

**Wir
produzieren
Zufriedenheit.**

1

Ideen entwickeln

Sie wollen die beste Maschine bauen und haben schon erste Ideen dafür? Dann bringen Sie diese mit uns zu Papier: angefangen bei kleinen Innovationsschritten im Detail bis hin zu komplett neuen Maschinen. Gemeinsam entwickeln wir ein auf Ihre Anforderungen abgestimmtes, intelligentes und nachhaltiges Konzept.

2

Konzepte erstellen

In Ihren Maschinenaufgaben sehen wir willkommene Herausforderungen. Wir unterstützen Sie mit unserem umfangreichen Know-how und liefern wertvolle Anstöße für Ihre Innovationen. Die einzelnen Bewegungs- und Steuerungsfunktionen betrachten wir dabei ganzheitlich und erarbeiten durchgängige Antriebs- und Automatisierungslösungen für Sie: so einfach wie möglich, so umfassend wie nötig.

Lenze macht viele einfach für Sie.

Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die beste Lösung und setzen Ihre Ideen mit Begeisterung in Bewegung. Ganz gleich, ob bei der Optimierung einer bestehenden oder der Entwicklung einer neuen Maschine. Wir streben nach Einfachheit und suchen darin die Perfektion. Das steckt in unserem Denken, in unseren Dienstleistungen und in jedem Detail unserer Produkte. So einfach ist das!

3

Lösungen erarbeiten

Unsere einfache Formel für zufriedene Kunden: Eine aktive Partnerschaft mit kurzen Entscheidungswegen und einem individuell abgestimmten Angebot. Auf Grundlage dieses einfachen Prinzips begegnen wir schon seit langem den immer spezieller werdenden Kundenbedürfnissen im Maschinenbau.

4

Maschinen herstellen

Funktionsvielfalt im Einklang: Als einer der wenigen Komplettanbieter können wir Ihnen für jede Maschinenaufgabe genau die Produkte liefern, die Sie auch wirklich benötigen – nicht mehr und nicht weniger. Hierfür steht unser L-force Produktportfolio, eine konsistente Plattform für die Realisierung von Antriebs- und Automatisierungsaufgaben.





5



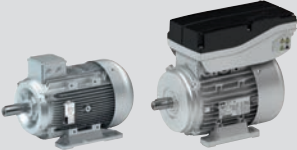
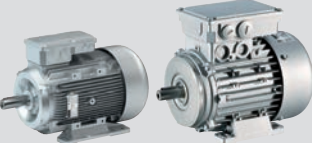



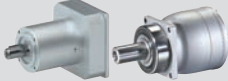
Betrieb sichern

Produktivität, Zuverlässigkeit und täglich neue Spitzenleistungen – das sind unsere entscheidenden Erfolgsfaktoren für Ihre Maschine. Nach der Auslieferung bieten wir Ihnen durchdachte Service-Konzepte für einen dauerhaft sicheren Betrieb. Im Fokus steht hier die kompetente Unterstützung durch das exzellente Anwendungs-Know-how unserer erfahrenen Spezialisten im Aftersales.

A photograph of an industrial robotic arm, colored orange and black, in motion within a factory environment. The arm is positioned over a workbench with various mechanical components. In the background, there are complex piping systems and other industrial machinery. The foreground shows a blurred conveyor belt with a yellow and green object moving along it. The text is overlaid on a white rounded rectangle in the center-right of the image.

Aus Prinzip:
Immer die
passenden
Produkte.

Ereignisse steuern und visualisieren	Maschinenmodule automatisieren und visualisieren	Maschinen automatisieren und visualisieren
Logic Control Visualisierung	Machine module-Control 	Machine Control 
Controller 		

Zeit- und ereignisgesteuerte Bewegungen	Drehzahl- und Drehmoment-geregelte Bewegungen	Positionsgeregelte Einachs- und Mehrachs-bewegungen
Netz-Betrieb Inverter	Inverter-Betrieb 	Servo-Inverter-Betrieb 
Motoren 		
Getriebe 		

Controlling
einfach
in jeder
Situation.

