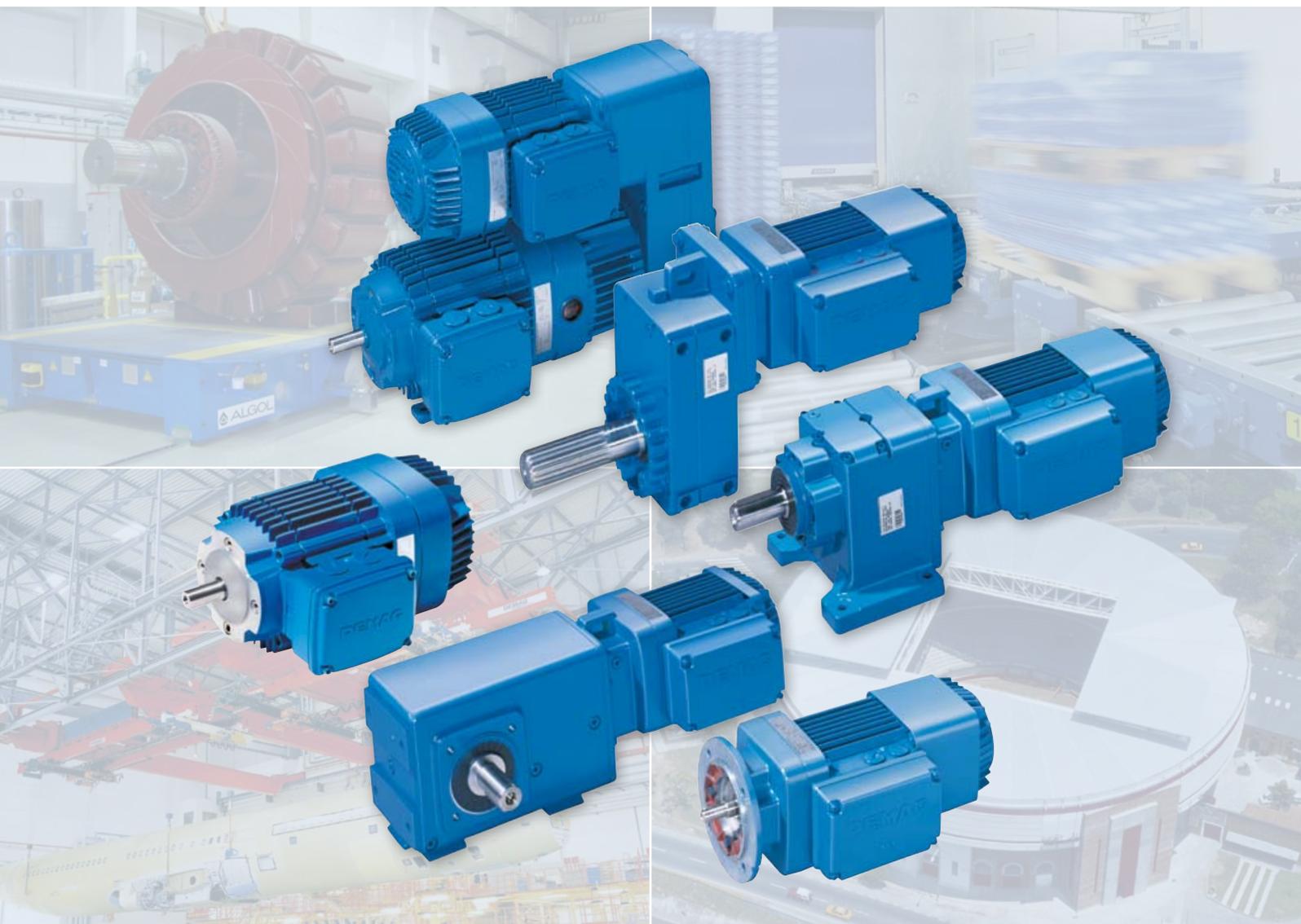


Gruppi motore Demag

Tecnologia per la movimentazione



I gruppi motore Demag assicurano il movimento – dal riduttore singolo all’unità di traslazione completa



Tecnologia del carro ponte e della movimentazione

La nostra esperienza per la Vostra soluzione

Demag Cranes & Components propone soluzioni di altissima qualità ed efficacia per il flusso dei materiali, la logistica e la movimentazione. A seconda del settore e delle dimensioni dell’azienda, dall’artigiano alle grandi imprese industriali.

Per soddisfare le esigenze dei nostri clienti, abbiamo trasferito il know how acquisito nel corso dei nostri quasi 200 anni di esperienza anche in altri impieghi, facendo della tecnologia degli azionamenti una parte integrante della nostra filosofia unitaria del prodotto.



Logistica di trasporto

Dove c’è qualcosa da movimentare, ci siamo anche noi

Demag produce elementi per la movimentazione, dai singoli componenti ai sistemi completi, e naturalmente integra questi prodotti anche nei sistemi di propria concezione.

Demag Tecnica degli azionamenti si occupa della movimentazione in pressoché tutti gli ambiti applicativi, con soluzioni affidabili, sicure e assolutamente comprovate:

- Tecnologia del carro ponte e della movimentazione
- Logistica di trasporto
- Ingegneria meccanica
- Architettura mobile



38944-5-2

Ingegneria meccanica

Illimitate soluzioni

Demag Cranes & Components è un fornitore leader nella tecnica degli azionamenti e propone una gamma completa di:

- motori, riduttori e motoriduttori
- linee di alimentazione
- inverter
- Gruppi ruota
- unità di traslazione complete

Tutti i componenti sono fra loro perfettamente compatibili, tutti gli elementi di azionamento e i relativi comandi sono assolutamente complementari per ottenere un sistema efficiente nel suo complesso.



38180

Architettura mobile

Progettare è facile ... con il sistema giusto

Con i nostri sistemi modulari, si possono creare soluzioni personalizzate senza perdite di tempo e di denaro, utilizzando componenti base standard.

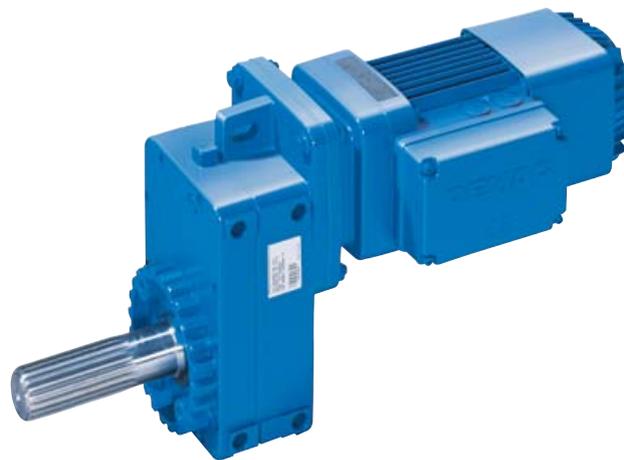
Così si risparmia tempo prezioso in fase di progettazione e il dimensionamento sarà più sicuro. Approfittate del nostro vastissimo know-how nell'ambito dell'impiantistica e degli impieghi.

Sistema modulare Demag: perfetta complementarietà fra componenti comprovati



Inverter

- DeDrive Compact STO – per motori di potenza fino a 110 kW
- DeDrive Pro – per motori di potenza fino a 560 kW



Motoriduttori piatti



Motoriduttori ad assi ortogonali



Supporto di progettazione

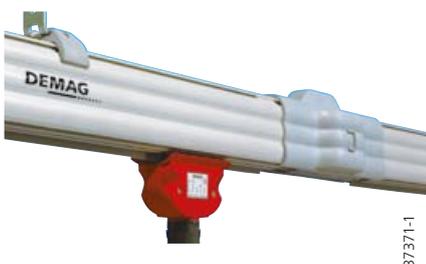
- Software di dimensionamento
- Configurazione online
- Sistema di ordinazione online



Gruppi di comando

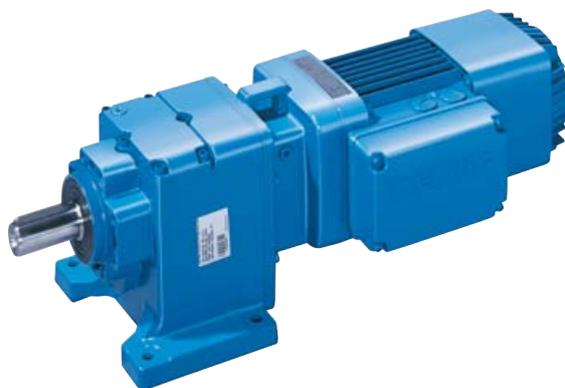


Motori autofrenanti a rotore conico



Linea di alimentazione DCL

- Fino a 200 A a 60 % R.I.
- Fino a sette conduttori



Motoriduttori coassiali

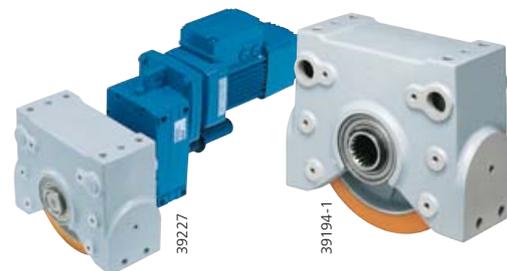
Componenti testate

- Carichi su ruota fino a 60 t
- Universale

Sistema Gruppi ruota DRS



Sistema Gruppi ruota LRS



Motori a rotore cilindrico



Motori autofrenanti a rotore cilindrico

Sistema Gruppi ruota RS



Sistema Gruppi ruota DWS



Motoriduttori: i combinabili

Come fare per ottenere motori e riduttori perfettamente compatibili? La nostra linea modulare comprende anche i motoriduttori:

Riduttore piatto	A
Riduttore angolare	W
Riduttore coassiale	D

Con questi riduttori, si può combinare un'ampia gamma di motori:

Motori a rotore cilindrico	Z
■ con freno/senza freno	ZB/ZN
■ per impieghi universali	ZBA/ZNA
■ per impieghi di traslazione	ZBF
■ per servizio continuo (motore a efficienza energetica)	ZBE/ZNE

Motori autofrenanti a rotore conico	KB
■ per impieghi universali	KBA
■ per impieghi di traslazione	KBF

