

Produciamo  
risultati.

# 1

## **Sviluppiamo idee**

Volete costruire la macchina perfetta e avete già delle idee? Vi aiuteremo a metterle nero su bianco e a trasformarle in progetti concreti. Passo dopo passo verso l'innovazione, curando ogni dettaglio, per realizzare una macchina completamente nuova. Insieme svilupperemo un concetto intelligente e sostenibile, studiato su misura per le vostre esigenze.

# 2

## **Diamo forma ai concetti**

Mettere a punto le vostre soluzioni di successo è la nostra sfida. Prodotti innovativi e supporto competente in un unico pacchetto. Adottando un approccio integrale nell'analisi delle singole funzioni di movimento e controllo, siamo in grado di elaborare per voi soluzioni di azionamento e automazione quanto più semplici possibili e quanto più complete in base ai vostri requisiti.

# È tutto semplice con Lenze.

Studiamo con voi la soluzione migliore e mettiamo in moto con entusiasmo le vostre idee, indipendentemente che si tratti dell'ottimizzazione di una macchina esistente o dello sviluppo di un nuovo progetto. Il nostro obiettivo è rendere le cose semplici e in questo cerchiamo la perfezione. Un principio radicato nella nostra filosofia, nei nostri servizi e in ogni dettaglio dei nostri prodotti. È così semplice!

3

## Creiamo soluzioni

La nostra ricetta perfetta per clienti soddisfatti: processi decisionali brevi e un'offerta dettagliata costruita sulle tue esigenze. Sulla base di questo semplice principio rispondiamo da sempre alle richieste specifiche che ci vengono fatte dai costruttori di macchine.

4

## Costruiamo macchine

Prodotti e sistemi ottimizzati da un unico fornitore. Costruiamo la vostra soluzione innovativa impiegando esclusivamente ciò che è necessario. L'offerta completa di prodotti scalabili rende Lenze il vostro partner ideale per realizzare qualsiasi tecnologia di azionamento e automazione.