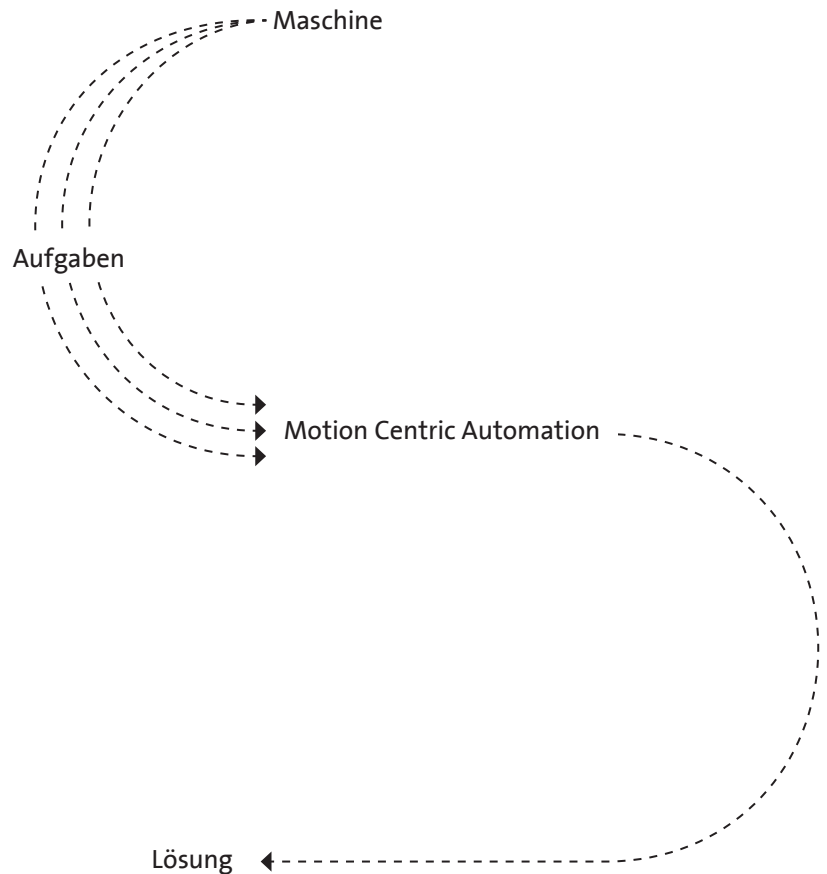
Beginnend mit ereignisgesteuertem Controlling bis zur kompletten Maschinenautomatisierung bietet das Portfolio der Visualisierungs- und Steuerungskomponenten die richtige Lösung für moderne Systemlösungen.

Perfekt abgestimmt auf die nachgelagerten Antriebslösungen kann schon hier auf das breite Maschinen-Know How von Lenze zurückgegriffen werden.

Ihr bedeutender Vorteil: Dadurch erkennen Sie schnell, welche Produkte für Ihre Anforderungen die beste Lösung ergeben.

Das Ergebnis lässt sich sehen:

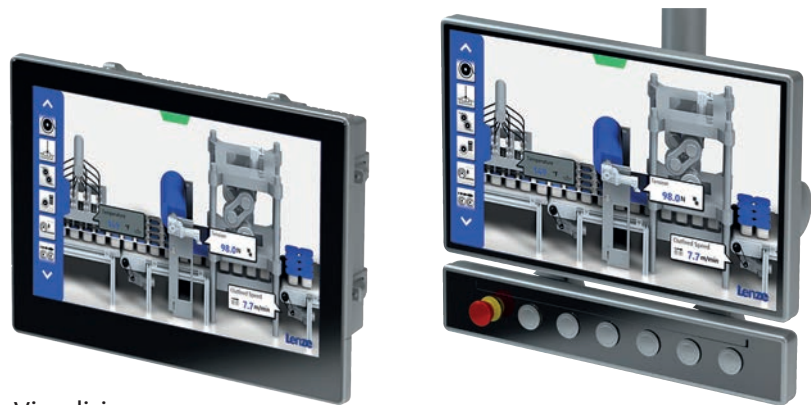
- Abgestimmte Schnittstellen
- Optimierte Laufzeiten
- Kompaktes Engineering



Besser schalten, besser walten.



Das L-force Produktportfolio von Lenze wird durch unsere Steuerungen optimal eröffnet. Damit stellen wir Ihnen leistungsfähige Automatisierungsprodukte zur Verfügung. Von moderner Visualisierung mit Panel PCs oder Monitoren bis hin zu leistungsfähigen Panel und Cabinet-Controllern. Finden Sie hier die richtige Lösung für Ihre Anwendung.