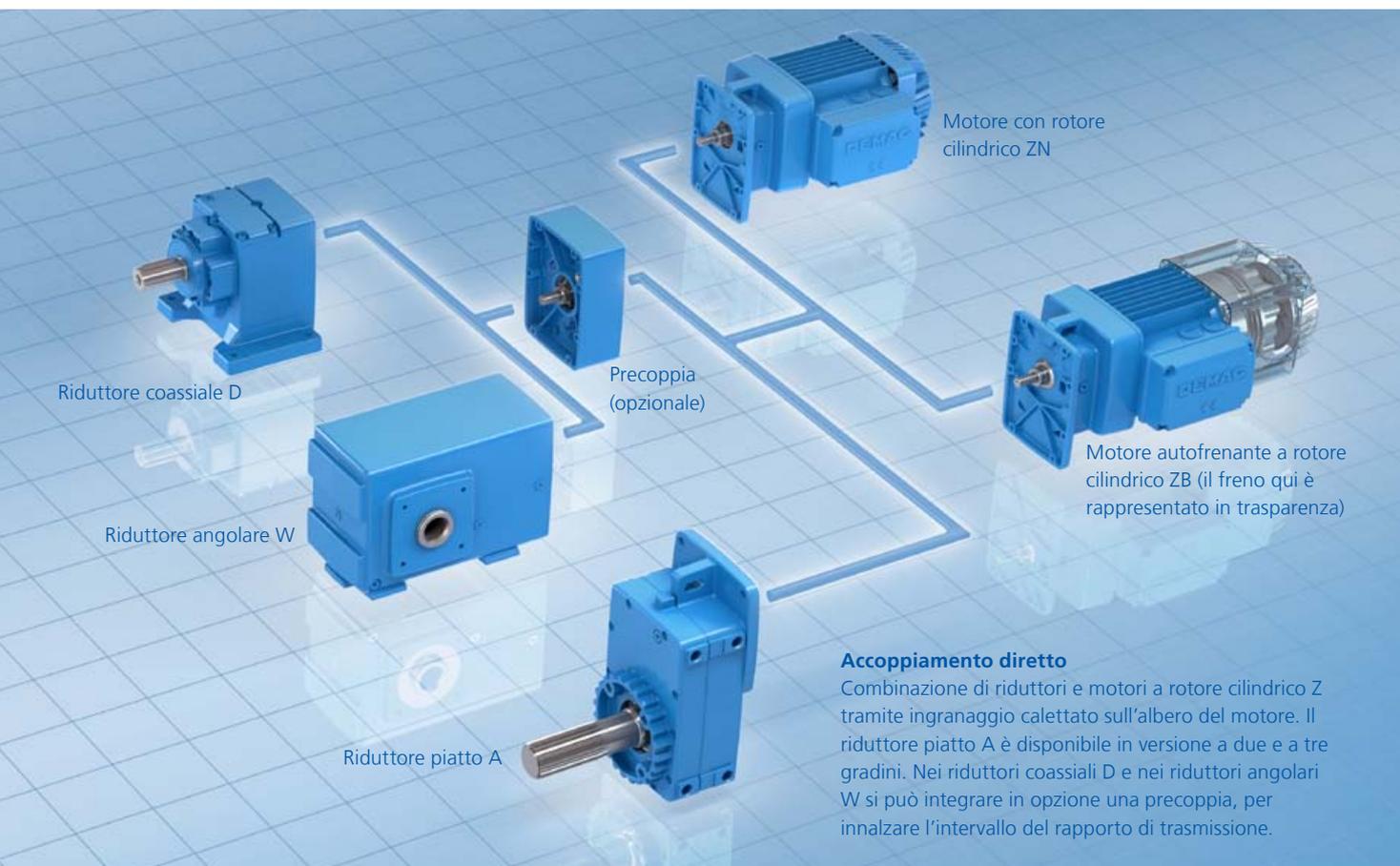
Il dimensionamento dei freni è mirato

Per adeguare il momento frenante all'impiego specifico, mettiamo a disposizione le varianti necessarie per soddisfare ogni esigenza:

- motori autofrenanti a rotore cilindrico ZB con due diversi tipi di freni
- con taratura di precisione mediante diverse quantità e tipologie di molle freni
- motore autofrenante a rotore conico KB quando il freno è altamente sollecitato e deve sopportare una frequenza elevata di inserzioni

Il vantaggio del gruppo di comando FG

Il gruppo di comando consente alti rapporti di trasmissione meccanici fino a 500 : 1 tra la velocità principale e la velocità di posizionamento.



Accoppiamento diretto

Combinazione di riduttori e motori a rotore cilindrico Z tramite ingranaggio calettato sull'albero del motore. Il riduttore piatto A è disponibile in versione a due e a tre gradini. Nei riduttori coassiali D e nei riduttori angolari W si può integrare in opzione una precoppia, per innalzare l'intervallo del rapporto di trasmissione.

Z	B	A
	B con freno (ZB, KB) N senza freno (ZN)	A Impieghi universali nel servizio intermittente E Servizio continuo in classe di rendimento IE2 F Impieghi specifici per traslazione
Z Motore a rotore cilindrico K Motore autofrenante a rotore conico		

A	M	E
A Riduttore piatto W Riduttore angolare D Riduttore coassiale	U Forma universale G Forma con piedini F Forma flangiata M Forma con ammortizzatore di coppia a profilo dentato D Forma con ammortizzatore di coppia – raccordo a flangia	V Albero pieno con chiavetta E Albero pieno con evolvente H Albero cavo con chiavetta K Albero cavo con evolvente B Albero cavo con disco di calettamento

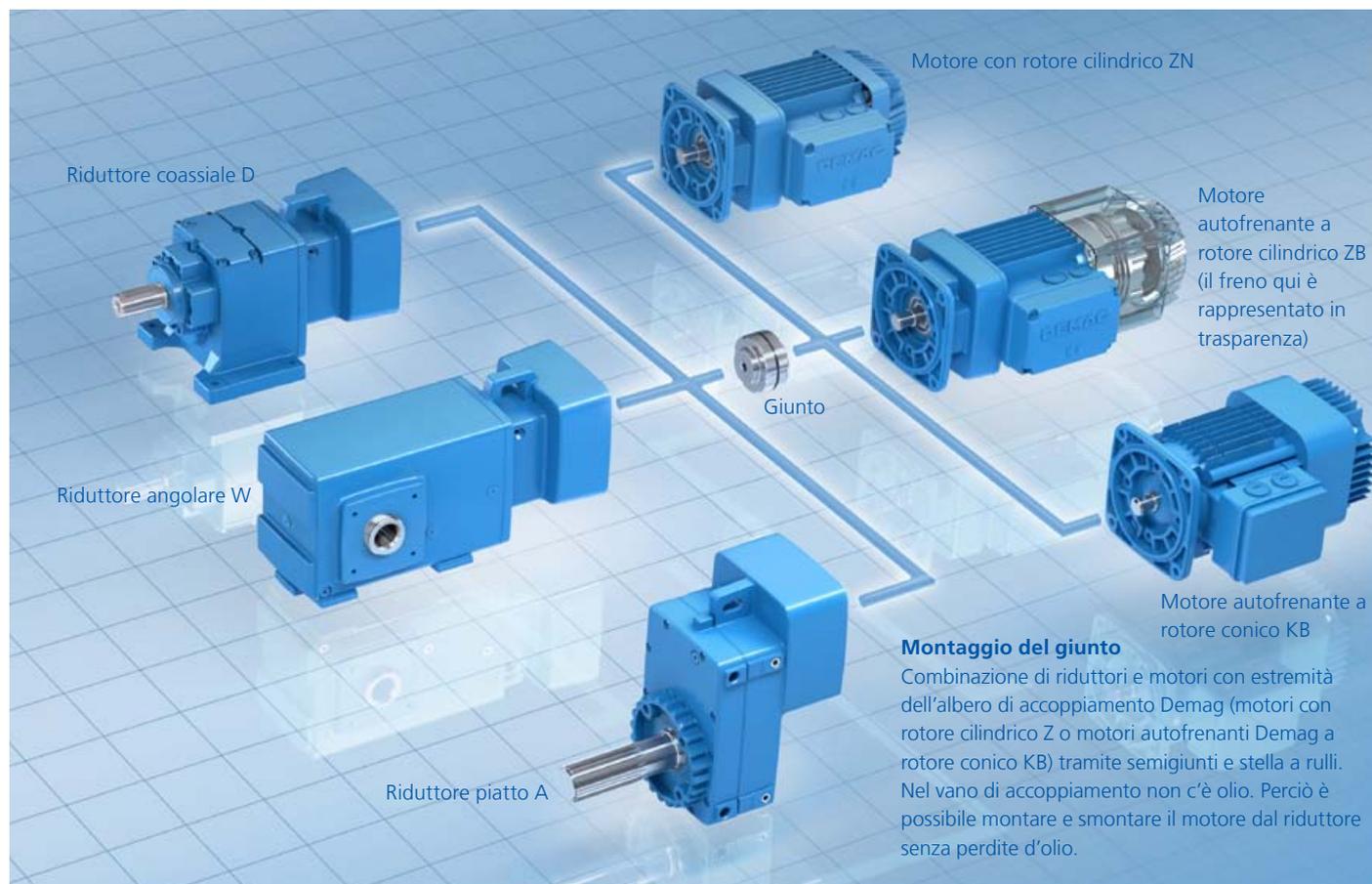
Non resta che adattare la nostra tecnologia

Il nostro sistema modulare si adatta perfettamente alle esigenze più disparate. Anche i nostri modelli standard sono utilizzabili in moltissime combinazioni. Numerose opzioni e molteplici accessori completano l'offerta. Le varianti di montaggio semplificano le soluzioni progettuali. L'encoder e i termocontatti consentono per esempio l'integrazione di funzioni aggiuntive.

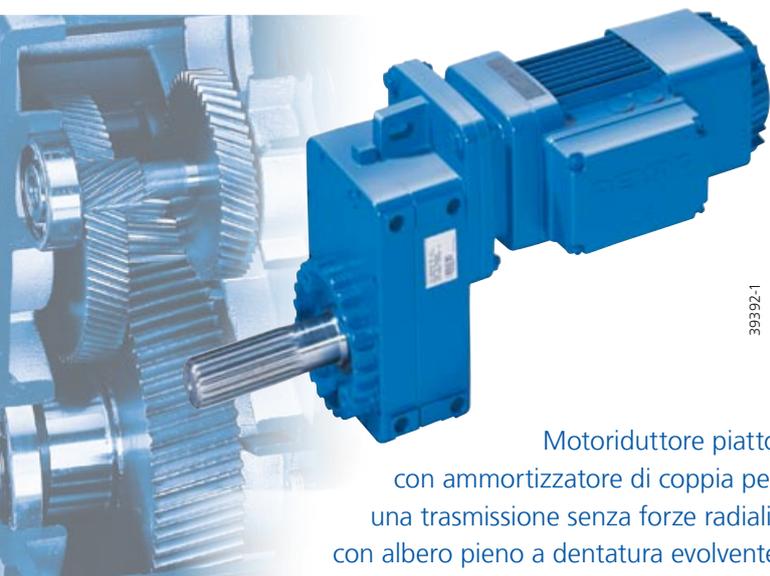
Si può contare sul nostro supporto

Oltre al sistema modulare, supportiamo le varie esigenze con:

- un catalogo completo con informazioni dettagliate
- software per il calcolo del dimensionamento del gruppo motore
- uno strumento online per configurare le soluzioni di lavoro
- consulenza personale qualificata



Riduttori piatti A: per risparmiare spazio



39392-1

Motoriduttore piatto
con ammortizzatore di coppia per
una trasmissione senza forze radiali,
con albero pieno a dentatura evolvente

Serve un riduttore con una struttura poco ingombrante? – I nostri riduttori piatti A sono studiati apposta:

- spettro di trasmissione ampio
- soluzioni economiche e con rendimento elevato
- modelli pratici

Grazie a tutte queste caratteristiche positive, si possono utilizzare in molteplici impieghi.