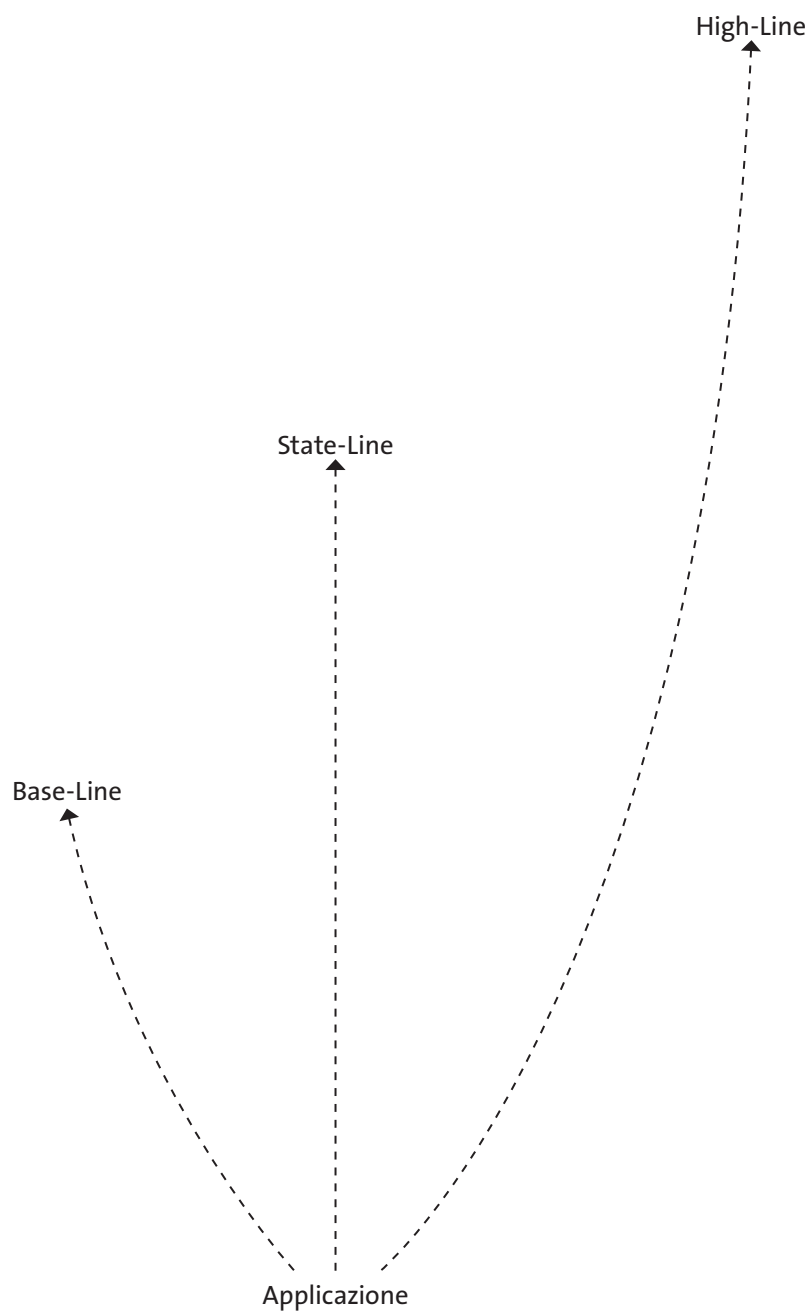
5


## Assicuriamo la produttività

Produttività, affidabilità e prestazioni ai massimi livelli sono fattori chiave che garantiscono il successo della vostra macchina. Dopo la consegna vi assistiamo con precisione e competenza, offrendovi un servizio di supporto avanzato per continuare a operare con la massima sicurezza anche in futuro.

Tre linee per  
una maggiore  
libertà.

È molto semplice: sulla base delle vostre esigenze potrete orientare la vostra scelta su tre linee. Base-Line per applicazioni di base, State-Line per funzioni più estese e High-Line per macchine con requisiti elevati e complessi. La selezione dei prodotti risulta così semplificata e potrete concentrarvi sul vostro core business – a tutto il resto ci pensa Lenze. Perché siamo soddisfatti solo quando superiamo le vostre aspettative.



An industrial robot arm, colored orange and black, is shown in motion within a factory environment. The background features a complex network of silver pipes and machinery. In the foreground, a blurred conveyor belt with various colored components (yellow, green, red) is visible, suggesting a fast-paced manufacturing process. The overall scene is brightly lit, typical of an industrial facility.

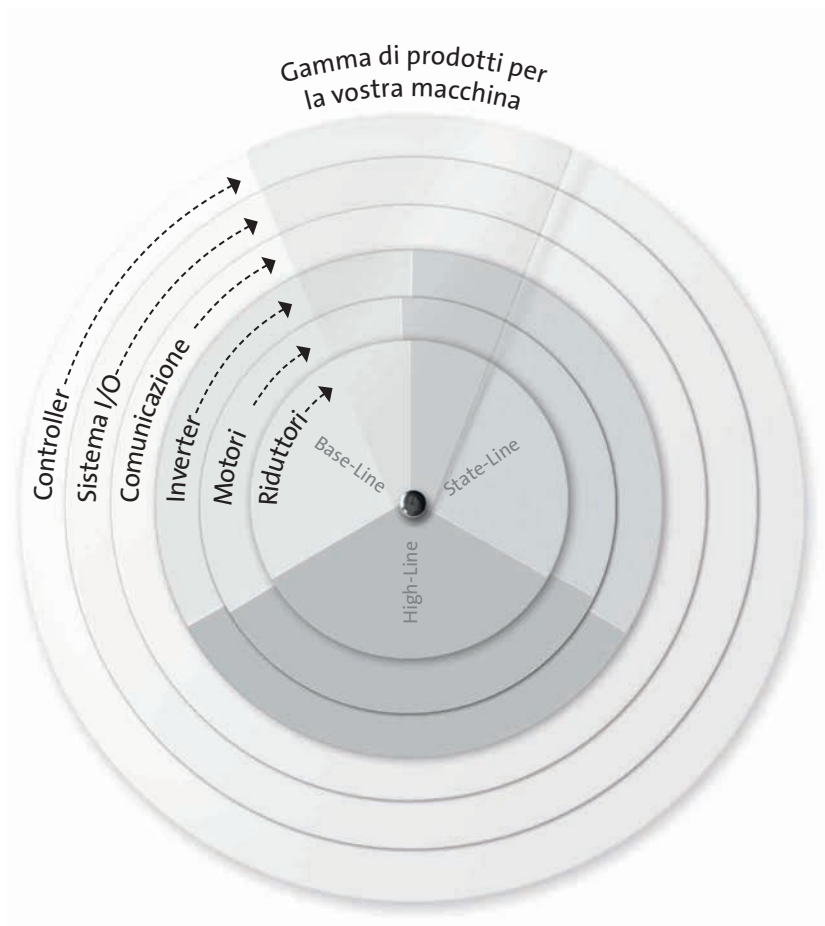
Una questione  
di principio:  
il prodotto  
giusto per ogni  
applicazione.

L'ampio portafoglio L-force Lenze segue un principio molto semplice, tre linee con funzioni scalabili: Base-Line, State-Line o High-Line. In questo modo potrete identificare rapidamente i prodotti che rappresentano la soluzione migliore per i vostri specifici requisiti.

**Prodotti affidabili, potenti e sicuri:**

- Facilità di gestione
- Alta qualità e lunga durata
- Tecnologie affidabili all'avanguardia

I prodotti Lenze vengono sottoposti a severi test di laboratorio, per garantire un alto livello di qualità costante nel tempo e assicurare una lunga durata. Inoltre, cinque centri logistici assicurano la disponibilità e tempi rapidi di consegna dei prodotti Lenze da voi scelti. È così semplice!