Visualisierung







Panel und Cabinet Controller

Visualisierung

	v200-P		v800-C			v800-P	
							
Bildschirmdiagonale	43,9 cm (17,3")	61 cm (24")	33,8 cm (13,3")	39,1 cm (15,4")	54,6 cm (21,5")	43,9 cm (17,3")	61 cm (24")
Auflösung	1920 x 1080		1280 x 800	1280 x 800	1920 x 1080	1920 x 1080	
Touch	kapazitive Glasoberfläche, multitouch						
Prozessortyp	Intel® Celeron 1,5 GHz oder Intel® Core i5 2,7 GHz						
Grafikprozessor	Intel® HD Graphics oder Intel® HD Graphics 4600						
Schnittstellen			1				
COM (RS232)			2/2 rückseitig			2/1	
USB 3.0 / 2.0	-/3						
Ethernet (10/100/1000 Mbit/s)			3			2	
HDMI / Display Port	1/1						
Schutzart							
frontseitig/rückseitig			IP65/IP20				
allseitig	IP65					IP65	

Panel und Cabinet Controller

	<div>c300</div> <div></div>	<div>p300</div> <div></div>			<div>3200 C</div> <div></div>		<div>p500</div> <div></div>		
Bildschirmdiagonale		10.9 cm (4,3")	17.8 cm (7")	26,4 cm (10,4")			17.8 cm (7")	26.4 cm (10.4")	38.1 cm (15")
Prozessortyp									
Lüfterlos	ARM Cortex A8 800 MHz	ARM Cortex A8 800 MHz			Intel® Atom™ 1.46 GHz Intel® Atom™ 1.75 GHz Intel® Atom™ 1.91 GHz		Intel® Atom™ 1.75 GHz		
Application Credit									
	Lizenz zur Verwendung Lenze FAST								
Speicher									
SD-Card	512 MB	512 MB			≥512 MB		≥512 MB		
RAM	512 MB	512 MB			2 GB		2 GB		
Festspeicher (Flash)	2 GB	2 GB			4 GB		4 GB		
Schnittstellen									
Ethernet	1	1			2		2		
EtherCAT	1	1			1		1		
CAN	1	1							
USB	1	1			3		2		
Auflösung Pixel		480 x 272	800 x 480	800 x 600			800 x 480	800 x 600	1024 x 768
Option	PROFINET Device	PROFINET Device			CANopen PROFIBUS Slave PROFINET Device EtherNet/IP-Adapter RS232/RS485		CANopen EtherNet/IP -Adapter PROFIBUS Slave PROFINET Device RS232/RS485		
Touch									
		resistiv					resistiv		
Größe Retainspeicher									
	128 kB	128 kB			60 kB	1024 kB	1024 kB		

Drei Linien
für mehr
Freiraum.