Vasta gamma di alberi in uscita

Per quanto riguarda gli alberi primari, si può scegliere fra:

- albero pieno
 - con chiavetta
 - con dentatura evolvente (mono/bilaterale)
- albero cavo
 - con chiavetta
 - con dentatura evolvente
 - con disco di calettamento

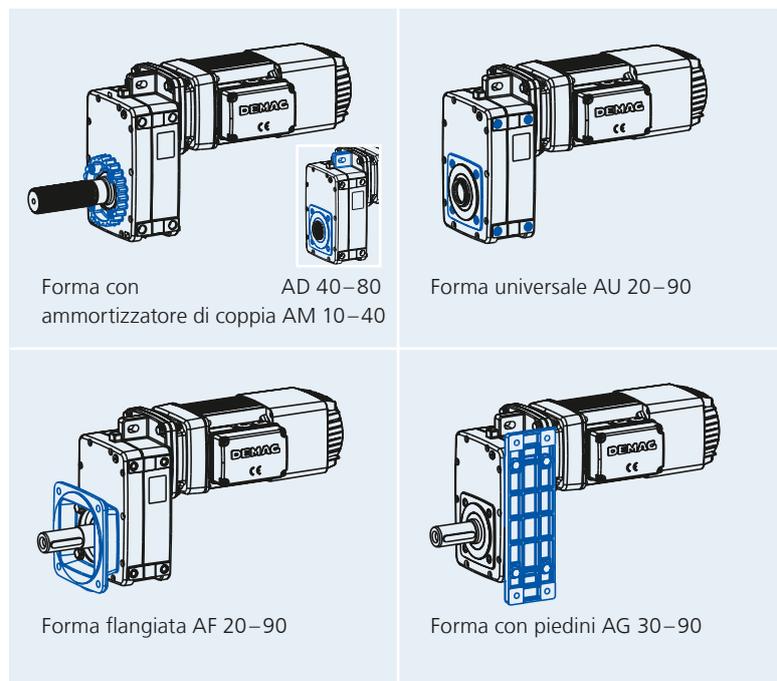
Per coppie da 130 a 11.500 Nm

Tipi di riduttori	Coppia di serraggio [Nm]	Intervallo del rapporto di trasmissione (i)	
		2 gradini	3 gradini
A10	130	8,32–52,5	–
A20	205	6,21–28,0	31,7–123
A30	370	7,78–71,9	82,4–156
A40	660	8,78–61,6	73,8–256
A50	1.150	8,69–71,6	78,0–218
A60	2.100	8,91–67,9	77,2–297
A70	3.700	9,23–68,1	78,9–267
A80	6.600	9,89–68,9	80,3–281
A90	11.500	10,2–69,7	76,3–274

A10–A40: carcassa in alluminio

A50–A90: carcassa in ghisa grigia

Per la massima flessibilità: 5 modelli di carcassa



Tutte le esigenze dei costruttori vengono soddisfatte: le carcasse sono disponibili in diversi modelli

La struttura: vantaggiosa

I riduttori piatti Demag, grazie all'elevata distanza assiale, consentono:

- strutture con grande altezza libera dal suolo in caso di impieghi di traslazione a livello del pavimento
- l'azionamento centrale nella variante con estremità albero bilaterale

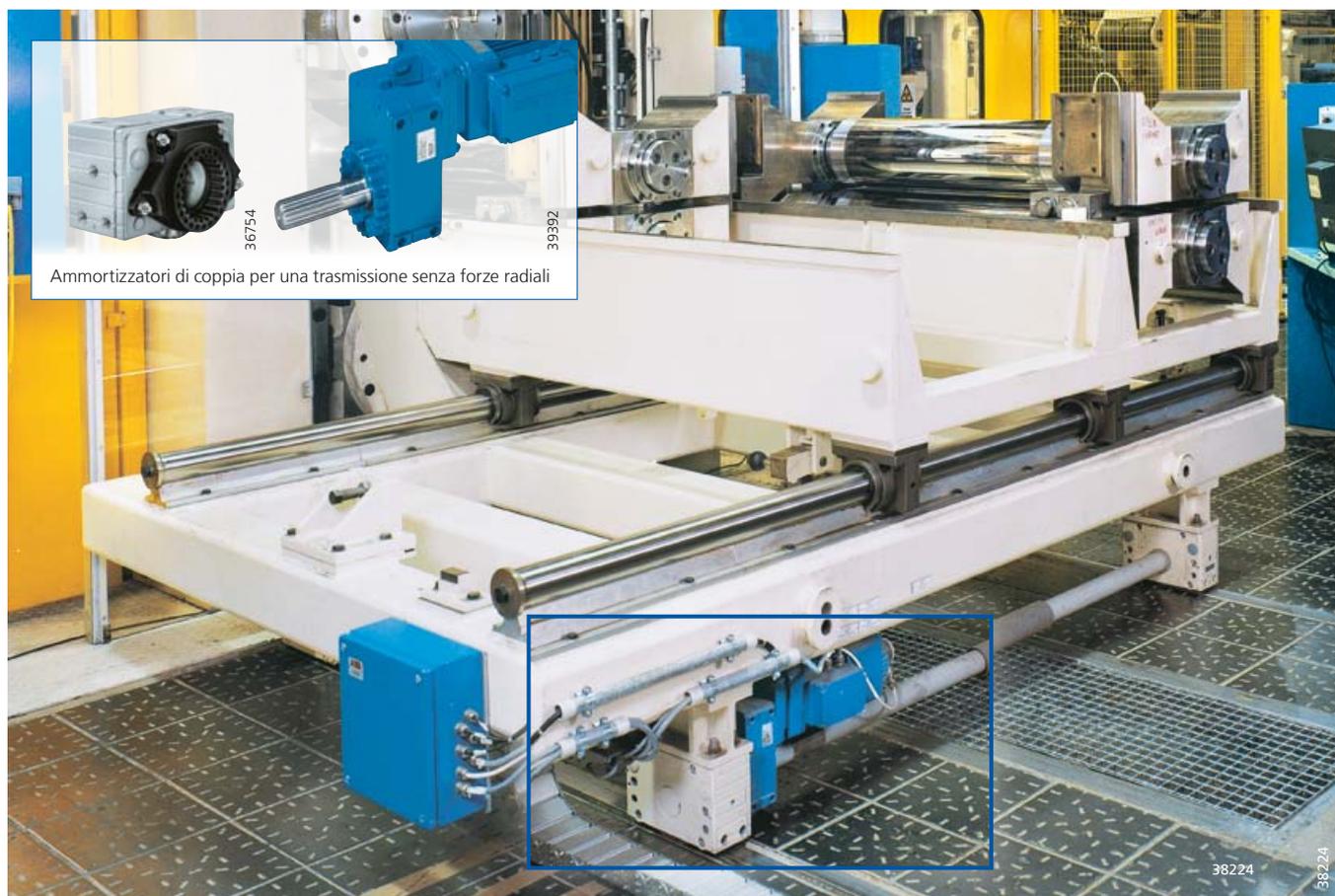
La trasmissione della coppia: collaudata

La forma con ammortizzatore di coppia AM prevede sulla carcassa un profilo dentato per un corretto montaggio dell'ammortizzatore di coppia (AM 10-40). La trasmissione del momento meccanico avviene mediante un ammortizzatore di coppia speciale, praticamente senza forze radiali, al gruppo ruota DRS. Si tratta di una combinazione intelligente, di comprovata utilità per esempio in caso di gruppi di traslazione caratterizzati da funzionamento con frequenti inversioni di marcia.

A colpo d'occhio

- 9 tipi di riduttori
- Coppie da 130 a 11.500 Nm
- Accoppiamento diretto o esecuzione con giunto
- 5 modelli di carcassa
- 5 tipi di albero
- Molte altre opzioni e accessori (vedere pagina 18)

Motoriduttori piatti in versione con azionamento centrale con grande altezza libera dal suolo su un carrello per il cambio attrezzature. Sono molto efficaci se utilizzati con i gruppi ruota Demag ed ammortizzatori di coppia



Motoriduttori ad assi ortogonali W: i compatti



39289-1

Motoriduttore angolare universale per un montaggio flessibile

Siete alla ricerca di riduttori angolari per strutture compatte? I nostri riduttori angolari sono ciò che fa per voi. Consentono per esempio di realizzare l'unità di traslazione senza problemi anche quando la distanza fra le rotaie è ridotta:

- Grande intervallo di coppia da 120 a 12.000 Nm
- Ampio spettro di trasmissione

I riduttori con dentatura ipoide : silenziosi

I modelli da W10 a W50 sono con ingranaggi a dentatura ipoide:

- silenziosità elevata
- rapporto di trasmissione elevato

I riduttori a ruote coniche: efficaci

I riduttori da W60 a W100 sono a ingranaggi conici:

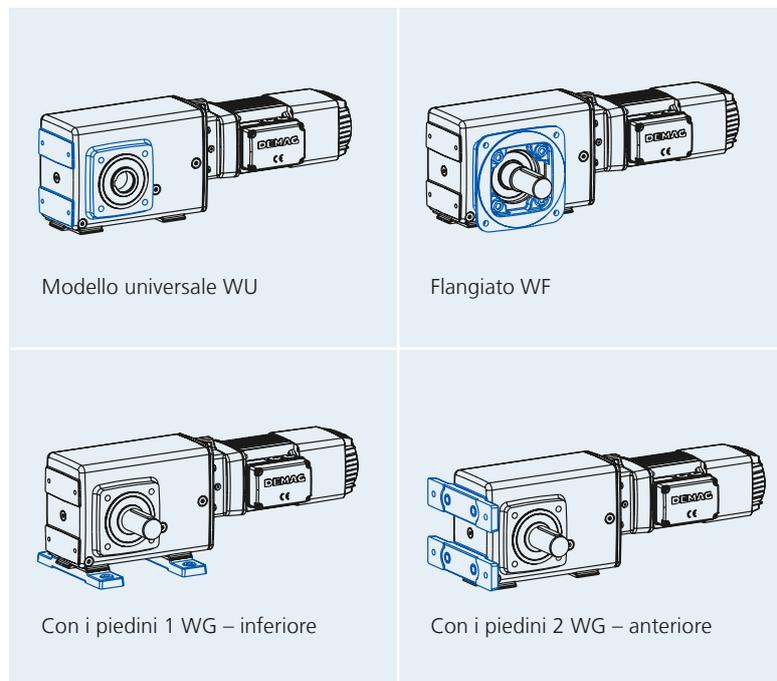
- il loro grado di rendimento è straordinario
- Modello a tre gradini, per una trasmissione ottimale già nella versione di base

Per coppie da 120 a 12.000 Nm

Tipi di riduttori	Coppia di serraggio [Nm]	Intervallo del rapporto di trasmissione (i)		
		2 gradini	3 gradini	4 gradini
W10	120	5,34–100	–	–
W20	200	5,45–90,1	97,1–369	–
W30	330	3,73–90,1	107–369	–
W40	500	3,87–90,8	99,6–371	–
W50	800	4,94–94,3	99,9–386	–
W60	1.350	–	12,6–95,1	113–388
W70	2.500	–	13,7–102	113–399
W80	4.000	–	15,3–113	126–441
W90	7.000	–	15,9–111	126–434
W100	12.000	–	16,5–113	121–485