# Controlli: comunicazione in real-time per una migliore risposta.

In prima linea nel portafoglio L-force troviamo i nostri potenti controlli per sistemi di automazione ad alte prestazioni. Dai moderni motion controller integrabili nel quadro elettrico al compatto sistema I/O decentrato, fino agli avanzati terminali HMI per la visualizzazione, troverete sicuramente la soluzione per la vostra applicazione.





Panel  
Controller



**p300:**  
con logica e visualizzazione



**p500:**  
con Motion, logica e visualizzazione

Cabinet  
Controller



**c300:**  
con Motion e logica



**3200 C:**  
con Motion e logica





**Sistema I/O 1000**



**Sistemi HMI EL 100:**  
con software di visualizzazione  
VisiWinNet

# Panel Controller

	p300			p500		
						
<b>Diagonale schermo</b>	4,3" (10,9 cm)	7" (17,8 cm)	10,4" (26,4 cm)	7" (17,8 cm)	10,4" (26,4 cm)	15" (38,1 cm)
<b>Tipo di processore</b>	ARM Cortex A8 800 MHz			Intel® Atom™ 1.6 GHz		
Senza ventola						
<b>Memoria</b>						
Scheda SD	512 MB			≥128 MB		
RAM	512 MB			1 GB		
Memoria permanente (Flash)	2 GB			2 GB		
<b>Interfacce</b>						
Ethernet	1			2		
EtherCAT	1*			1		
CAN	1					
USB	1			2		
Risoluzione	480 x 272	800 x 480	800 x 600	800 x 480	800 x 600	1024 x 768
Opzionali	PROFIBUS Slave* PROFINET Device*			CANopen PROFIBUS Slave PROFINET Device		
<b>Sistema operativo</b>	Windows® Embedded Compact 7			Windows® CE 6.0		
<b>Touch</b>	resistivo			resistivo		
<b>Dimensioni memoria RETAIN</b>	128 kB			1024 kB		
<b>Software runtime</b>	Logic			Logic Motion		
	VisiWinNET® Compact CE 500 Power Tags			VisiWinNET® Compact CE 1000 Power Tags		

\* In preparazione

# Cabinet Controller

	c300	3200 C			
			Base-Line	State-Line	High-Line
<b>Esecuzione</b>					
<b>Tipo di processore</b>					
Senza ventola	ARM Cortex A8 800 MHz	Intel® Atom™ 1.1 GHz	Intel® Atom™ 1.6 GHz		
<b>Memoria</b>					
Scheda SD	512 MB		≥128 MB		
RAM	512 MB		1 GB		
Memoria permanente (Flash)	2 GB		2 GB		
<b>Interfacce</b>					
Ethernet	1		2		
EtherCAT	1*		1		
CAN	1				
USB	1	2	3		
DVI-D			1		
ACU (accumulatore di energia esterno)					1
Opzionali	PROFIBUS Slave* PROFINET Device*		CANopen PROFIBUS Slave PROFINET Device		
<b>Sistema operativo</b>					
	Windows® Embedded Compact 7		Windows® CE 6.0		
<b>Dimensioni memoria RETAIN</b>					
	128 kB		60 kB		1024 kB
<b>Software runtime</b>					
			Logic		
			Motion		
			VisiWinNET® Compact CE 500 Power Tags		

\* In preparazione

# Inverter: semplicemente indispensabili.



In molte applicazioni i moderni inverter sono i componenti chiave di una soluzione progettata in modo intelligente. Sono davvero dei maestri nella regolazione e nel controllo dei motori. Gli inverter Lenze sono scalabili ed offrono sempre la risposta giusta per le vostre applicazioni Base-Line, State-Line e High-Line, soddisfacendo alla perfezione ogni vostra esigenza.