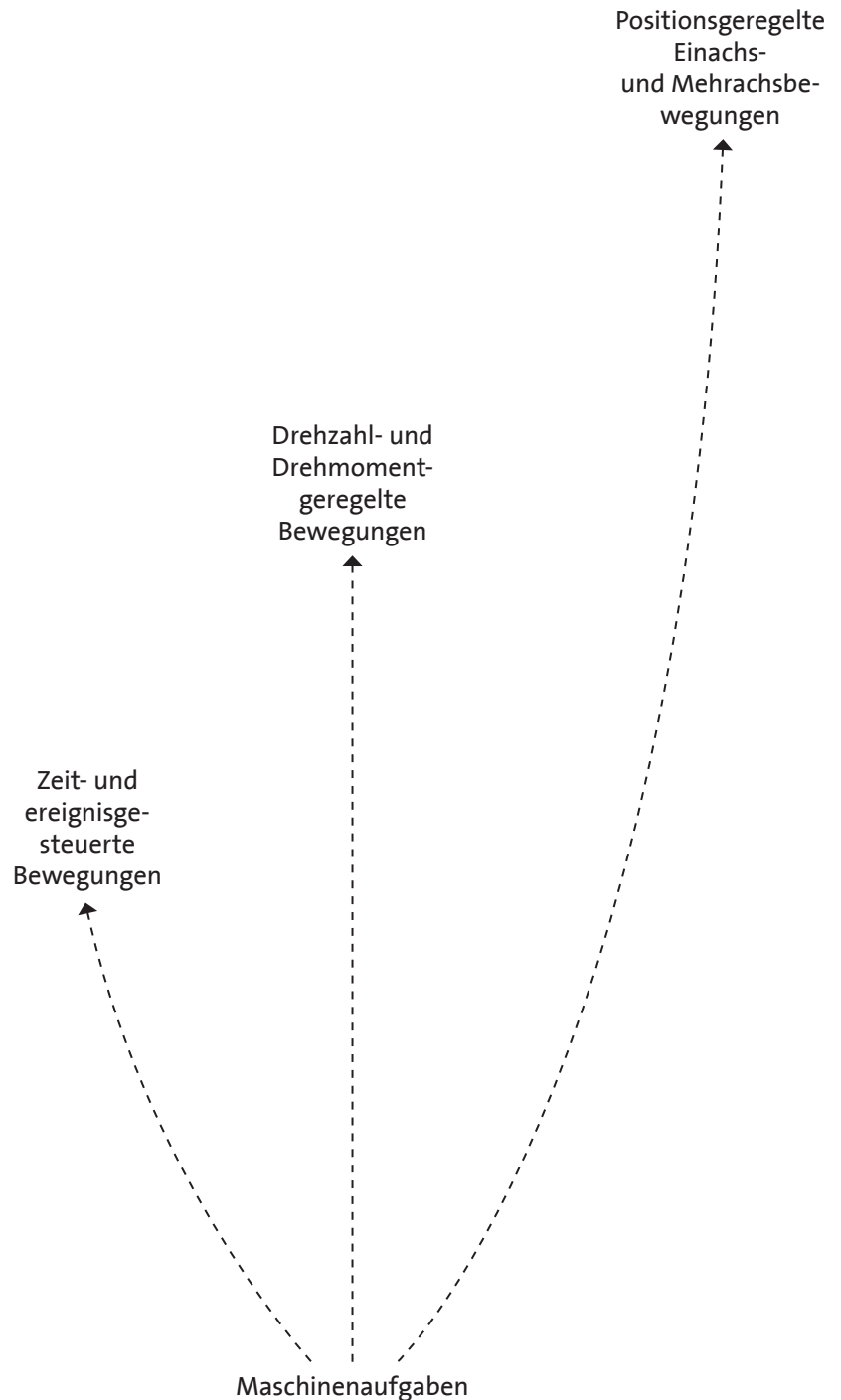
Ganz einfach: Entsprechend Ihrer Anforderungen können Sie sich bei der Auswahl der passenden Produkte an unseren 3 Linien orientieren. Base-Line für zeit- und ereignisgesteuerte, State-Line für drehzahl- und drehmomentgeregelte sowie High-Line für positionsgeregelte Ein- und Mehrachs-Bewegungen. Das erleichtert Ihnen die Auswahl der Produkte. Sie können sich also weiterhin voll auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren – um alles andere kümmern wir uns.

Ihr bedeutender Vorteil: Dadurch erkennen Sie schnell, welche Produkte für Ihre Anforderungen die beste Lösung ergeben.

Starke Produkte mit großer Wirkung:

- Einfaches Handling
- Langlebige Qualität
- Zuverlässige Technologien am Puls der Zeit

Lenze-Produkte werden in einem eigenen Testlabor auf Herz und Nieren überprüft. So garantieren wir Ihnen eine dauerhafte Qualität und lange Lebensdauer. Außerdem gewährleisten Ihnen fünf Logistikzentren die weltweite Verfügbarkeit und schnelle Lieferung Ihrer ausgewählten Lenze-Produkte. So einfach ist das!



Inverter: Einfach unverzichtbar.



In vielen Anwendungen sind moderne Inverter die wesentliche Komponente einer durchdachten Lösung. Schließlich sind sie wahre Meister im Steuern und Regeln von Motoren. Die Inverter von Lenze sind skalierbar und bieten Ihnen für drehzahl- und drehmomentgeregelten sowie für positionsgeregelten Ein- und Mehrachs-bewegungen immer die passgenaue Antwort. Perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



