutte le caratteristiche dei movimenti vengono prescritte direttamente tramite l'unità di comando. Nella modalità di funzionamento "Spostamento", le caratteristiche dei movimenti vengono predefinite nella trasmissione, in modo che per l'esecuzione del movimento sia necessario solo un segnale di avvio. Grazie alla concatenazione è possibile definire intere sequenze di movimenti.

In più è a disposizione l'applicazione CiA 402 che comprende sia modalità di funzionamento basate sull'unità di comando che sulla trasmissione (csp, csv, cst, ip, pp, vl, pv, pt).

Con l'ausilio di una programmazione con CFC secondo IEC 61131-3 è inoltre possibile creare nuove applicazioni o ampliare applicazioni già esistenti.

Interfacce encoder (standard)

- EnDat 2.1/2.2 digitale
- Incrementale
- SSI

Interfacce encoder (disponibili come optional)

- Resolver
- Segnali impulsi/direzione
- EnDat 2.1 Sin/Cos
- Sin/Cos

Opzione sicurezza avanzata

Oltre alle funzioni di arresto sicuro Safe Stop 1 (SS1) e Safe Stop 2 (SS2) sono a disposizione altre funzioni di sicurezza come Safely-Limited Speed (SLS), Safe Brake Control (SBC), Safe Brake Test (SBT), Safe Direction (SDI) e Safely-Limited Increment (SLI).