High-Line



**Servoinverter i700:**  
più dinamica nelle applicazioni multiasse



**Servo Drives ECS:**  
la soluzione più semplice per applicazioni multiasse a dinamica elevata.



**Servo Drives 8400 TopLine:**  
dinamica e precisione senza complicazioni.



**Servo Drives 9400 HighLine:**  
grande versatilità per le applicazioni più esigenti.



**Inverter Drives 8400 HighLine:**  
per avere tutto sotto controllo.



**Inverter Drives 8400 StateLine:**  
assicurano il controllo del moto in un'ampia gamma di applicazioni



**Decentrato**  
**Inverter Drives 8400 motec:**  
nuova vita nella movimentazione dei materiali.



**Decentrato**  
**Inverter Drives 8400 motec:**  
l'azionamento più completo e semplice



**Decentrato**  
**Inverter Drives SMV IP65:**  
impressionanti prestazioni anche in ambienti umidi

State-Line



**Inverter Drives SMV IP31:**  
molteplici funzioni per soddisfare applicazioni complesse

Base-Line



**Inverter Drives smd:**  
semplifica il controllo in molte applicazioni.










**Inverter Drives 8400 BaseLine:**  
porta il controllo del moto anche in applicazioni di base

## Inverter per quadro elettrico

	Inverter Drives smd	Inverter Drives 8400 BaseLine	Inverter Drives SMV IP31	Inverter Drives 8400 StateLine	Inverter Drives 8400 HighLine
<b>Gamma di potenza</b>					
monofase	0,25 ... 2,2 kW	0,25 ... 2,2 kW	0,25 ... 2,2 kW	0,25 ... 2,2 kW	0,25 ... 2,2 kW
trifase	0,37 ... 22 kW	0,37 ... 3 kW	0,37 ... 45 kW	0,37 ... 45 kW	0,37 ... 45 kW
<b>Corrente nominale</b>					
monofase	1,7 ... 9,5 A	1,7 ... 9,5 A	1,7 ... 9,6 A	1,7 ... 9,5 A	1,7 ... 9,5 A
trifase	1,3 ... 46 A	1,3 ... 7,3 A	1,1 ... 88 A	1,3 ... 89 A	1,3 ... 89 A
<b>Gamma di tensione</b>					
monofase	180 ... 264 V	180 ... 264 V	90 ... 264 V	180 ... 264 V	180 ... 264 V
trifase	320 ... 528 V	320 ... 550 V	170 ... 528 V	320 ... 550 V	320 ... 550 V
<b>Omologazioni</b>	CE, cUL	CE, UL, GOST, RoHS	CE, cUL, GOST, C-Tick, RoHS	CE, UL, cUL, GOST, RoHS	CE, UL, cUL, GOST, RoHS
<b>Grado di protezione</b>	IP20	IP20	IP31	IP20	IP20
<b>Tipi di controllo motore</b>					
Controllo V/F	●	●	●	●	●
Controllo vettoriale (senza trasduttore)		●	●	●	●
Controllo vettoriale (con trasduttore)				●	●
VFC eco				●	●
<b>Ingressi/uscite</b>					
Ingresso/uscita analog.	● (1/1)	● (1/0)	● (2/1)	● (1/1)	● (2/2)
Ingresso/uscita digitale	● (4/1)	● (5/1)	● (4/1)	● (5/1)	● (8/4)
Uscita relè	● (1)	●	● (1)	●	●
Retroazione velocità					
Uscita trasduttore	●				●
PTC e/o KTY				● (PTC)	● (PTC)
<b>Bus di campo</b>					
AS-Interface			□		
CAN-Bus	▲	▲ BaseLine C	□	●	●
DeviceNet			□		
EtherCAT				□	□
Ethernet Powerlink				□	□
Ethernet TCP/IP			□		
INTERBUS					
LECOM	□		□		
Modbus	□		● (> 5,5 kW)		
PROFIBUS			□	□	□
PROFINET				□	□
<b>Tecnologia di sicurezza</b>					
STO (Scollegamento sicuro)				□	□
Funzioni di sicurezza scalabili					
<b>Ideale per</b>	Azionamenti di movimentazione e smistamento nell'intralogistica e azionamenti per pompe e ventilatori in impianti di movimentazione dei fluidi e negli impianti di condizionamento.	Azionamenti di movimentazione e smistamento, pompe o ventilatori.	Tavole rotanti nell'intralogistica, linee di produzione nel settore alimentare e nella produzione industriale.	Caricatori trasversali o pallettizzatori nell'intralogistica, estrusori nel settore della plastica, sistemi di riempimento nel settore del confezionamento.	Tavole rotanti o sistemi per magazzini nell'intralogistica, macchine di formatura, riempimento e sigillatura nel settore del confezionamento, azionamenti per serrande avvolgibili e porte scorrevoli.