Cabinet Inverter






Dezentrale Inverter






Cabinet Servo-Inverter



Cabinet Inverter

Cabinet Servo-Inverter

	Inverter i500	Inverter Drives 8400 HighLine	Servo-Inverter i700
			
Leistungsbereich			
1-phasig	0,25 ... 2,2 kW	0,25 ... 2,2 kW	
3-phasig	0,37 ... 132 kW	0,37 ... 45 kW	0,75 ... 15 kW
Bemessungsstrom			
1-phasig	1,7 ... 9,5 A	1,7 ... 9,5 A	
3-phasig	1,3 ... 254 A	1,3 ... 89 A	2,5 ... 32 A
Spannungsbereich			
1-phasig	170 ... 264 V	180 ... 264 V	
3-phasig	340 ... 528 V	320 ... 550 V	230 ... 480 V
Zulassungen	CE, UL, CSA, EAC, RoHS, IE2 nach EN50598-2	CE, UL, CSA, EAC, RoHS	CE, UL, cUL, RoHS
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Motorregelungsarten			
U/F-Steuerung	•	•	•
Vectorregelung (geberlos)	•	•	
Vectorregelung (mit Geber)	•	•	•
VFC eco	•	•	
Ein-/Ausgänge			
Analogeingang/-ausgang	• (2/1)	• (2/2)	
Digitaleingang/-ausgang	• (5/1)	• (3)	• (2/0)
Relais-Ausgang	•	•	
Drehzahlrückführung		• (HTL)	• (1)
Geberausgang	•	•	
PTC und/oder KTY	• (PTC)	• (PTC)	•
Feldbusse			
AS-Interface			
CAN-Bus	□	•	
DeviceNet			
EtherCAT	□	□	•
Ethernet Powerlink		□	
Ethernet TCP/IP	□	□	
INTERBUS		□	
LECOM			
Modbus (RTU/RS485)	□		
PROFIBUS	□	□	
PROFINET	□	□	
Sicherheitstechnik			
STO (sicher abgeschaltetes Moment)	□	□	•
Skalierbare Sicherheitsfunktionen			▲ (in Vorbereitung)
Am besten geeignet für	Querumsetzer oder Palettierer in der Intralogistik, Extruder in der Kunststoffindustrie, Füllsysteme in der Verpackungs-industrie.	Rundschrattische oder Lagersysteme in der Intralogistik, Schlauchbeutelmaschinen in der Verpackungsbranche, Roll- und Schiebetürenantriebe in der Automobilbranche.	Koordinierte Mehrachsananwendungen wie Entnahmegerate oder Portalsysteme in der Robotik, Füllsysteme in der Verpackungsindustrie.

Dezentrale Inverter

Servo-Inverter i900	Inverter Drives 8400 TopLine	Servo Drives 9400 HighLine
		
	0,55 ... 2,2 kW	
0,55 ... 110 kW	0,37 ... 45 kW	0,37 ... 240 kW
	3,0 ... 9,5 A	
1,8 ... 212 A	1,3 ... 89 A	1,9 ... 460 A
	180 ... 264 V	
340 ... 528 V	320 ... 550 V	180 ... 550 V
CE, UL, cUL, RoHS	CE, UL, cUL, GOST, RoHS	CE, cUL, RoHS
IP20	IP20	IP20
•	•	•
	•	•
•	•	•
	•	
• (1/0)	• (2/2)	• (2/2)
• (4/1)	• (8/4)	• (8/4)
	•	• (1)
• (1)	•	• (3)
	•	□
•	•	•
	•	•
		□
▲ (in Vorbereitung)	□	□
	□	□
		□
	□	□
•	□	□
•	□	
•		□
Koordinierte Mehrachs- anwendungen wie Entnahme- meßgeräte oder Portalsysteme in der Robotik, Füllsysteme in der Verpackungsindustrie.	Fliegende Sägen und Kurven- scheiben in der Verpackungs- branche, Gleichlaufantriebe in der Druckbranche.	Bearbeitung von Endlosmaterial in der Verpackungsindustrie, Perforieren von Papierbahnen in der Druckbranche, Wickeln in der Textilindustrie, Lagertechnik in der Intraloggistik.

Inverter Drives 8400 motec	Inverter Drives 8400 protec
	
0,37 ... 7,5 kW	0,75 ... 7,5 kW
1,3 ... 16,5 A	2,4 ... 16 A
320 ... 528 V	320 ... 550 V
CE, EAC, UR, cUR, ROHS	CE, EAC, UL, cUL, ROHS
IP65	IP65
•	•
•	•
•	•
□ (1/0)	• (1/0)
• (6/1)	• (4/2 oder 6/0)
□ (1)	
• (HTL)	• (HTL)
• (PTC)	• (PTC)
□	
□	▲
□	
□	□
□	
□	▲
□	▲
□	
□	□
Fahrertriebe in der Intralo- gistik, Lüfterantriebe in der Klimabranche, Pumpen in der Abwassertechnik.	Scherenhubtische in der Intra- logistik und in der Automobil- industrie.