Ulteriori informazioni

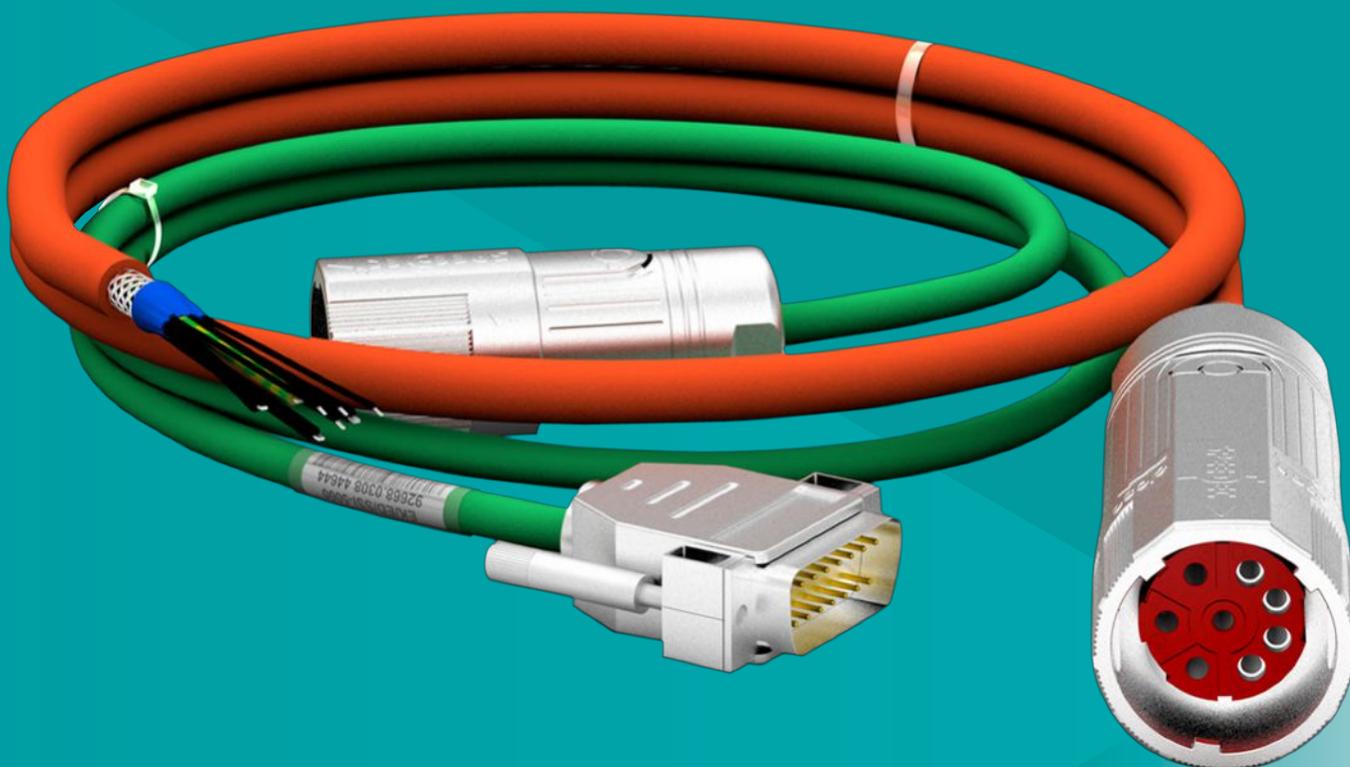
Azionamento SD6



ID manuale 442426

Il manuale corrispondente è disponibile all'indirizzo <http://www.stoerber.de/it/downloads/>.

Inserire l'ID del manuale nel campo Termine di ricerca.



7.5 Tecnica di collegamento

Tecnica di collegamento coordinata

Caratteristiche

- One Cable Solution EnDat 3 e Hiperface DSL disponibili
- Sollecitazione di torsione $\pm 30^\circ/\text{m}$
- Resistente alla piegatura
- Resistente agli oli
- Resistente alle sostanze chimiche

Se azionamento, cavo e motore non sono compatibili fra loro, possono generarsi picchi di tensione elevati non consentiti nel sistema di azionamento con conseguenti danni in primo luogo al motore. Occorre inoltre rispettare le prescrizioni di legge della direttiva (CEM) 2014/30/UE.

La combinazione di motori STOBBER con cavi STOBBER e azionamenti STOBBER garantisce la conformità ai requisiti di legge.

STOBBER offre un programma di cavi coordinato. I cavi sono disponibili in diverse lunghezze e sono pronti per l'uso su entrambi i lati.

Il collegamento tra il motore e l'azionamento influisce sulla sicurezza di esercizio a lungo termine e sull'affidabilità dell'asse del vostro sistema. Non scendete a compromessi in termini di qualità e beneficiate di componenti di trasmissione coordinati. Che si tratti di cavi di potenza e dell'encoder separati o della One Cable Solution: offriamo soluzioni pronte per l'uso!

One Cable Solution EnDat 3

Versione		Dimensioni connettore motore			
		con.23			
Chiusura rapida speedtec		✓			
Conduttori di potenza (3 + PE)	Conduttori dei freni	Conduttori di comando	Ø cavo	Raggio di piegatura 1 (min.)	Raggio di piegatura 2 (min.)
OCS-Basic (fino a max. 12,5 m)					
4 × 1,0 mm ²	2 × 0,75 mm ²	2 × AWG22	Max. 13,6 mm	136,0 mm	68,0 mm
4 × 1,5 mm ²	2 × 1,0 mm ²	2 × AWG22	Max. 13,7 mm	137,0 mm	68,5 mm
OCS-Advanced (fino a 100 m)					
4 × 1,5 mm ²	2 × 0,75 mm ²	2 × AWG22	Max. 14,7 mm	147,0 mm	73,5 mm
4 × 2,5 mm ²	2 × 0,75 mm ²	2 × AWG22	Max. 16,8 mm	168,0 mm	84,0 mm
Raggio di piegatura: 1 = libero movimento, 2 = posa fissa					

Cavi di potenza

Versione		Dimensioni connettore motore			
		con.15	con.23	con.40	
Chiusura rapida		✓			
Chiusura rapida speedtec			✓	✓	
Conduttori di potenza (3 + PE)	Conduttori dei freni	Conduttori del sensore temperatura	Ø cavo	Raggio di piegatura 1 (min.)	Raggio di piegatura 2 (min.)
4 × 1,0 mm ²	2 × 0,5 mm ²	2 × 0,34 mm ²	Max. 10,1 mm	101,0 mm	50,5 mm
4 × 1,5 mm ²	2 × 1,0 mm ²	2 × 0,5 mm ²	Max. 12,2 mm	122,0 mm	61,0 mm
4 × 2,5 mm ²	2 × 1,0 mm ²	2 × 1,0 mm ²	Max. 15,1 mm	151,0 mm	75,5 mm
4 × 4,0 mm ²	2 × 1,5 mm ²	2 × 1,0 mm ²	Max. 16,8 mm	168,0 mm	84,0 mm
4 × 10,0 mm ²	2 × 1,5 mm ²	2 × 1,0 mm ²	Max. 22,3 mm	223,0 mm	111,5 mm
4 × 16,0 mm ²	2 × 1,5 mm ²	2 × 1,5 mm ²	Max. 25,0 mm	250,0 mm	125,0 mm
Raggio di piegatura: 1 = libero movimento, 2 = posa fissa					