## Inverter decentrati

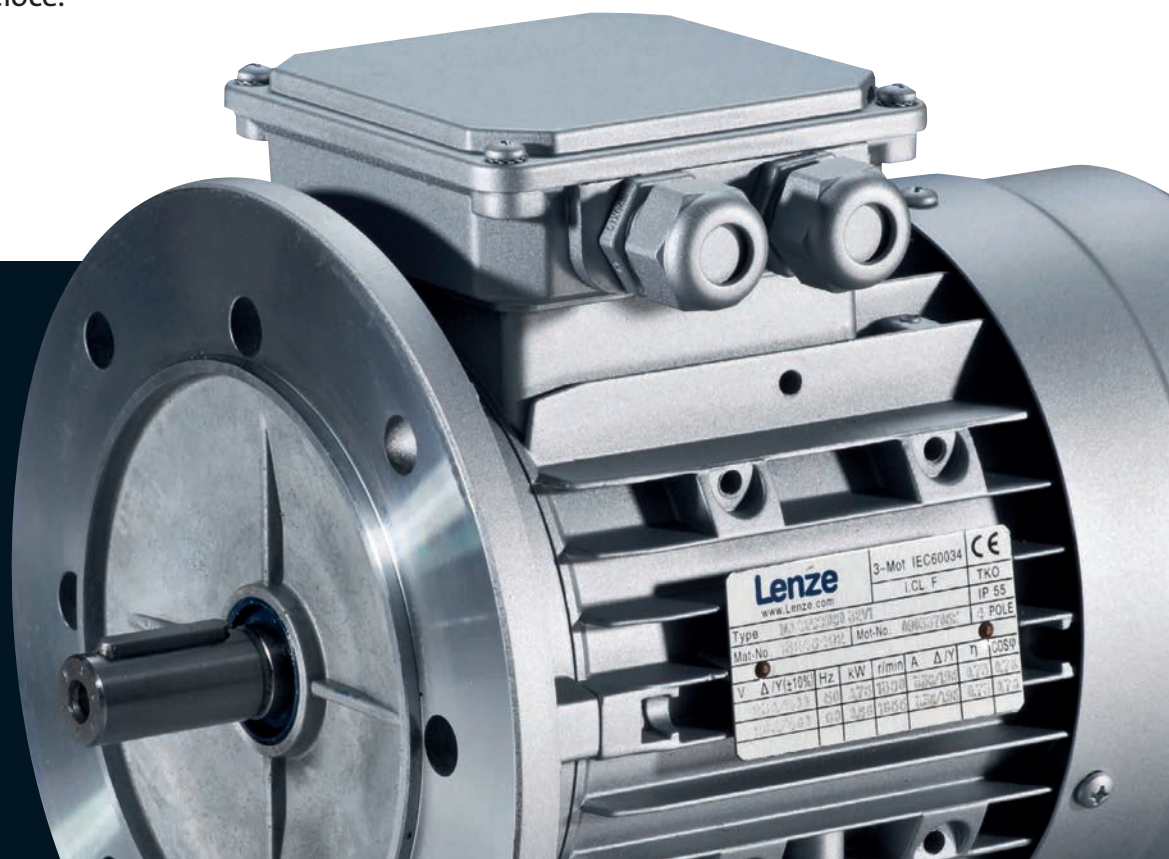
Servoinverter i700	Servo Drives ECS	Inverter Drives 8400 TopLine	Servo Drives 9400 HighLine
			
0,75 ... 15 kW	1,1 ... 13,8 kW	0,55 ... 2,2 kW 0,37 ... 45 kW	0,37 ... 370 kW
2,5 ... 32 A	2 ... 20 A	3,0 ... 9,5 A 1,3 ... 89 A	1,9 ... 695 A
230 ... 480 V	180 ... 528 V	180 ... 264 V 320 ... 550 V	180 ... 550 V
CE, UL, cUL, RoHS	CE, cUL, RoHS	CE, UL, cUL, GOST, RoHS	CE, cUL, RoHS
IP20	IP20	IP20	IP20
●		●	●
	●	●	●
●	●	●	●
		●	
	● (1/0)	● (2/2)	● (2/2)
● (2/0)	● (4/1)	● (8/4)	● (8/4)
● (1)	● (3)	●	● (1)
	● (1)	●	□
●	●	●	●
	●	●	●
	□	●	●
●	□	□	□
	□	□	□
	□	□	□
	□	□	□
	□	□	□
	□	□	□
●	□	□	□
▲ (in preparazione)	□	□	□
Applicazioni multiasse con movimentazioni coordinate, come scaricatori o sistemi a portale, sistemi di riempimento nel settore del confezionamento.	Applicazioni quali scaricatori o sistemi a portale nella robotica, sistemi di riempimento nel settore del confezionamento.	Sistemi di taglio al volo (rotativi e lineari) e movimentazioni con profilo a camme nel settore del confezionamento, assi elettrici per macchine di stampa.	Lavorazione di materiale in continuo nel settore del confezionamento, perforazione di carta nel settore della stampa, applicazioni di avvolgimento nell'industria tessile, tecnologia per magazzini nell'intralogistica.

Inverter Drives SMV IP65	Inverter Drives 8400 motec	Inverter Drives 8400 protec
		
0,37 ... 2,2 kW 0,37 ... 22 kW	0,37 ... 7,5 kW	0,75 ... 7,5 kW
1,7 ... 9,6 A 1,3 ... 47 A	1,3 ... 16,5 A	2,4 ... 16 A
170 ... 528 V	320 ... 550 V	320 ... 550 V
CE, cUL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
IP65	IP65	IP65
●	●	●
●	●	●
	●	●
● (2/1)	□ (1/0)	● (1/0)
● (4/1)	● (5/1)	● (4/2 o 6/0)
● (1)	□ (1)	
●	●	● (PTC)
□	□	
□	□	▲
□	□	
□	□	
□	□	
□	□	
□	□	▲
□	□	▲
	□	
	□	□
Apparecchiature di produzione, ad esempio usate per lo scongelamento nell'industria alimentare, azionamenti in ambienti esterni, nel settore della climatizzazione e depurazione dell'acqua.	Azionamenti di trasporto nell'intralogistica, azionamenti per ventilatori negli impianti di climatizzazione, pompe nella tecnologia delle acque reflue.	Tavole di sollevamento a pantografo nell'intralogistica e nel settore automotive.