W10 – W40: carcassa in alluminio
W50 – W100: carcassa in ghisa grigia

Per la massima flessibilità: 4 modelli di carcassa



Sempre adatte: le carcasce sono disponibili in diversi modelli

Vasta gamma di alberi in uscita

Per quanto riguarda gli alberi primari, si può scegliere fra:

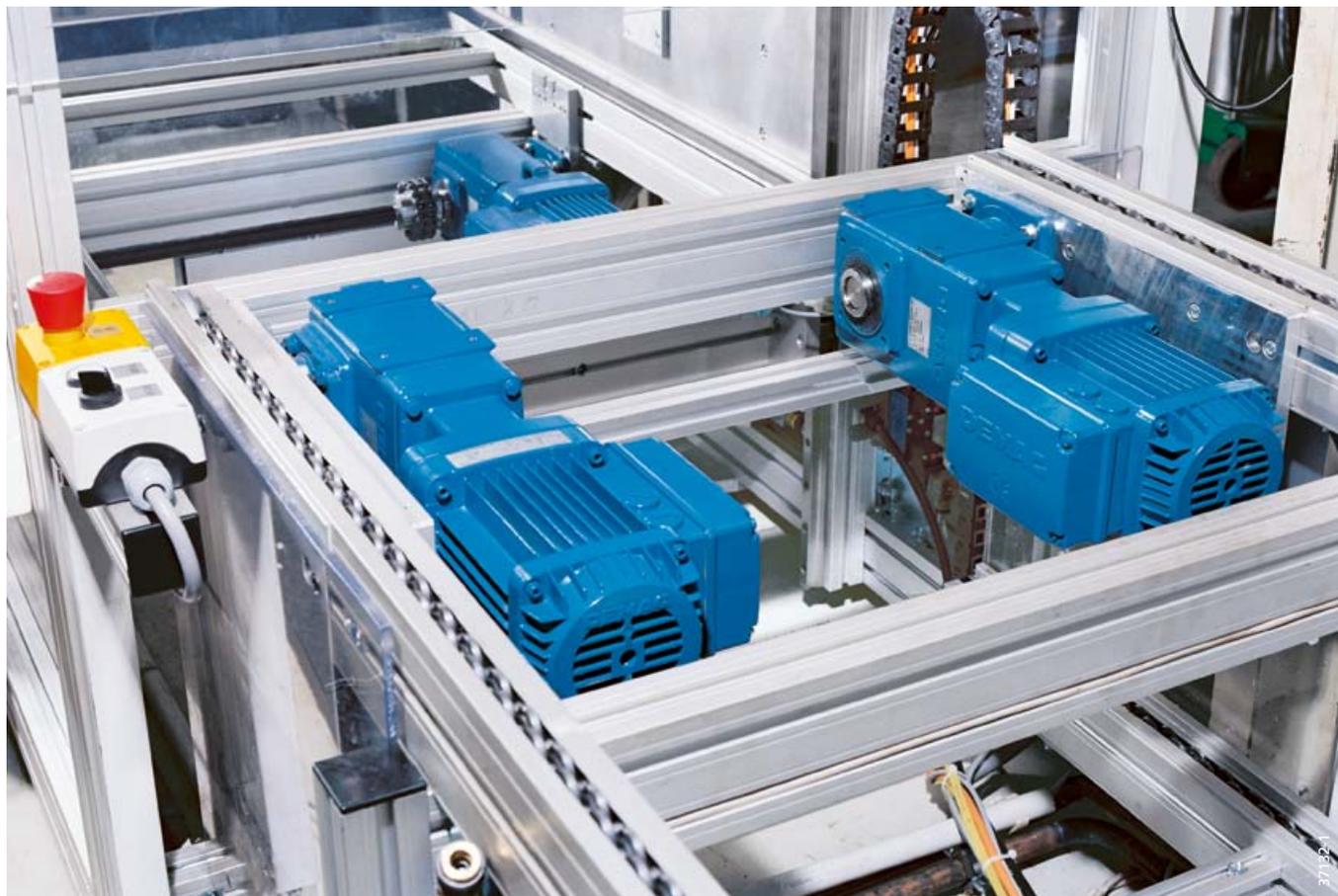
- albero pieno
 - con chiavetta (destra/sinistra/bilaterale)
 - con dentatura evolvente (destra/sinistra/bilaterale)
- albero cavo
 - con chiavetta
 - con dentatura evolvente
 - con disco di calettamento

Varianti con estremità dell'albero su un solo lato o su entrambi i lati: In combinazione con il sistema gruppo ruota Demag DRS, consentono soluzioni con azionamento sia singolo sia centrale.

A colpo d'occhio

- 10 tipi di riduttori
- Coppie da 120 a 12.000 Nm
- Riduttori W10 – W50, per una silenziosità eccezionale
- Riduttori W60 – W100, con rendimento elevato
- Accoppiamento diretto o esecuzione con giunto
- 4 modelli di carcassa
- 5 tipi di albero
- Molte altre opzioni e accessori (vedere pagina 18)

Motoriduttori angolari: particolarmente adatti per soluzioni di azionamento compatte. Nell'esempio illustrato, gli azionamenti del nastro trasportatore a catena sono disposti l'uno di fronte all'altro senza problemi



Riduttori coassiali D: i robusti



39381

Motoriduttore coassiale con piedini, per soluzioni di azionamento robuste

Siete alla ricerca di soluzioni per l'azionamento resistenti? I riduttori coassiali D si distinguono per la loro particolare robustezza:

- intervallo di coppia da 90 a 5.800 Nm
- Rendimento elevato, grazie all'impiego delle corone dentate
- Forze radiali elevate tollerate sull'albero primario

Albero in uscita su misura

Considerando la forma coassiale dei riduttori, l'albero primario viene realizzato in versione albero pieno con chiavetta.

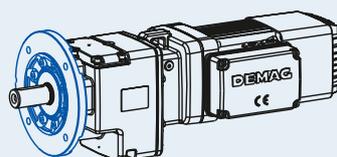
Per coppie da 90 a 5.800 Nm

Tipi di riduttori	Coppia di serraggio [Nm]	Intervallo del rapporto di trasmissione (i)	
		2 Gradini	3 Gradini
D11	90	2,88–66,5	–
D21	130	2,88–66,5	–
D31	200	3,23–61,6	66,4–253
D41	330	3,23–58,6	49,5–240
D50	550	2,78–61,4	71,9–251
D60	1.000	6,44–48,4	57,5–197
D70	1.800	6,89–51,3	56,7–201
D80	3.200	7,03–49,5	55,5–192
D90	5.800	7,49–51,2	55,1–220

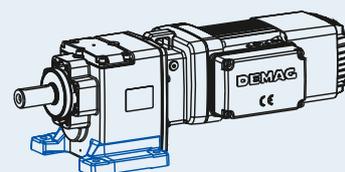
D11 – D41: carcassa in alluminio

D50 – D90: carcassa in ghisa grigia

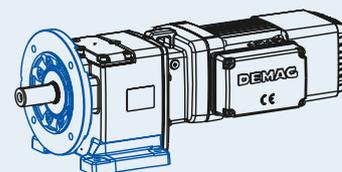
Per la massima flessibilità: 3 modelli di carcassa



Forma flangiata DF



Forma con piedini DG



Forma con piedini / flangiata DU 11–41

Variabili come i vostri progetti: sono disponibili diversi modelli di carcassa

Il modello di carcassa: secondo le esigenze

Per i modelli da D11 a D41, si possono montare sia la flangia con fiori filettati sia la flangia con foro passante. Un'ulteriore caratteristica di questi modelli è la forma della carcassa, che prevede la combinazione piede/flangia.

A colpo d'occhio

- 9 tipi di riduttori
- Coppie da 90 a 5.800 Nm
- Accoppiamento diretto o esecuzione con giunto
- 3 modelli di carcassa
- Albero in uscita pieno con chiavetta
- Molte altre opzioni e accessori (vedere pagina 18)

Riduttore coassiale D: sono stati scelti nel sistema di trasporto sospeso qui illustrato, grazie alla loro forma



Motori a rotore cilindrico Z: gli universali



I motori a rotore cilindrico ed opzioni sono adatti a un'ampia gamma di impieghi

Servono motori che svolgano le operazioni di azionamento più disparate in maniera affidabile ed efficiente? I nostri motori a rotore cilindrico Z sono la soluzione giusta per voi:

- compatibilità mirata con il nostro parco riduttori
- progettazione facile
- massima efficienza di azionamento

Le vostre esigenze: sempre la soluzione giusta

I motori a rotore cilindrico Z sono disponibili con potenze fino a 45 kW:

- 2, 4, 6 e 8 poli (potenze classificate secondo IEC)
- a poli commutabili con due velocità
- con freni (ZB) e senza freni (ZN)

Per le potenze fino a 45 kW: motori a 4 poli ZBA/ZNA

Nome ZBA = con freno ZNA = senza freno	Potenza [kW] 60 % R.I. Temp. 60 °C
ZBA/ZNA 63 B4	0,18
ZBA/ZNA 71 A4	0,25
ZBA/ZNA 71 B4	0,37
ZBA/ZNA 80 A4	0,55
ZBA/ZNA 80 B4	0,75
ZBA/ZNA 90 A4	1,1
ZBA/ZNA 90 B4	1,5
ZBA/ZNA 100 AL4	2,2
ZBA/ZNA 100 B4	3
ZBA/ZNA 112 A4	4
ZBA/ZNA 132 AL4	5,5
ZBA/ZNA 132 B4	7,5
ZBA/ZNA 132 C4	9,5
ZBA/ZNA 160 AL4	11
ZBA/ZNA 160 B4	15
ZBA/ZNA 180 A4	18,5
ZBA/ZNA 180 B4	22
ZBA/ZNA 200 A4	30
ZBA/ZNA 225 AL4	37
ZBA/ZNA 225 B4	45

Rendimento secondo IE2: motori a 4 poli ZBE/ZNE

Nome ZBE = con freno ZNE = senza freno	Potenza [kW] 100 % R.I. Temp. 40 °C	Rendimento [%]		
		η_{50}	η_{75}	η_{100}
ZBE/ZNE 80 B4	0,75	79,3	82,2	79,6
ZBE/ZNE 90 A4	1,1	79,8	82,3	81,4
ZBE/ZNE 90 B4	1,5	82,1	83,4	82,8
ZBE/ZNE 100 A4	2,2	83,8	84,9	84,3
ZBE/ZNE 100 B4	3	83,6	86,4	85,5
ZBE/ZNE 112 A4	4	86	87,4	86,6
ZBE/ZNE 132 A4	5,5	87,2	88,3	87,7
ZBE/ZNE 132 B4	7,5	87,5	90,3	88,7
ZBE/ZNE 160 A4	11	89	90,8	89,8
ZBE/ZNE 160 B4	15	89,2	91,8	90,6
ZBE/ZNE 180 A4	18,5	89,3	92,4	91,2
ZBE/ZNE 180 B4	22	89,2	92,3	91,6
ZBE/ZNE 200 A4	30	88,4	92,8	92,3
ZBE/ZNE 225 A4	37	90,8	93,2	92,7
ZBE/ZNE 225 B4	45	92,2	93,5	93,1

Per le vostre esigenze d'impiego: sempre il rotore cilindrico giusto

- Motori ZBA/ZNA per impieghi di traslazione con inverter
- Motori ZBF per impieghi di traslazione con collegamento diretto alla rete
- Motori ZBE/ZNE per servizio continuo in classe di rendimento IE2

Le vostre esigenze di frenatura: sempre la configurazione giusta

I motori autofrenanti a rotore cilindrico ZB sono dotati di freni a disco. In assenza di corrente, i freni a corrente continua vengono trattenuti mediante la pressione delle molle.