Cavi dell'encoder

Versione		Dimensioni connettore motore			
		con.15	con.17		
Chiusura rapida		✓			
Chiusura rapida speedtec			✓		
Encoder	Dimensioni connettore motore				
	con.15		con.17		
EnDat 2.1/2.2 digitale	✓		✓		
EnDat 2.1 Sin/Cos	✓		✓		
Resolver	✓		✓		
Encoder	Conduttori di alimentazione	Conduttori di comando	Ø cavo	Raggio di piegatura 1 (min.)	Raggio di piegatura 2 (min.)
EnDat 2.1/2.2 digitale	2 × 0,25 mm ²	3 × 2 × 0,14 mm ²	Max. 6,7 mm	67,0 mm	33,5 mm
Incrementale (HTL)	2 × 0,25 mm ²	3 × 2 × 0,14 mm ²	Max. 6,7 mm	67,0 mm	33,5 mm
SSI	2 × 0,25 mm ²	3 × 2 × 0,14 mm ²	Max. 6,7 mm	67,0 mm	33,5 mm
Resolver	2 × 0,25 mm ²	3 × 2 × 0,25 mm ²	Max. 10,3 mm	103,0 mm	51,5 mm
EnDat 2.1 Sin/Cos	2 × 0,34 mm ²	2 × 2 × 0,25 mm ² + 4 × 2 × 0,14 mm ²	Max. 8,7 mm	87,0 mm	43,5 mm
Raggio di piegatura: 1 = libero movimento, 2 = posa fissa					

Ulteriori informazioni

One Cable Solution



ID manuale 443102

Cavi dell'encoder



ID manuale 443102

Cavi di potenza



ID manuale 443102

Il manuale corrispondente è disponibile all'indirizzo <http://www.stoeber.de/it/downloads/>.

Inserire l'ID del manuale nel campo Termine di ricerca.

A world map in blue silhouette on an orange background. A white circular graphic with the number '24' inside is positioned at the top center, indicating 24-hour service.

24

8

Vicini ai clienti in ogni parte del mondo

Rete di assistenza

Per l'assistenza affidatevi ai nostri forti partner che vi supportano durante la messa in funzione e offrono una consulenza tecnica competente.

Rete di assistenza internazionale

Grazie alla nostra ampia rete internazionale consolidatasi negli anni, offriamo un servizio e un'assistenza continua in tutto il mondo. In oltre 40 paesi. Affidatevi alla nostra esperienza.

Hotline di assistenza

+49 7231 582-3000 Siamo raggiungibili 24 ore su 24.

Cercate un partner che garantisca disponibilità internazionale e assistenza a livello mondiale? Siamo a vostra disposizione.