# Motori: il cuore della vostra macchina.

Una cosa è certa: bisogna potersi fidare del motore. Trasformando l'energia elettrica in energia meccanica, il motore rappresenta il componente di azionamento centrale della vostra macchina. Lenze offre motori con caratteristiche di azionamento ottimali e opzioni specifiche per le diverse applicazioni. Semplicemente una soluzione affidabile e veloce.







**Servomotori asincroni MQA:**  
grandissima potenza grazie a  
coppie e dinamica elevate



**Servomotori sincroni  
SDSGS:**  
perfetti per ambienti  
aggressivi

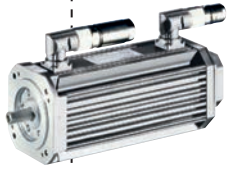


**Servomotori sincroni  
MDXKS:**  
temperatura sotto controllo  
anche in range di coppia  
elevata



**Servomotori sincroni MCS:**  
assicurano le massime  
prestazioni nel minimo  
ingombro.

High-Line



**Servomotori asincroni MCA:**  
sicuramente la soluzione giusta  
per applicazioni dinamiche



**Servomotori asincroni  
SDSGA:** forniscono la potenza  
richiesta in ambienti sensibili



**Motori AC trifase MF:**  
la soluzione per un azionamento  
più compatto ad altissima  
efficienza



**Motori AC trifase MH:**  
motori con la massima  
efficienza

State-Line



**Motori AC trifase MD:**  
motori standard  
con moduli opzionali








**Lenze Smart Motor m300:**  
Un unico motore per molte  
applicazioni









**Motori AC trifase Basic  
MD/MH:**  
la soluzione ottimale per  
applicazioni industriali  
semplici

Base-Line

## Motori

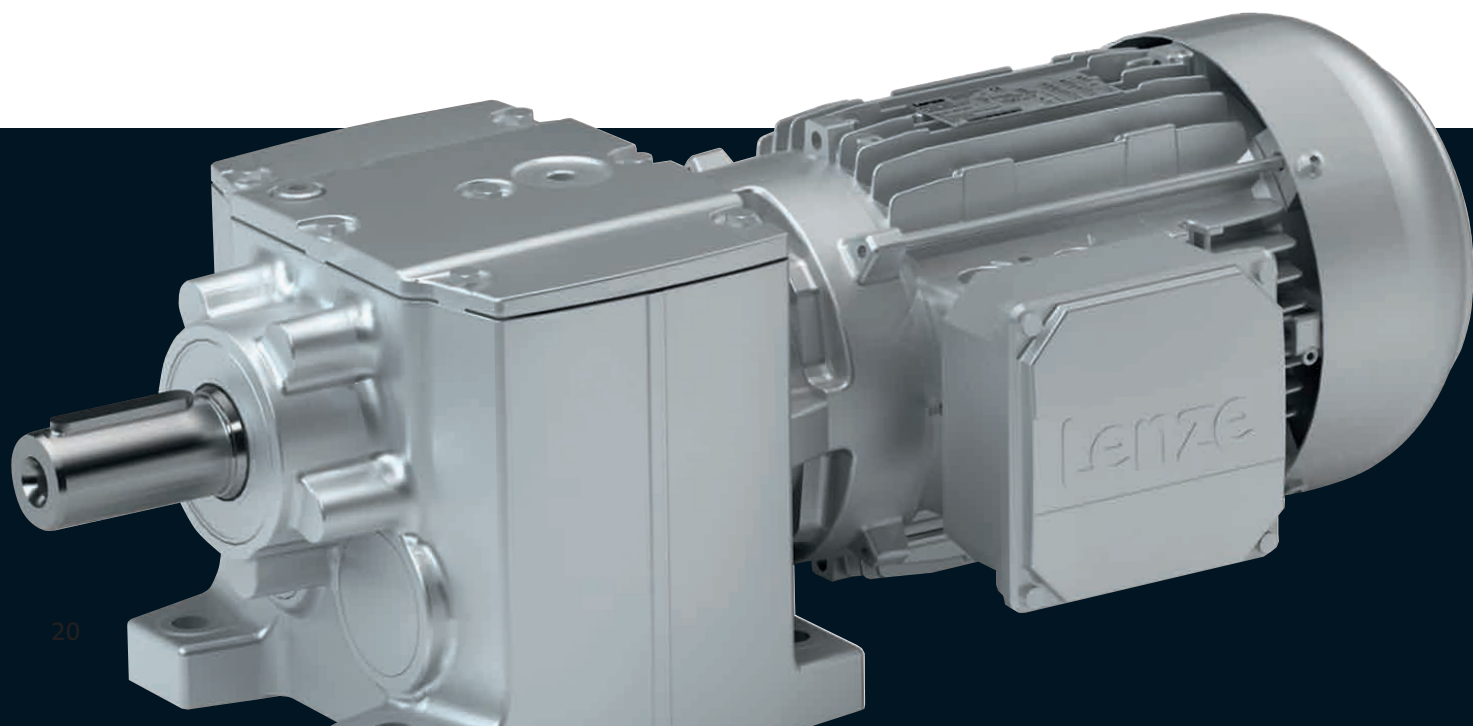
	Motori trifase Basic MD/MH	Lenze Smart Motor m300	Motori trifase MD	Motori trifase MH	Motori trifase MF
					