Adattamento perfetto alle vostre esigenze applicative:

- si può scegliere fra due tipi di freno in funzione delle dimensioni del motore
- Classificazione ancora più precisa del momento frenante, grazie alle molle in quantità e forza diverse.
- Diversi moduli di comando per ottenere i tempi d'intervento adatti all'impiego previsto.

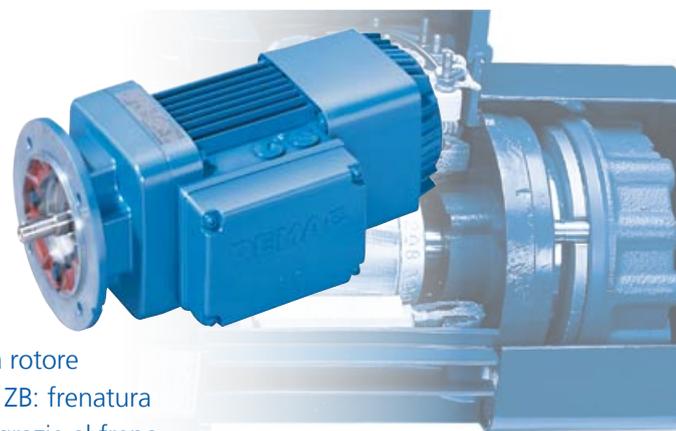
Il momento frenante si può progettare fra 0,9 Nm (tipo freno B003) a 680 Nm (tipo freno B680).

Impiego per traslazione con collegamento diretto alla rete: motori a 8/2 poli ZBF

Nome	Potenza [kW] 40 / 40 % R.I. Temp. 40 °C
ZBF 63 A 8/2	0,06 / 0,25
ZBF 71 A 8/2	0,09 / 0,34
ZBF 80 A 8/2	0,13 / 0,5
ZBF 90 B 8/2	0,2 / 0,8
ZBF 100 A 8/2	0,29 / 1,2
ZBF 112 A 8/2	0,46 / 1,9
ZBF 132 A 8/2	0,72 / 2,9
ZBF 132 B 8/2	0,88 / 3,5

A colpo d'occhio

- Prestazione del motore fino a 45 kW
- Numero di poli: 2, 4, 6, 8
- Motori a poli commutabili con due velocità
- Con freno e senza freno
- Momenti frenanti progettabili da 0,9 a 680 Nm
- ZBA/ZNA per impieghi di traslazione con inverter, ZBF per traslazione con alimentazione da rete e ZBE/ZNE per l'esercizio continuo
- Molte altre opzioni e accessori (vedere pagina 18)



39380-1

Motore a rotore cilindrico ZB: frenatura perfetta grazie al freno progettabile specificatamente

Motori autofrenanti a rotore conico KB: gli affidabili



motori autofrenanti a rotore conico KB, per requisiti di frenatura particolarmente elevati

I motori autofrenanti a rotore conico KB, con potenze fino a 55 kW e un rapporto d'intermittenza del 40% sono caratterizzati da un principio di frenatura unico:

- semplice
- robusto
- affidabile

La genialità nella semplicità: la semplicità nella genialità

Il freno è collegato meccanicamente al rotore. All'attivazione, la struttura conica induce un movimento assiale. Il rotore viene attirato verso il lato dell'azionamento insieme al disco del freno.

Semplicemente vantaggioso

- I freni non necessitano di elementi di commutazione: non è più necessario alcun comando separato
- Il calore del freno viene disperso grazie a una cuffia di grandi dimensioni: maggiore durata utile delle guarnizioni dei freni
- Il disco del freno costituisce anche la ventola del motore: lunghezza d'ingombro ridotta, buona dispersione del calore
- Il disco del freno è disponibile in due versioni: leggera, per i motori KBA, e pesante con momento d'inerzia maggiore, per i motori KBF

Per le vostre esigenze d'impiego: sempre il rotore conico giusto

Oltre alle varianti a 2, 4, 6 e 8 e a poli commutabili, sono disponibili due serie KB speciali:

- KBA, per operazioni start-stop con tempi ciclo brevi
- KBF, per traslazione con alimentazione da rete

Con il motore KBS, è inoltre disponibile anche una variante con avvolgimento speciale per la modalità d'arresto

Per le potenze fino a 55 kW: motori a 4 poli KBA

Nome	Potenza [kW] 40 % R.I.	Coppia frenante [Nm]
KBA 71 A4	0,48	6,7
KBA 71 B4	0,72	8,7
KBA 80 A4	1,05	14,5
KBA 80 B4	1,3	17,5
KBA 90 A4	1,65	23
KBA 90 B4	2,0	29
KBA 100 A4	2,4	38
KBA 100 B4	3	48
KBA 112 B4 A	3,6	56
KBA 112 B4	4,5	68
KBA 125 B4 A	6	82
KBA 125 B4	7,4	94
KBA 140 B4 A	9,6	130
KBA 140 B4	11,5	166
KBA 160 B4	20	215
KBA 180 A4	30	335
KBA 200 B4	40	430
KBA 225 B4	55	610

Sincronia assoluta

Il freno viene sbloccato nel momento in cui il motore inizia a girare. Allo spegnimento, il freno interviene direttamente grazie alla forza esercitata dalle molle.

La frenata è controllata

Il nostro motore KB si distingue ovunque si richiedano ai freni prestazioni di livello superiore:

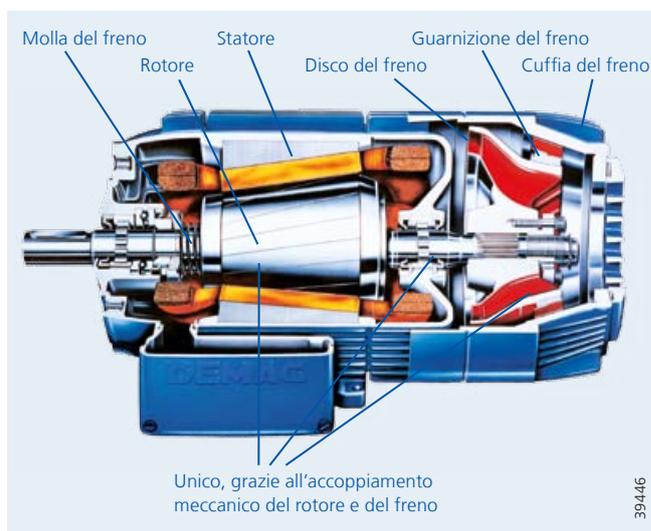
- lavoro di frenatura d'eccezione
- frequenza estremamente elevata di inserzioni tollerata
- insensibilità al sovraccarico di breve durata

A colpo d'occhio

- Potenza del motore fino a 55 kW con 40 % R.I.
- Numero di poli: 2, 4, 6, 8
- Motori a poli commutabili con due velocità
- KBA per azionamento start-stop, KBF per traslazione con collegamento diretto alla rete
- Molte altre opzioni e accessori (vedere pagina 18)

Impiego per traslazione con collegamento diretto alla rete: motori a 8/2 poli KBF

Nome	Potenza [kW] 40/40 % R.I.	Coppia frenante [Nm]
KBF 71 A 8/2	0,04 / 0,2	1,4
KBF 71 B 8/2	0,06 / 0,3	1,6
KBF 80 A 8/2	0,13 / 0,5	3,2
KBF 90 A 8/2	0,2 / 0,8	5,2
KBF 100 A 8/2	0,26 / 1,2	7,0
KBF 112 A 8/2	0,42 / 1,9	11,8
KBF 125 A 8/2	0,65 / 2,9	17
KBF 140 A 8/2	1,1 / 4,5	24,3



Dotazione e accessori completi

Siete esigenti e volete di più? Già come versioni standard, le soluzioni Demag nel settore della tecnica degli azionamenti offrono molteplici possibilità per soddisfare i requisiti più diversi mediante funzionalità su misura.

Cercate soluzioni personalizzate? Con la dotazione e gli accessori opzionali, la soluzione che avete scelto si adatterà ancora meglio alle particolarità delle destinazioni d'uso e alle condizioni di utilizzo personali.

Riduttore

Opzioni	Riduttore piatto A	Riduttore angolare W	Riduttore coassiale D
Ammortizzatori di coppia		■	
Listelli / piastre di base	■	■	
Flange di montaggio	■	■	■ *
Range di temperatura maggiore	■	■	■
Verniciatura speciale	■	■	■
Lubrificanti speciali		■	■
Sfiato riduttore**	■	■	■
Riduttore doppio***	■	■	■

* per i tipi D11 – D41

** di serie dal tipo 50

*** per velocità particolarmente basse

Motori

Opzioni	Motore con rotore cilindrico Z	Motore autofrenante a rotore conico KB
Protezione avvolgimento		
- Conduttore a freddo	■	■
- Termocontatto	■	■
Encoder		
- Generatore d'impulsi integrato	■	■
- Generatore d'impulsi esterno	■	■
- Generatore d'impulsi esterno integrato	■	
Connessione presa-spina elettrica	■	■
Classe di protezione maggiore	■	■
Scaldiglia		
- Nastro riscaldante separato	■	■
- Riscaldamento a freddo tramite l'avvolgimento del motore	■	
Servoventilazione		
- Servoventilazione integrata	■	
- Servoventilazione esterna	■	■
Ventola pesante	■	
Disco del freno pesante		■
Tettuccio di protezione	■	■
Freni		
Sbloccaggio manuale del freno	■	■
Controllo funzionale del freno	■	
Monitoraggio regolazione del freno	■	
Ermetizzazione / classe di protezione maggiore	■	
Vari moduli di comando	■	
Vano freno chiuso		■
Guarnizione del freno per arresto di emergenza	■	

Azionamenti Demag: motori per tutte le occasioni

Speciale per servizio continuo

Per gli impieghi che prevedono il servizio continuo, è stato appositamente studiato il motore a rotore cilindrico ZBE/ZNE. Esso soddisfa infatti i requisiti della classe di rendimento IE2 ai sensi della norma IEC 60034.

Con noi, la vostra tecnologia diventa mobile

L'utilizzo più ampio dei motori Demag si registra nel settore degli impieghi di traslazione e dei processi start-stop. Con un rapporto di inserzione del $\leq 60\%$, non sono interessati dalla direttiva EuP. Per questi impieghi, sono perfettamente idonei i nostri motori a rotore cilindrico ZBA/ZNA e ZBF, ma anche i motori autofrenanti a rotore conico KBA e KBF.