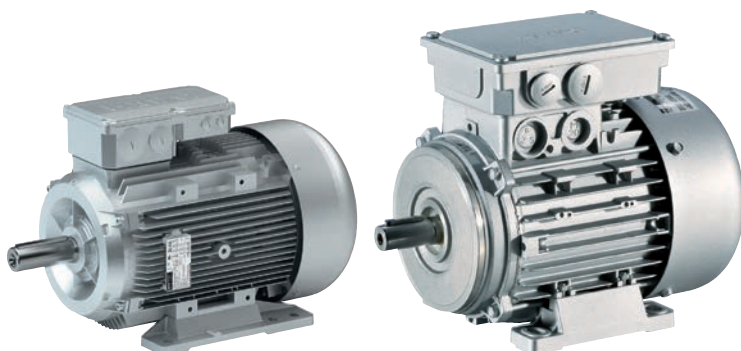
Motoren: Das Herz Ihrer Maschine.



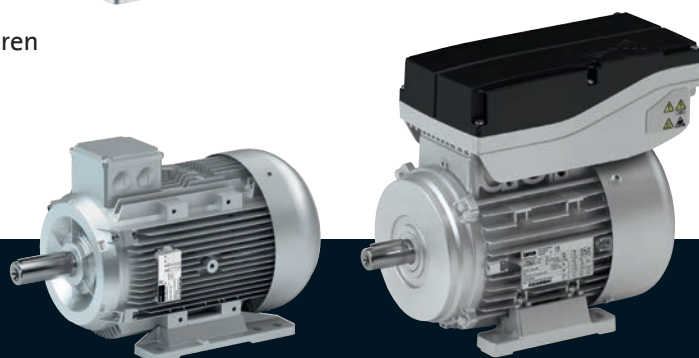
So viel ist sicher: Auf den Motor muss
Verlass sein. Denn er wandelt elektri-
sche in mechanische Energie und ist so
die zentrale Antriebskomponente Ihrer
Maschine. Deshalb bieten wir Ihnen
Motoren mit optimalem Antriebs-
verhalten und anwendungsorientierten
Optionen. Einfach eine verlässliche und
schnelle Lösung.



Servomotoren







Inverterbetriebene Drehstrommotoren



Netzbetriebene Drehstrommotoren

Drehstrommotoren

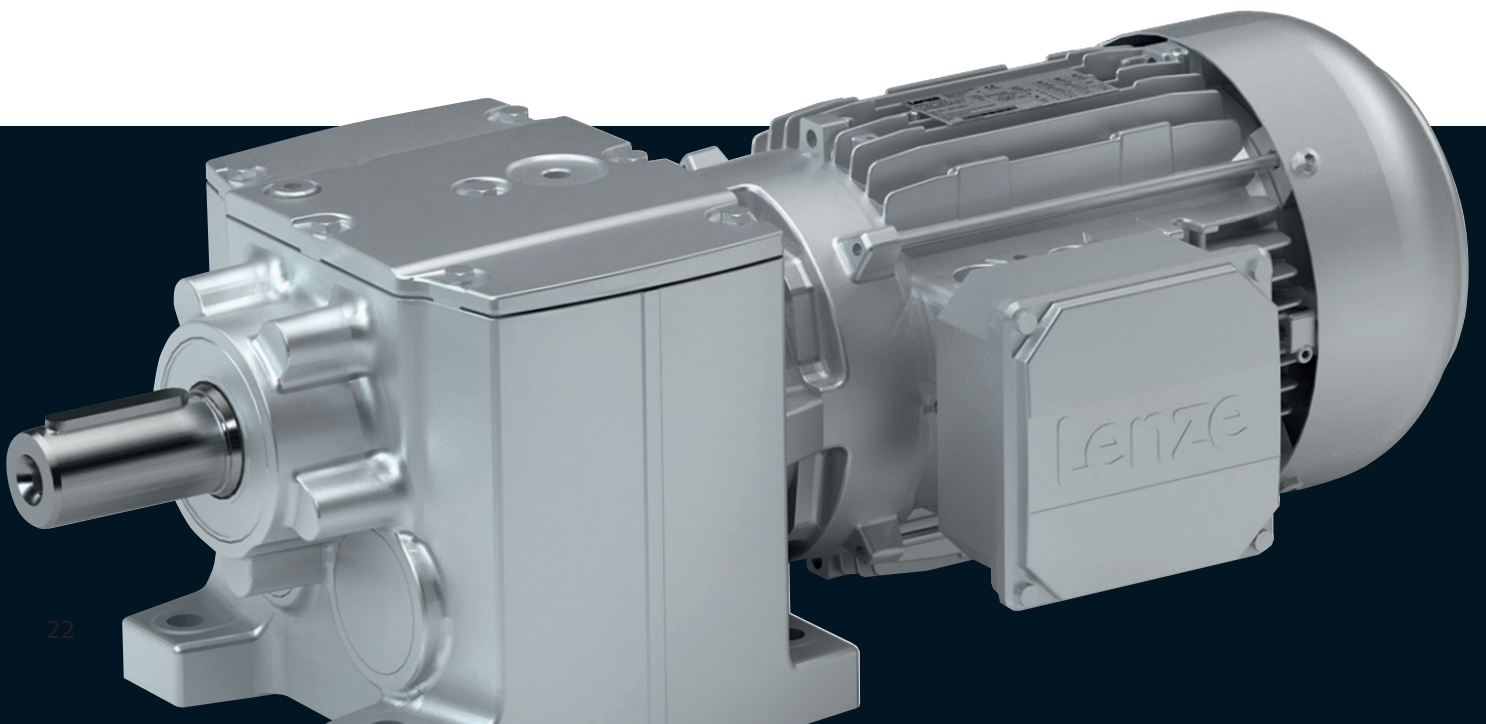
	Netzbetriebene Drehstrommotoren	Lenze Smart Motor m300	Inverterbetriebene Drehstrommotoren	Drehstrommotoren MF
				