<b>Gamma di potenza</b>	0,06 ... 45 kW		0,12 ... 22 kW	0,75 ... 45 kW	0,55 ... 22 kW
<b>Coppia nominale</b>	0,43 ... 290 Nm	1,75 e 5,0 Nm	0,8 ... 49,2 Nm	5,08 ... 290 Nm	1,53 ... 59,2 Nm
<b>Campo di regolazione</b>	Funzionamento con la rete	Funzionamento con la rete	1 : 17,5	1 : 17,5	1 : 24
<b>Altezza asse</b>	56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225	63, 80	63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180	80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225	63, 71, 80, 90, 100, 112, 132
<b>Numero di taglie</b>	12	2	10	9	7
<b>Grado di protezione</b>	IP54/IP55	IP54/IP55	IP54/IP55	IP54/IP55	IP54/IP55
<b>Inerzia</b>	media	media	media	media	media
<b>Capacità di sovraccarico</b>	media	alta	media	media	media
<b>Densità di potenza</b>	media	media	media	media	alta
<b>Raffreddamento</b>					
Servoventilato			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilazione naturale					
Ventilazione integrata	●	●	●	●	●
<b>Retroazioni</b>					
Resolver			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encoder incrementale			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encoder SinCos			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Freno</b>					
Freno a molle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freno a magneti permanenti					
<b>Targhetta elettronica</b>					
<b>Ideale per</b>	Funzionamento con alimentazione da rete e applicazioni che non richiedono opzioni tipiche, quali servomotori o freni.	Applicazioni di trasporto orizzontale, azionate a velocità costante, ma che richiedono una coppia di spunto elevata. Possibilità di riduzione delle varianti, grazie alla selezione diretta del numero di giri.	Funzionamento da rete e con inverter, per impiego universale nella costruzione di macchine e impianti.	Funzionamento da rete e con inverter, per impiego universale nella costruzione di macchine e impianti.	Funzionamento con inverter, per sistemi che richiedono ampi campi di regolazione in spazi di installazione ristretti.

● = Standard □ = Opzionale ▲ = Variante

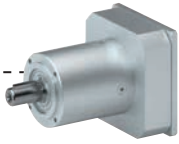
Servomotori asincroni SDSGA	Servomotori asincroni MCA	Servomotori asincroni MQA	Servomotori sincroni SDSGS	Servomotori sincroni MDXKS	Servomotori sincroni MCS
					
0,075 ... 0,6 kW	0,8 ... 53,8 kW	9,6 ... 95 kW	0,14 ... 0,75 kW	1,1 ... 5,9 kW	0,25 ... 15,8 kW
0,27 ... 1,9 Nm	2 ... 75 Nm	75 ... 480 Nm	0,45 ... 2,2 Nm	0,6 ... 16,2 Nm	0,5 ... 72 Nm
Ø 75, 85, 95 mm	56, 71, 80, 90, 100, 112, 132	100, 112, 132, 160	Ø 65, 75, 85, 95 mm	56, 71, 80, 90, 100	60, 90, 120, 140, 190
3	7	4	4	5	5
IP54/IP55	IP23/IP54/IP65	IP23	IP54/IP55	IP54/IP65	IP54/IP65
alta	bassa	molto basso	bassa	molto basso	molto basso
alta	molto alta	molto alta	molto alta	molto alta	molto alta
media	alta	molto alta	alta	molto alta	molto alta
	□	●		□	□
	●		●	●	●
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□
□		□	□		
	□			□	□
					●
Processi in ambienti che richiedono un elevato livello di igiene.	Ambienti che richiedono ingombri ridotti e un alto grado di sicurezza operativa intrinseca.	Applicazioni con elevate condizioni di carico del motore.	Processi in ambienti che richiedono un elevato livello di igiene.	Applicazioni che richiedono la massima dinamica.	Applicazioni che richiedono alta dinamica, precisione e dimensioni compatte.