Per la modalità d'arresto come variante dell'impiego start-stop, è disponibile il tipo KBS, una variante speciale del motore autofrenante a rotore conico.

Con noi, la vostra soluzione di azionamento diventa interessante dal punto di vista commerciale

Tutti i motori Demag vengono sviluppati e realizzati nell'ottica dell'efficienza energetica e della valorizzazione commerciale. Ai fini dell'efficienza e pertanto anche della riduzione dei costi legati a una soluzione di azionamento, è tuttavia fondamentale anche la compatibilità strutturale del motore con il profilo di traslazione a disposizione.

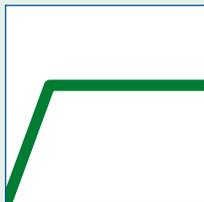
Che cosa cercate? Ecco che cosa vi proponiamo noi:

- il motore giusto per la destinazione d'uso
- supporto in fase di progettazione
- soluzioni di sistema perfette con i nostri moduli

Possibilità d'impiego delle soluzioni di azionamento Demag

Servizio continuo

ZBE/ZNE



**Impieghi per traslazione
– alimentazione da rete**

ZBF
KBF



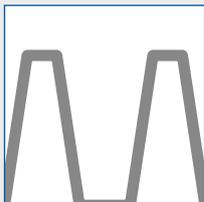
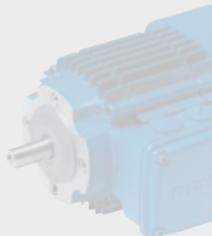
**Impieghi per traslazione
– Azionamento con inverter**

ZBA/ZNA



Impieghi start-stop

KBA

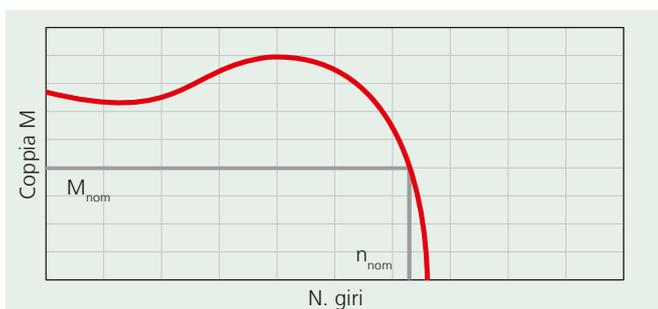


Servizio continuo: pensare e trattare in una prospettiva commerciale

Soddisfa i requisiti

Il motore progettato per gli azionamenti che lavorano in servizio continuo è lo ZBE/ZNE. Soddisfa infatti i requisiti della classe di rendimento IE2 ai sensi della norma IEC 60034.

Curva caratteristica della coppia: applicazioni standard con collegamento diretto alla rete

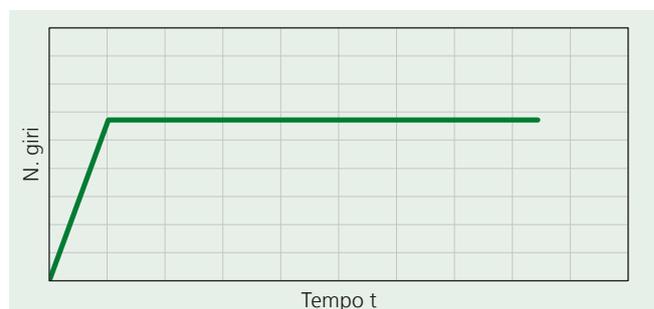


Curva caratteristica del motore con rotore a gabbia di scoiattolo

Efficiente

In impieghi quali per esempio i trasportatori ad azione continua, le pompe, le ventole e i compressori, si possono ottenere significativi innalzamenti dell'efficienza.

Curva caratteristica del numero di giri: Servizio continuo



I motori ZBE/ZNE si utilizzano negli impieghi che prevedono il servizio continuo

Trasportatore ad azione continua: l'azionamento con il motore Demag ZBE consente un trasporto dei materiali senza sprechi di energia



Impieghi per traslazione con collegamento diretto alla rete: accelerare e rallentare dolcemente

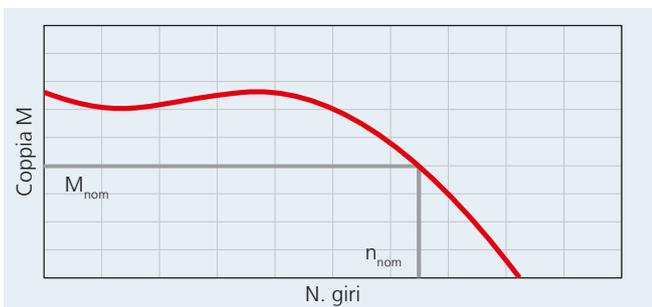
Adatti

I motori Demag ZBF e KBF sono particolarmente adatti agli impieghi per traslazione con collegamento diretto alla rete.

Controllati

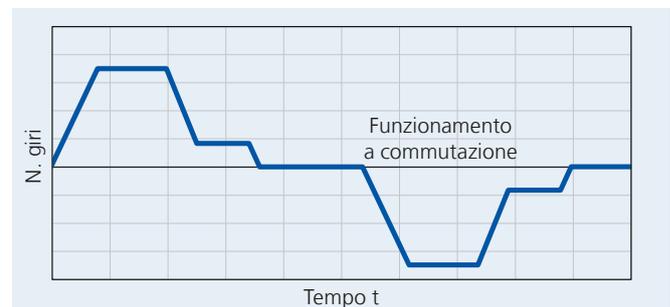
Grazie al volano integrato, i motori ZBF accelerano e rallentano in modo controllato ed il motore KBF garantisce il massimo assorbimento dell'energia sviluppata in frenata.

Curva caratteristica della coppia: traslazione con collegamento diretto alla rete



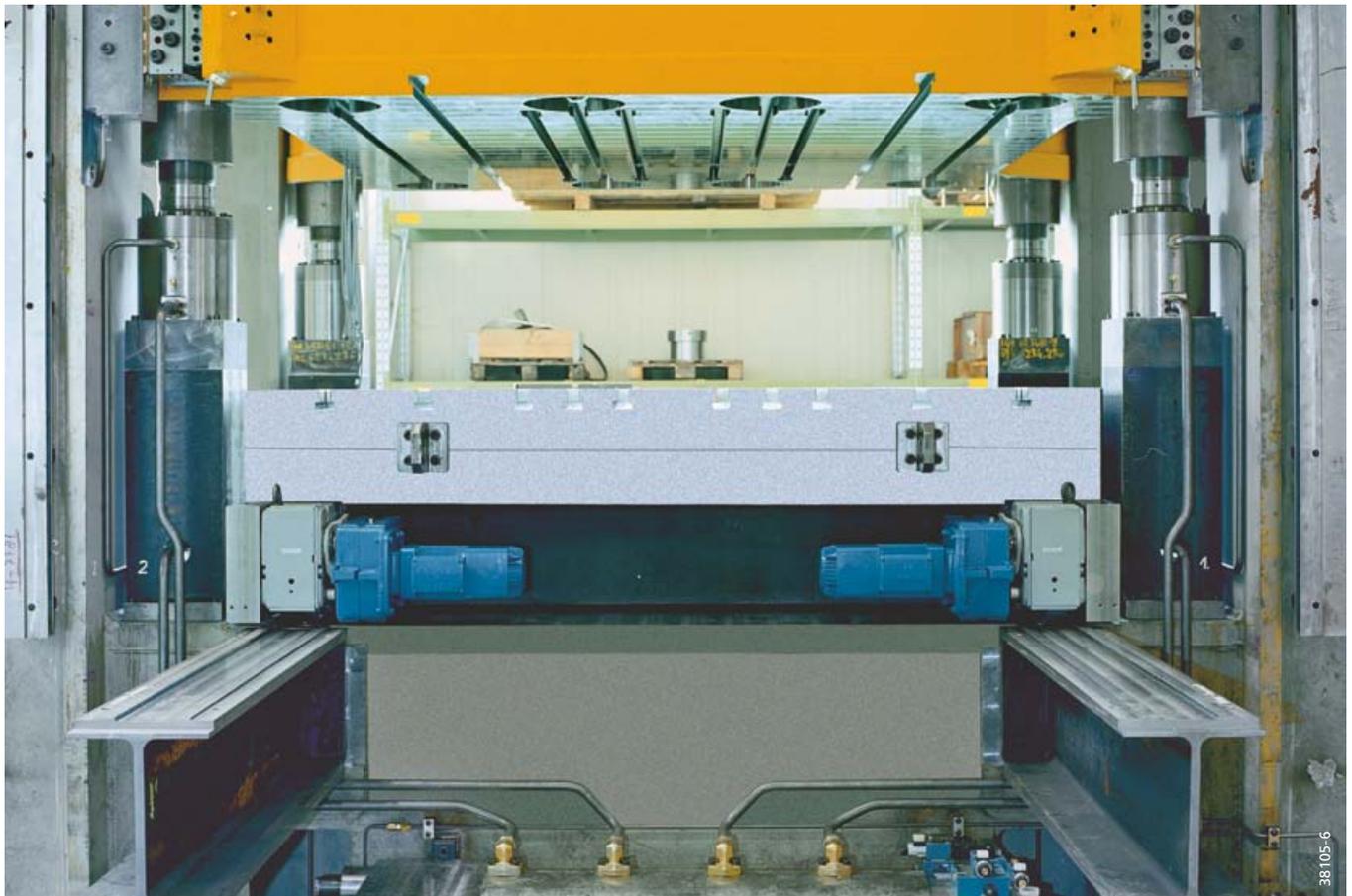
Coppia di avviamento costante, senza coppie di spunto e di rovesciamento estreme

Curva caratteristica del numero di giri: servizio intermittente – impieghi per traslazione



I motori ZBF e KBF lavorano principalmente in modalità di funzionamento a commutazione, a velocità di posizionamento

Carrello per il cambio di attrezzature di una pressa idraulica: con un azionamento Demag collegato direttamente alla rete, è possibile accelerare dolcemente



Impieghi per traslazione con inverter: risultati dinamici e omogenei

Specifici

I motori ZBA/ZNA sono caratterizzati da un momento di inerzia propria ridotto. Perciò sono particolarmente indicati per i gruppi di traslazione dotati di inverter.

Curva caratteristica della coppia: traslazione con inverter

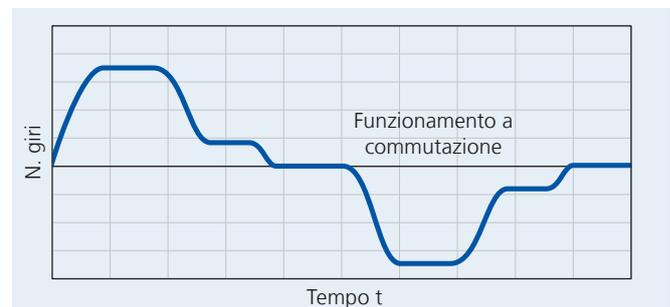


Nel funzionamento con inverter, si può adattare la linea caratteristica ottimizzata per gli impieghi per traslazione.