STOBER AUSTRIA

www.stoerber.at
+43 7613 7600-0
sales@stoerber.at

STOBER FRANCE

www.stober.fr
+33 478 98 91 80
sales@stober.fr

STOBER ITALY

www.stober.it
+39 02 93909570
sales@stober.it

STOBER KOREA

www.stober.kr
+82 10 5681 6298
sales@stober.kr

STOBER SWITZERLAND

www.stoerber.ch
+41 56 496 96 50
sales@stoerber.ch

STOBER TURKEY

www.stober.com
+90 216 510 2290
sales-turkey@stober.com

STOBER USA

www.stober.com
+1 606 759 5090
sales@stober.com

STOBER CHINA

www.stoerber.cn
+86 512 5320 8850
sales@stoerber.cn

STOBER Germany

www.stoerber.de
+49 7231 582-0
sales@stoerber.de

STOBER JAPAN

www.stober.co.jp
+81-3-5875-7583
sales@stober.co.jp

STOBER SWEDEN

www.stober.com
+46 702 394 675
neil.arstad@stoerber.de

STOBER TAIWAN

www.stober.tw
+886 4 2358 6089
sales@stober.tw

STOBER UK

www.stober.co.uk
+44 1543 458 858
sales@stober.co.uk

9 Appendice

9.1 Simboli

C_2	Nm/ arcmin	Resistenza alla torsione riferita all'uscita del riduttore
Δ	–	Collegamento a triangolo
$\Delta\phi_2$	arcmin	Gioco torsionale sull'albero di uscita con entrata bloccata
Δs	mm	Gioco lineare risultante dal gioco torsionale del riduttore
η	%	Rendimento
F_{ax}	N	Forza assiale consentita sull'uscita
F_{f2acc}	kN	Forza di avanzamento di accelerazione ammessa sull'uscita del riduttore
$F_{f,max}$	kN	Forza di avanzamento massima ammissibile
$F_{svLA125PIN}$	kN	Forza di avanzamento trasmissibile del collegamento a vite con distanza tra i fori di 125 mm, fissaggio tramite prigionieri
$F_{svLA62,5}$	kN	Forza di avanzamento trasmissibile del collegamento a vite con distanza tra i fori di 62,5 mm
$F_{svLA62,5PIN}$	kN	Forza di avanzamento trasmissibile del collegamento a vite con distanza tra i fori di 62,5 mm, fissaggio tramite prigionieri
i	–	Rapporto del riduttore
I_{2maxPU}	%	Corrente di uscita massima dell'elemento di potenza (rispetto alla corrente nominale in uscita)
$I_{2N,PU}$	A	Corrente nominale in uscita dell'elemento di potenza
I_N	A	Corrente nominale
J_{dyn}	kgcm ²	Momento d'inerzia di massa di un motore in versione dinamica
l_{zs}	mm	Lunghezza della cremagliera
m	kg	Peso (per riduttori senza lubrificante)
M_0	Nm	Coppia di stallo: coppia che il motore è continuamente in grado di generare con un numero di giri pari a 10 min^{-1} (tolleranza $\pm 5\%$)
$M_{2,0}$	Nm	Coppia di stallo sull'uscita del riduttore
M_{2acc}	Nm	Coppia di accelerazione massima consentita sull'uscita del riduttore
M_{2N}	Nm	Coppia nominale sull'uscita del riduttore (riferita a n_{1N})
M_{max}	Nm	Coppia massima: coppia massima consentita che il motore è in grado di generare per breve tempo (in fase di accelerazione o di frenata) (tolleranza $\pm 10\%$)
m_n	mm	Modulo standard
M_N	Nm	Coppia nominale: coppia massima di un motore in modalità di funzionamento S1 con numero di giri nominale n_N (tolleranza $\pm 5\%$)
n_{1maxZB}	min ⁻¹	Numero di giri in entrata massimi consentiti per il riduttore in funzionamento ciclico
n_2	min ⁻¹	Numero di giri all'uscita del riduttore
n_N	min ⁻¹	Numero di giri nominale: numero di giri per il quale viene indicata la coppia nominale M_N
P_N	kW	Potenza nominale: potenza che il motore in modalità di funzionamento S1 è in grado di generare in corrispondenza del punto nominale (tolleranza $\pm 5\%$)
$v_{f2maxZB}$	m/s	Velocità di avanzamento massima all'uscita del riduttore con n_{1maxZB}
Y	–	Collegamento a stella
z	–	Numero denti

9.2 Marchi

I nomi di seguito indicati, usati in relazione al dispositivo, all'equipaggiamento opzionale e agli accessori dello stesso, sono marchi o marchi registrati di altre società:

CANopen [®] , CiA [®]	CANopen [®] e CiA [®] sono marchi registrati dell'organizzazione internazionale di costruttori ed utilizzatori CAN in AUTOMATION e.V., Germania.
CODESYS [®]	CODESYS [®] è un marchio registrato di CODESYS GmbH, Germania.
EnDat [®]	EnDat [®] e il logo EnDat [®] sono marchi registrati di Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Germania.
EtherCAT [®] , Safety over EtherCAT [®]	EtherCAT [®] e Safety over EtherCAT [®] sono marchi registrati e tecnologie brevettate, concessi in licenza da Beckhoff Automation GmbH, Germania.
HIPERFACE [®]	HIPERFACE [®] e il logo HIPERFACE DSL [®] sono marchi registrati di SICK AG, Germania.
Intel [®] , Intel [®] Atom™, Intel [®] Core™	Intel [®] , i loghi Intel [®] , Intel [®] Atom™ e Intel [®] Core™ sono marchi registrati di Intel Corporation o delle sue controllate negli USA e in altri Paesi.
speedtec [®]	speedtec [®] è un marchio registrato di TE Connectivity Industrial GmbH, Germania.
PROFIBUS [®] , PROFINET [®]	PROFIBUS [®] e PROFINET [®] sono marchi registrati di PROFIBUS Nutzerorganisation e.V., Germania.
PROFIdrive [®] , PROFIsafe [®]	PROFIdrive [®] e PROFIsafe [®] sono marchi registrati di Siemens AG, Germania.

9.3 Condizioni di vendita e di consegna

Potete trovare le nostre condizioni di vendita e di consegna aggiornate sul sito <http://www.stober.de/it/gtc>.

9.4 Note legali

Catalogo STOBBER compatto ID 442655_it.

Per i file PDF aggiornati consultare il sito Internet <http://www.stober.de/it/downloads/>.

9.5 Spiegazione delle sigle prodotto

Riduttori

Serie/prodotto	Denominazione prodotto
C	Riduttore coassiale
F	Riduttore pendolare
K	Riduttore coppia conica
KL	Riduttore coppia conica compatto
KS	Servoriduttore angolare
P	Riduttore planetario
PE	Riduttore planetario economico
PH	Riduttore planetario con albero flangiato
PHK	Riduttore angolare planetario con albero flangiato
PHKX	Riduttore planetario con albero flangiato e riduttore coppia conica a uno stadio
PHQ	Riduttore planetario con albero flangiato e sistema planetario a 4 stadi
PHQK	Riduttore angolare planetario con albero flangiato e sistema planetario a 4 stadi
PHV	Riduttore planetario con grande rapporto del riduttore
PK	Riduttore angolare planetario
PKX	Riduttore planetario con riduttore coppia conica a uno stadio
ZRPH	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PH con pignone avvitato
ZTRPH	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PH con pignone flangiato avvitato
ZTRPHV	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PHV con pignone flangiato avvitato
ZTRSPH	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PH con campana di supporto
ZTRSPHQ	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PHQ con campana di supporto
ZTRSPHV	Azionamento a cremagliera riduttore planetario PHV con campana di supporto
ZVK	Azionamento a cremagliera riduttore coppia conica K con pignone ad innesto
ZVKL	Azionamento a cremagliera riduttore coppia conica compatto KL con pignone ad innesto
ZVKS	Azionamento a cremagliera servoriduttore angolare KS con pignone ad innesto
ZVP	Azionamento a cremagliera riduttore planetario P con pignone ad innesto
ZVPE	Azionamento a cremagliera riduttore planetario economico PE con pignone ad innesto
ZS	Cremagliera

Adattatori motore/albero di trasmissione

Serie/prodotto	Denominazione prodotto
MB	Adattatore motore con freno ServoStop
ME	Adattatore motore con accoppiamento EasyAdapt
MEL	Adattatore motore con accoppiamento EasyAdapt per motori grandi
MF	Adattatore motore con accoppiamento FlexiAdapt
MQ	Adattatore motore con accoppiamento ad innesto senza gioco
MR	Adattatore motore rotondo con accoppiamento dentato ad arco