Leistungsbereich	0,06 ... 45 kW		0,12 ... 45 kW	0,55 ... 22 kW
Bemessungsdrehmoment	0,43 ... 290 Nm	1,75 und 5,0 Nm	0,8 ... 290 Nm	1,53 ... 59,2 Nm
Effizienzklasse	IE1,2,3		IE1,2,3	
Stellbereich	Netzbetrieb	Netzbetrieb	1 : 17,5	1 : 24
Achshöhe	56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225	63, 80	63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225	63, 71, 80, 90, 100, 112, 132
Anzahl Baugrößen	12	2	11	7
Schutzart	IP54/IP55 und IP65/IP66	IP54/IP55	IP54/IP55 und IP65/IP66	IP54/IP55 und IP65/IP66
Massenträgheit	mittel	mittel	mittel	mittel
Überlastbarkeit	mittel	hoch	mittel	mittel
Leistungsdichte	mittel	mittel	mittel	hoch
Kühlung				
fremdgekühlt			□	□
selbstgekühlt				
eigengekühlt	●	●	●	●
Rückführungen				
Resolver			□	□
Inkrementalgeber			□	□
SinCos- Geber			□	□
Bremse				
Federkraftbremse	□	□	□	□
Permanentmagnetbremse				
Elektronisches Typenschild				
Am besten geeignet für	Anwendungen mit konstanter Drehzahl im Netzbetrieb.	Anwendungen in der horizontalen Fördertechnik, die mit konstanter Drehzahl betrieben werden, aber ein hohes Anlaufmoment benötigen. Durch direkte Drehzahlwahl Variantenreduzierung möglich.	Netz- und Inverterbetrieb, für den universellen Einsatz im Maschinen- und Anlagenbau.	Anwendungen, die eine mittlere Dynamik und einen großen Stellbereich bei wenig Montageplatz benötigen.

● = Standard □ = Option ▲ = Variante

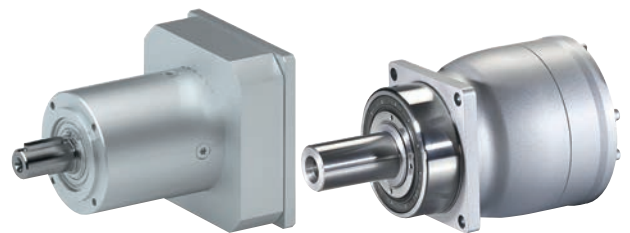
Servomotoren

Servo-Asynchronmotoren MCA	Servo-Asynchronmotoren MQA	Servo-Synchronmotoren MCM	Servo-Synchronmotoren m850	Servo-Synchronmotoren MCS
				