Dinamici

Anche nel funzionamento a commutazione, i processi di accelerazione e di rallentamento diventano altamente dinamici e omogenei.

Curva caratteristica del numero di giri: servizio intermittente – Impieghi per traslazione



I motori ZBA/ZNA lavorano principalmente in modalità di funzionamento a commutazione, a velocità di posizionamento

Distributore di calcestruzzo: con un gruppo di traslazione Demag, si può accelerare e rallentare omogeneamente grazie alla presenza dell'inverter



Funzionamento start-stop: tempo e posizionamento di precisione

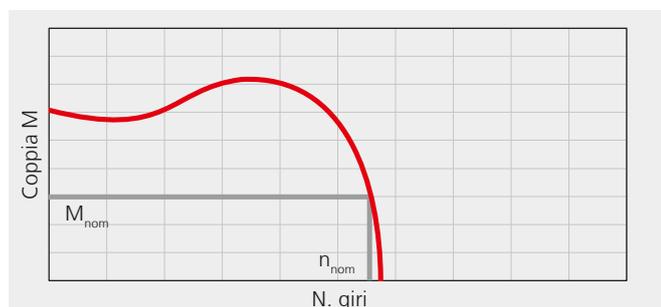
Precisi

I motori autofrenanti a rotore conico Demag KBA sono caratterizzati da coppie motrici ingenti, perciò sono straordinariamente adatti agli impieghi start-stop, con tempi ciclo brevi ed elevata precisione di posizionamento.

Affidabili

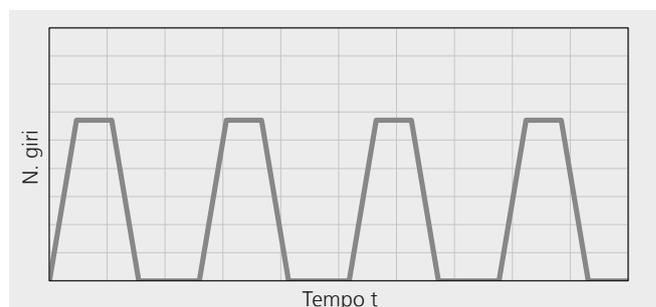
I motori KBA possono essere collegati alla rete o funzionare mediante inverter. Collegati direttamente alla rete, sono utili in caso di frequenza elevata delle inserzioni e sopportano senza problemi i sovraccarichi di breve durata.

Curva caratteristica della coppia: azionamenti start-stop



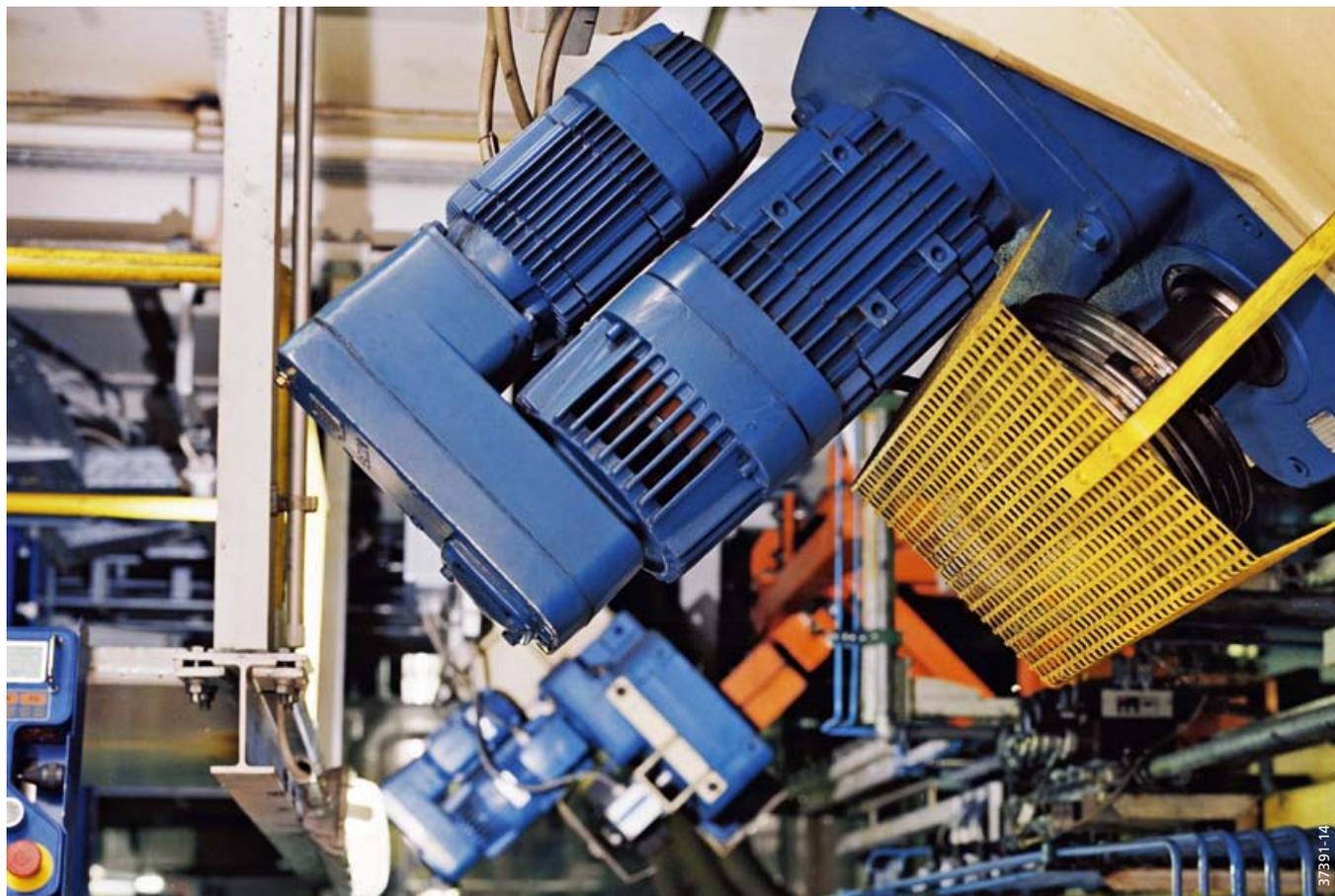
Coppia elevata per start and stop rapidi

Curva caratteristica del numero di giri: impieghi start-stop

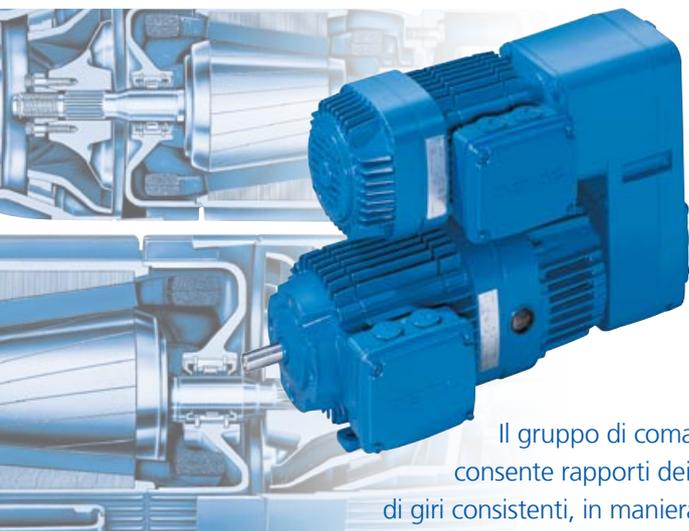


I motori KBA sono adatti in caso di frequenza delle inserzioni particolarmente elevata

Impianto di saldatura nel settore automotive: il motore autofrenante a rotore conico KBA, qui in versione motore con gruppo di comando, consente tempi ciclo brevi e la massima precisione di posizionamento



Motore con gruppo di comando FG: l'esclusivo



Il gruppo di comando FG consente rapporti dei numeri di giri consistenti, in maniera sicura, semplice ed economicamente vantaggiosa.

39388-1

Combinazioni di motore principale e di motore di lenta

Gruppo di comando FG	Motore principale	Motore secondario							
		KB	71	80	90	100	112	125	140
		Z	63 71	80 90 A	-	90 B 100	-	-	112 132
FG 06	KB 71		■						
	KB 80		■	■					
	KB 90		■	■					
	KB 100		■	○					
	KB 112		■	○					
FG 08	KB 112		■	■	■	■			
	KB 125		■	■	■	■			
	KB 140		■	■	■	○			
	KB 160		■	○	○	○			
FG 10	KB 160		■	■	■	■	■	■	■
	KB 180		■	■	■	■	■	■	■
	KB 200		■	■	■	■	■	■	■
	KB 225		■	■	■	■	■	■	○

■ = forma costruttiva a U o a Z

○ = forma costruttiva a Z

L'alternativa

I motori con gruppo di comando Demag FG consentono:

- massima precisione di posizionamento
- frequenza delle inserzioni elevata
- movimentazione di masse considerevoli in breve tempo

Consentono una differenza meccanica dei numeri di giri molto più elevata fra la velocità principale e la velocità di posizionamento rispetto ai motori a poli commutabili. In questo modo, si ottengono elegantemente rapporti dei numeri di giri fino a 500 : 1.

I vantaggi

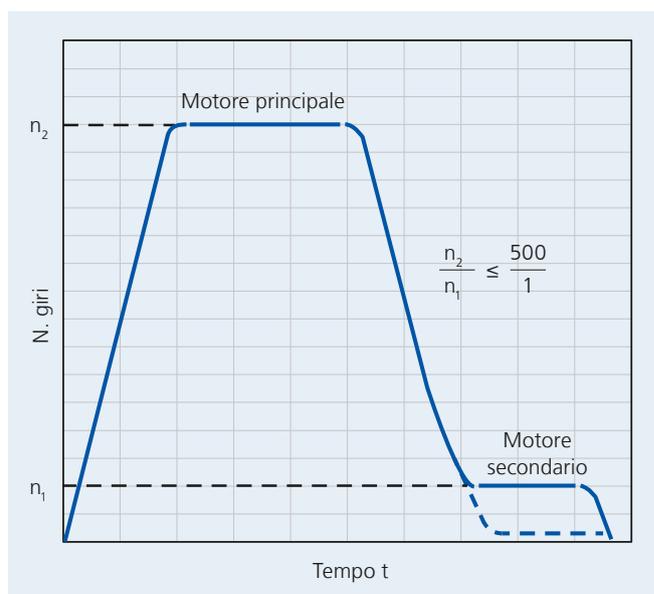
I gruppi di comando FG resistono senza problemi a

- scosse
- temperature elevate e
- altri agenti esterni

rispetto agli azionamenti con dotazione elettronica.

Perciò, in molti casi, costituiscono un'alternativa resistente ed economicamente vantaggiosa ai motori a corrente trifase con inverter.