Motori

Serie/prodotto	Denominazione prodotto
EZ	Servomotore sincrono
LM	Motore Lean

Elettronica

Serie/prodotto	Denominazione prodotto	Categoria prodotto
AES	Absolute Encoder Support; modulo batterie per lo smorzamento della tensione di alimentazione in caso di utilizzo di encoder con stadio multigiro dotato di batteria tampone	Azionamenti di 5 ^a /6 ^a gen.
AP6	Adattatore in diverse versioni per il collegamento di cavi dell'encoder	Azionamenti di 6 ^a gen.
CA6	Modulo di comunicazione per il collegamento CANopen	SD6
DL6A	Modulo posteriore Quick DC-Link per accoppiamento del circuito intermedio	SD6
DL6B	Modulo posteriore Quick DC-Link per accoppiamento del circuito intermedio	SC6, SI6, PS6
DS6	DriveControlSuite; software di progettazione e messa in funzione per azionamenti	Azionamenti di 6 ^a gen.
EC6	Modulo di comunicazione per il collegamento EtherCAT	SD6
EM6	Lamiera di schermatura a compatibilità elettromagnetica per il collegamento schermato del cavo di potenza	SD6
HT6	Adattatore per la conversione del livello dei segnali da HTL a TTL	SC6, SI6
IO6	Modulo morsetti per il collegamento di segnali analogici e digitali	SD6
OP6	Unità operativa composta da un display di testo e 9 tasti	SB6
Paramodul	Memoria dati rimovibile per rapida messa in funzione e assistenza	Azionamenti di 5 ^a /6 ^a gen.
PN6	Modulo di comunicazione per il collegamento PROFINET	SD6
PS6	Modulo di alimentazione per tecnica di collegamento	SI6
QDL6C	Copertura per moduli Quick DC-Link del tipo DL6B	SC6, SI6, PS6
RB 5000	Resistenza freno basamento	Azionamenti di 5 ^a gen., SD6, SB6
RI6	Modulo morsetti per il collegamento di segnali analogici e digitali e di encoder e resolver	SD6
SB6	Potente azionamento con elevate prestazioni di regolazione e concetto a interfacce modulari, configurabile in modo flessibile per soluzioni personalizzate	
SC6	Azionamento compatto di 6 ^a generazione per il funzionamento di servoassi sincroni e asincroni (con alimentazione dalla rete e ulteriori tipi di comando per motori Lean e motori lineari)	
SD6	Azionamento ad alte prestazioni di 6 ^a generazione con interfacce modulari per il funzionamento di servoassi sincroni ed asincroni (con alimentazione dalla rete e ulteriore tipo di comando per motori lineari)	
SE6	Modulo di sicurezza per tecnica di sicurezza avanzata (funzioni numero di giri e posizione, gestione sicura dei dispositivi di frenatura)	SD6
SI6	Azionamento compatto con tecnica di collegamento di 6 ^a generazione per il funzionamento di servoassi sincroni e asincroni (con alimentazione in DC e ulteriori tipi di comando per motori Lean e motori lineari)	
SR6	Modulo di sicurezza per STO tramite morsetti, elettronico e non soggetto ad usura	SC6, SI6
ST6	Modulo di sicurezza per STO tramite morsetti, elettronico e non soggetto ad usura	SD6
SU6	Modulo di sicurezza per STO e SS1 tramite PROFIsafe, elettronico e non soggetto ad usura	SC6, SI6
SX6	Modulo di sicurezza che, oltre alla funzione di sicurezza di base Safe Torque Off (STO), offre altre funzioni di sicurezza specificate nella norma EN 61800-5-2.	SC6, SI6
SY6	Modulo di sicurezza per STO e SS1 tramite FSoE, elettronico e non soggetto ad usura	SC6, SI6
SZ6	Modulo opzionale senza funzioni di sicurezza per bypassare l'interfaccia dell'azionamento rilevante in termini di sicurezza	SC6, SI6

XB6	Modulo morsetti avanzato per il collegamento di segnali analogici e digitali e di encoder	SB6
XI6	Modulo morsetti avanzato per il collegamento di segnali analogici e digitali e di encoder	SD6



STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG
Kieselbronner Straße 12
75177 Pforzheim
Germania
Tel. +49 7231 582-0
mail@stoeber.de
www.stober.com

Hotline di assistenza +49
7231 582-3000

ID 442655_it.07 06/2025

Con riserva di modifiche tecniche



STÖBER