# Riduttori: robustezza, precisione ed elevati rendimenti.

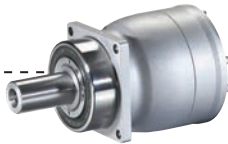
Un singolo motore non può essere una soluzione universale per tutte le applicazioni. Spesso infatti sono richieste basse velocità e coppie elevate e a volte anche una trasmissione ortogonale del moto. I robusti ed efficienti riduttori industriali Lenzè sono in grado di soddisfare ogni esigenza, anche la più difficile. Se necessitate di giunti, cinghie dentate o di altri elementi di azionamento, nel nostro portafoglio scalabile troverete i prodotti giusti per i vostri requisiti.



High-Line



**Riduttori epicicloidali g700:**  
gioco angolare ridotto per la  
massima densità di potenza



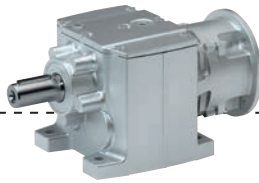
**Riduttori epicicloidali MPR/MPG:**  
gioco angolare estremamente  
ridotto per la massima densità di  
potenza



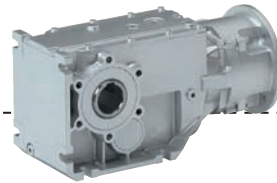
**Riduttori ad assi paralleli:**  
compatti  
ed efficienti



**Riduttori ortogonali:**  
potenti



**Riduttori coassiali:**  
design robusto e alta  
efficienza

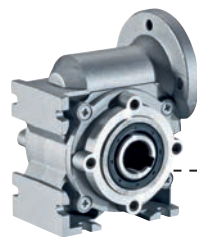


**Riduttori ortogonali  
leggeri:**  
per la massima efficienza

State-Line



**Riduttori a vite senza fine  
con precoppia:**  
massima potenza con il  
minimo rumore.

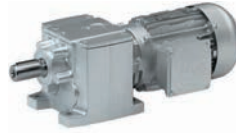


**Riduttori a vite senza  
fine:**  
silenziosi e performanti

Base-Line

# Riduttori e motoriduttori


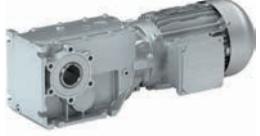
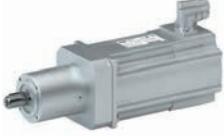
## Riduttori assiali

**Riduttori coassiali**

**Riduttori ad assi paralleli**


	<b>g500-H</b>	<b>GST</b>	<b>g-500-S</b>	<b>GFL</b>
<b>Gamma di potenza</b>	0,06 ... 22 (45) kW	0,06 ... 45 kW	0,09 ... 22 (45) kW	0,12 ... 45 kW
<b>Rapporti di riduzione</b>	2,6 ... 570 (435)	1,6 ... 435	5,7 ... 497 (856)	3,5 ... 856
<b>Coppia nominale</b>	45 ... 450 (8.000) Nm	45 ... 5.920 Nm	190 ... 660 (13.000) Nm	190 ... 11.600
<b>Densità di coppia</b>	media	media	media	media
<b>Efficienza</b>	alta	alta	alta	alta
<b>Gioco angolare</b>	bassa	bassa	bassa	bassa
<b>Numero di taglie</b>	6 (12)	8	4 (10)	7
<b>Esecuzione dell'albero</b>				
Albero pieno	●	●	●	●
Albero cavo			●	●
Albero cavo con calettatore			●	●
Albero flangiato				
<b>Forme costruttive</b>				
Con piedi	●	●	●	●
Esecuzione con flangia	●	●	●	●

● = Standard □ = Opzionale ▲ = Variante

## Riduttori angolari

Riduttori a vite senza fine	Riduttori ortogonali e a vite senza fine con precoppia				Riduttori epicicloidali	
						
	g500-B	GKR	GKS	GSS	g700	MPR/MPG
0,025 ... 0,240 kW	0,06 ... 7,5 (45) kW	0,06 ... 7,5 kW	0,12 ... 45 kW	0,12 ... 15 kW	0,25 ... 15,8 kW	0,25 ... 15,8 kW
5 ... 80	5 ... 361 (1.510)	3,4 ... 76	5 ... 1.510	5,6 ... 1.847	3 ... 512	3 ... 100
7 ... 36 Nm	45 ... 450 (13.000) Nm	45 ... 450 Nm	190 ... 11.790 Nm	180 ... 1.250 Nm	20 ... 800 Nm	29 ... 390 Nm
media	media	media	media	media	alta	alta
bassa	alta	alta	alta	media	alta	alta
media	bassa	bassa	bassa	media	molto basso	estremamente basso
3	4 (11)	4	7	4	5	4 cad.
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•		
	•	•	•	•		
						•
•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•







Diamo forma alle vostre idee. Vi invitiamo ad approfondire il nostro approccio, il nostro pensiero e le nostre visioni per capire meglio come possiamo davvero rendere le cose il più semplici possibili per voi in futuro. Non esitate a contattarci direttamente o visitate subito il nostro sito Web:

**www.  
Lenze.  
com**