Estremamente flessibili: Rapporto dei numeri dei giri fino a 500 : 1



Selezionando rispettivamente il motore e il riduttore, è possibile impostare il rapporto dei numeri dei giri in un range particolarmente ampio

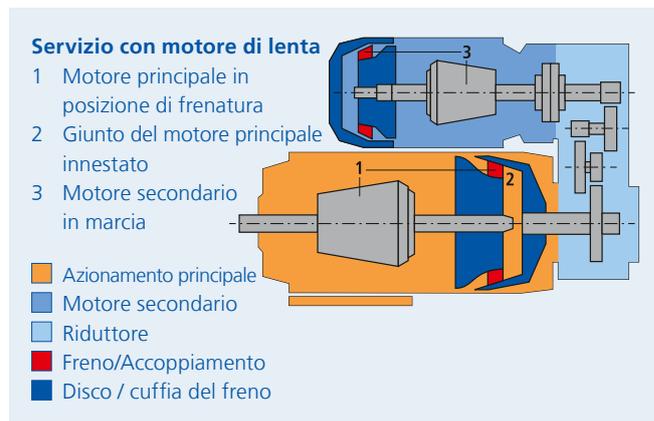
Il principio strutturale

Il gruppo di comando FG è composto da un motore principale e uno di posizionamento, collegati mediante un riduttore intermedio di precisione meccanica. L'albero primario gira in funzione del numero di giri del motore principale o di quello del motore secondario, con una riduzione pari al rapporto di trasmissione del riduttore intermedio.

Considerando il movimento assiale del rotore, il motore principale utilizzato è autofrenante, con rotore conico. Il freno del motore rappresenta anche il giunto. Il motore secondario può essere, a scelta, un motore KB o Z, anche nel funzionamento con inverter.

La trasmissione del gruppo di comando FG è graduale da 4 a 125. Con il numero di giri selezionato per il motore, si seleziona pertanto anche il rapporto di trasmissione totale.

Semplicemente adeguato: Il gruppo di comando FG



Gruppo di comando FG: robusto, potente, preciso. Qui in una sega a nastro, nel settore industriale del legno



Strumenti e servizi: aperti alle vostre esigenze



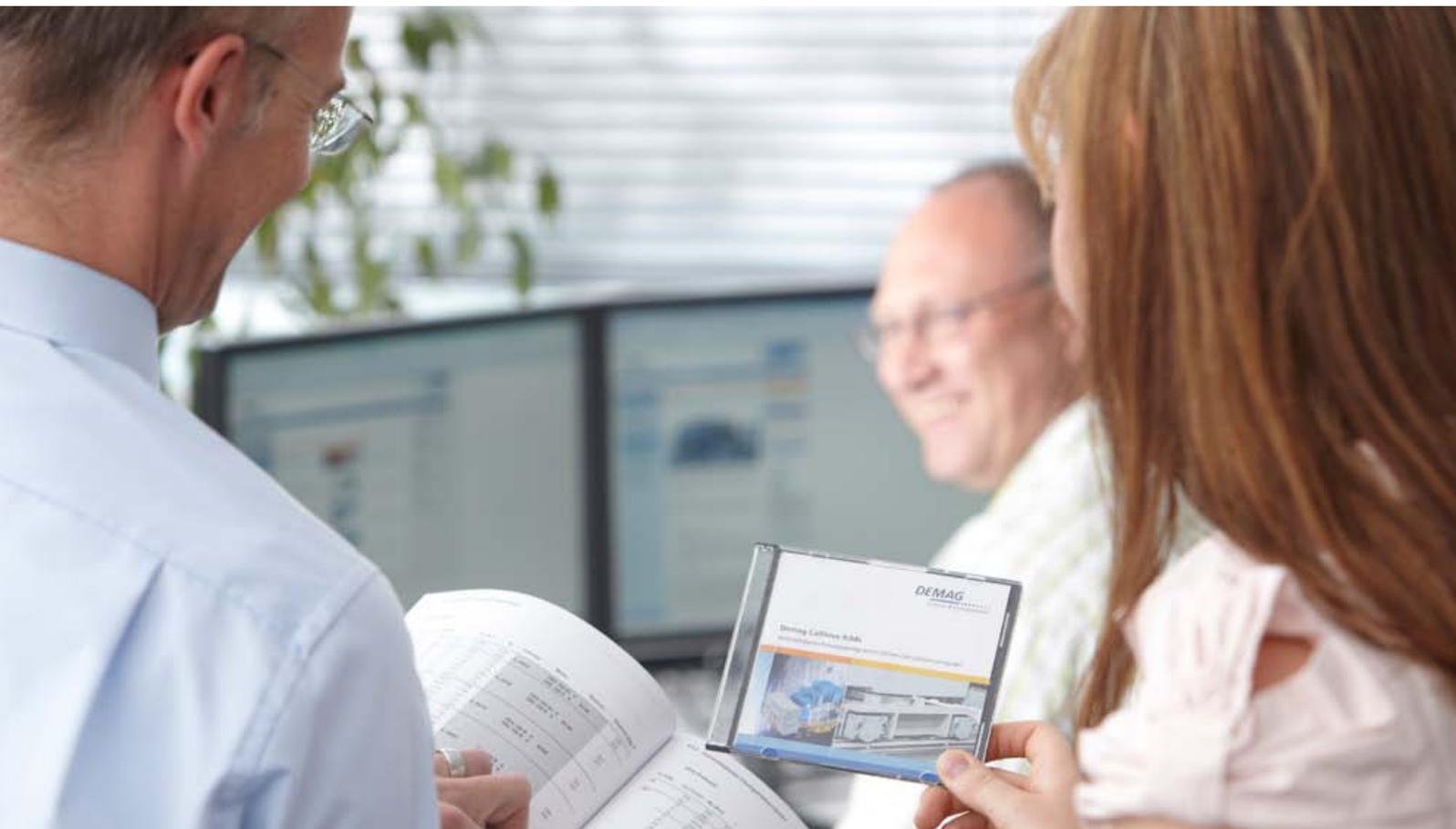
Siete alla ricerca di un partner in grado di fornire sia consulenza sia interventi concreti? Noi forniamo supporto per qualsiasi soluzione desideriate realizzare nell'ambito degli azionamenti. Comodamente dalla vostra scrivania, potete accedere agli strumenti che mettiamo a vostra disposizione.

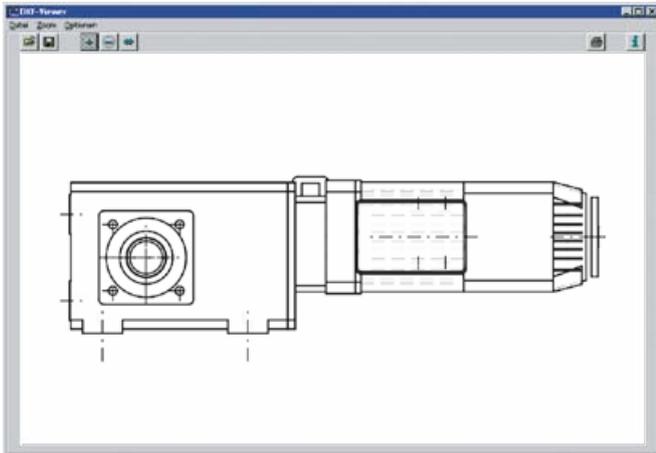
Catalogo dei motoriduttori: aperto alle vostre esigenze

Questo catalogo composto da più di 400 pagine illustra nel dettaglio la nostra linea completa di motoriduttori

Consultate le tabelle di scelta specifiche per prendere visione di tutti i dati tecnici e scegliete la dotazione opzionale e gli accessori.

Mettiamo a vostra disposizione innumerevoli strumenti e materiale ausiliario per la pianificazione e la progettazione





File CAD personalizzati in 2D

Drive Designer: aperto alle vostre idee

Con il Drive Designer, la configurazione è online Motoriduttori e gruppi ruota. Tutto rapidamente:

- scelta e dimensionamento degli azionamenti
- implementazione dei disegni dei componenti nella progettazione
- visualizzazione degli schemi elettrici
- raccolta dei dati tecnici

Il Drive Designer offre la massima comodità:

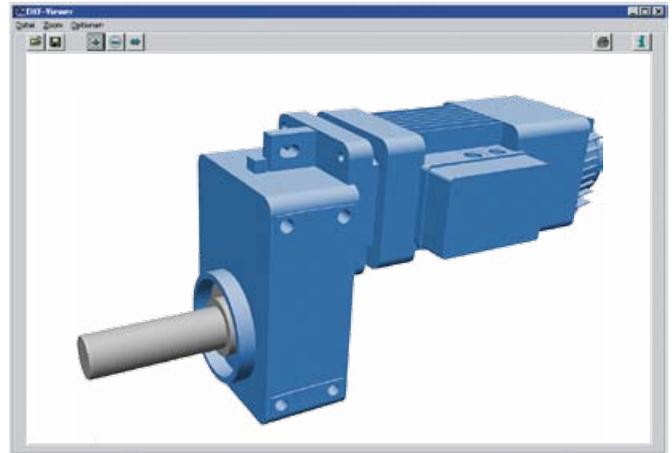
- supporto di progettazione mediante rappresentazioni geometriche 2D e 3D, in tutti i formati di file comuni
- visualizzazione rapida dei dati tecnici
- schemi di principio dei motori selezionati
- visualizzazione dei tempi di consegna
- trasferimento della selezione al Demag Shop

www.drives.demag-designer.de

CalDrive: aperto alle vostre esigenze

Con il software CalDrive per il calcolo degli azionamenti, i dati necessari si calcolano in base alle caratteristiche fisiche preindicate. A questo scopo, i dati principali dei nostri motoriduttori e dei gruppi ruota sono già memorizzati nel software. In base ai dati calcolati per gli azionamenti, CalDrive propone le varianti migliori per la combinazione dei componenti. Il software CalDrive si può scaricare da Internet gratuitamente.

www.drives.demagcranes.de



Geometrie 3D del prodotto

Demag Shop: aperto ai vostri ordini

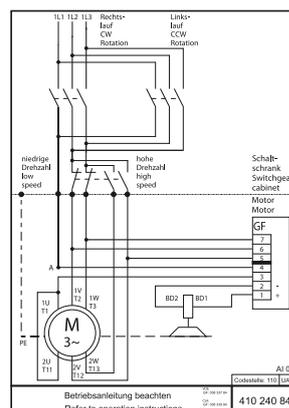
In seguito alla registrazione online, potrete accedere al Demag Shop. Qui troverete tutte le informazioni necessarie per effettuare gli ordini:

- prezzi
- disponibilità di magazzino e
- tempi di consegna

relativi all'articolo desiderato. È possibile ordinare direttamente e definire sia la data di consegna, in base alle disponibilità, sia le modalità di spedizione. Dopo avere effettuato l'ordinazione, riceverete una conferma con il numero d'ordine.

La funzione online di rintracciamento della spedizione del Demag Shop si può utilizzare naturalmente anche se l'ordine viene effettuato con le modalità tradizionali.

www.demag-shop.de



Drive Designer genera anche gli schemi elettrici

Demag Cranes & Components S.p.A.

Via Archimede 45/47

20041 Agrate Brianza (Mi)

Telefono: +39 (0) 39 6553-1

Telefax: +39 (0) 39 654 516

E-Mail: demag@demag.it

www.demagcranes.it