0,8 ... 53,8 kW	10,6 ... 60,2 kW	0,19 ... 2,5 kW	2,0 ... 9,2 kW	0,25 ... 15,8 kW
2 ... 280 Nm	66 ... 257 Nm	0,6 ... 8 Nm	4,8 ... 200 Nm	0,5 ... 72 Nm
100, 130, 140, 170, 190, 210, 200, 220, 260	200, 220, 260	60, 90, 120	120, 140, 190	60, 90, 120, 140, 190
9	3	3	3	5
IP23/IP54/IP65	IP23	IP54	IP54	IP54/IP65
gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering
sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	sehr hoch
hoch	sehr hoch	hoch	hoch	sehr hoch
▲ (200, 220, 260)	•			□
•		•	•	•
□	□	□	•	□
▲ (200, 220, 260)	□			□
□	□	□	•	□
	□	□	•	
□				□
				•
Umgebungen, die ein kleines Bauvolumen und hohe konstruktionsbedingte Betriebssicherheit erfordern.	Anwendungen mit starker Motorbeanspruchung.	Anwendungen, die hohe Dynamik, Präzision und ein geringes Bauvolumen erfordern.	Anwendungen, die hohe Dynamik, Präzision und ein geringes Bauvolumen erfordern.	Anwendungen, die höchste Dynamik, Präzision und ein geringes Bauvolumen erfordern.

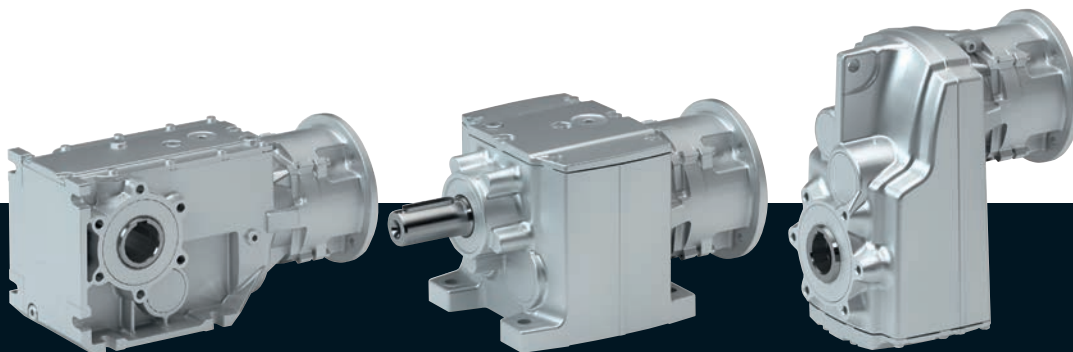
Getriebe: Robuste Kraftpakete.



Ein Motor allein ist kein Patentrezept für alle Anwendungen. Denn oft werden kleine Drehzahlen bei hohen Drehmomenten benötigt oder Ihre Maschine verlangt nach einem Winkelantrieb. Hier lösen die robusten, effizienten Getriebe und Getriebemotoren von Lenze die Maschinenaufgaben. Benötigen Sie für die Maschinenintegration Kupplungen, Zahnriemen oder andere Antriebselemente, so finden Sie in dem skalierbaren Portfolio von Lenze Selection genau die passenden Produkte für Ihre Anforderungen.





Planetengetriebe



Flach-, Stirnrad und Kegelradgetriebe

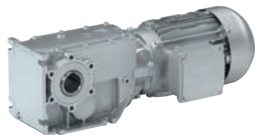
Stirnrad-, Flach- und Kegelradgetriebe

	Stirnradgetriebe	Flachgetriebe
		
	g500-H	g-500-S
Leistungsbereich mit zugeordneten Drehstrommotoren	0,06 ... 55 kW	0,09 ... 55 kW
Übersetzungen	3 ... 370	3 ... 500
Bemessungsdrehmoment	45 ... 14.000 Nm	130 ... 19.000 Nm
Drehmomentdichte	mittel	mittel
Wirkungsgrad	hoch	hoch
Verdrehspiel	gering	gering
Anzahl Baugrößen	13	11
Wellenausführungen		
Vollwelle	●	●
Hohlwelle		●
Schrumpfscheibe		●
Flanschwelle		
Bauformen		
Fußausführung	●	●
Flanschausführung	●	●

● = Standard □ = Option ▲ = Variante

Planetengetriebe

Kegelradgetriebe



Planetengetriebe

**g500-B****g700****MPR/MPG**

0,06 ... 55 kW

0,25 ... 15,8 kW

0,25 ... 15,8 kW

5 ... 360

3 ... 512

3 ... 100

45 ... 20.000 Nm

20 ... 800 Nm

29 ... 390 Nm

mittel

hoch

hoch

hoch

hoch

hoch

gering

sehr gering

äußerst gering

12

5

je 4

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Wir möchten Ihre Ideen gerne voranbringen! Erfahren Sie jetzt noch mehr über unser Denken, unsere Visionen und wie wir Ihnen in Zukunft vieles einfacher machen können. Treten Sie mit uns direkt in den Dialog oder besuchen Sie uns auf:

**www.
lenze.
com**

