

**Wir  
produzieren  
Zufriedenheit.**

So einfach ist das.

**Lenze**

# 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 vieles einfacher 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 Produktpotfolio, 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.



Aus Prinzip:  
Immer die  
passenden  
Produkte.

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

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

Controlling  
einfach  
in jeder  
Situation.

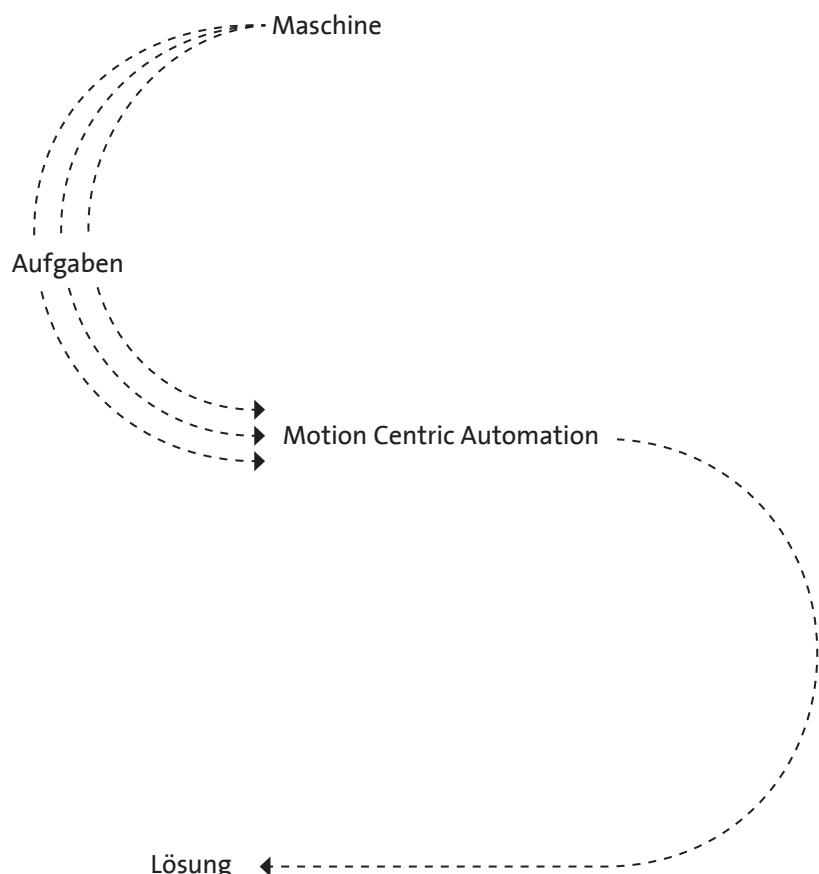
Beginnend mit ereignisgesteuertem Controlling bis zur kompletten Maschinenautomatisierung bietet das Portfolio der Visualisierungs- und Steuerungskomponenten die richtige Lösung für moderne Systemlösungen.

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:**

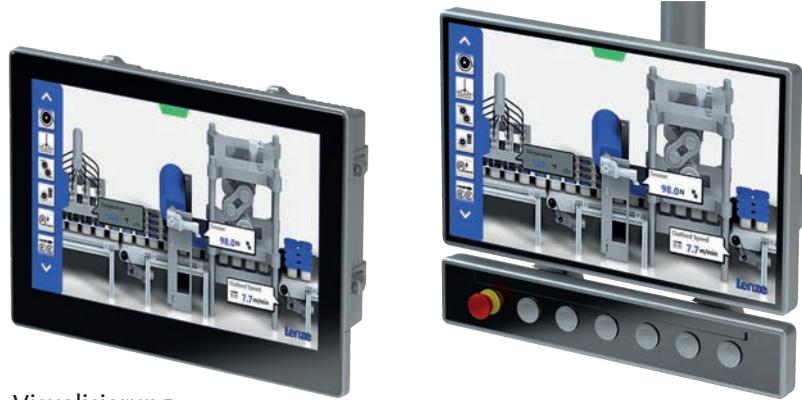
- Abgestimmte Schnittstellen
- Optimierte Laufzeiten
- Kompaktes Engineering



# Besser schalten, besser walten.



Das L-force Produktpotfolio 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
<b>Bildschirmdiagonale</b>	43,9 cm (17,3")	61 cm (24")	33,8 cm (13,3")
<b>Auflösung</b>	Pixel 1920 x 1080	1280 x 800	1280 x 800
<b>Touch</b>		kapazitive Glasoberfläche, multitouch	
<b>Prozessortyp</b>		Intel® Celeron 1,5 GHz oder Intel® Core i5 2,7 GHz	
<b>Grafikprozessor</b>		Intel® HD Graphics oder Intel® HD Graphics 4600	
<b>Schnittstellen</b>			
COM (RS232)		1	
USB 3.0 / 2.0	-/3	2/2 rückseitig	2/1
Ethernet (10/100/1000 Mbit/s)		3	2
HDMI / Display Port	1/1		
<b>Schutzaart</b>		IP65/IP20	
frontseitig/rückseitig			
allseitig	IP65		IP65

## Panel und Cabinet Controller

	c300	p300	3200 C	p500			
<b>Bildschirmdiagonale</b>		10.9 cm (4,3")	17.8 cm (7")	26,4 cm (10,4")			
<b>Prozessortyp</b>	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			
<b>Application Credit</b>	Lizenz zur Verwendung Lenze FAST						
<b>Speicher</b>	512 MB	512 MB	≥512 MB	≥512 MB			
SD-Card	512 MB	512 MB	2 GB	2 GB			
RAM	2 GB	2 GB	4 GB	4 GB			
Festspeicher (Flash)							
<b>Schnittstellen</b>							
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		
<b>Touch</b>		resistiv			resistiv		
<b>Größe Retainspeicher</b>	128 kB	128 kB		60 kB	1024 kB	1024 kB	

Drei Linien  
für mehr  
Freiraum.

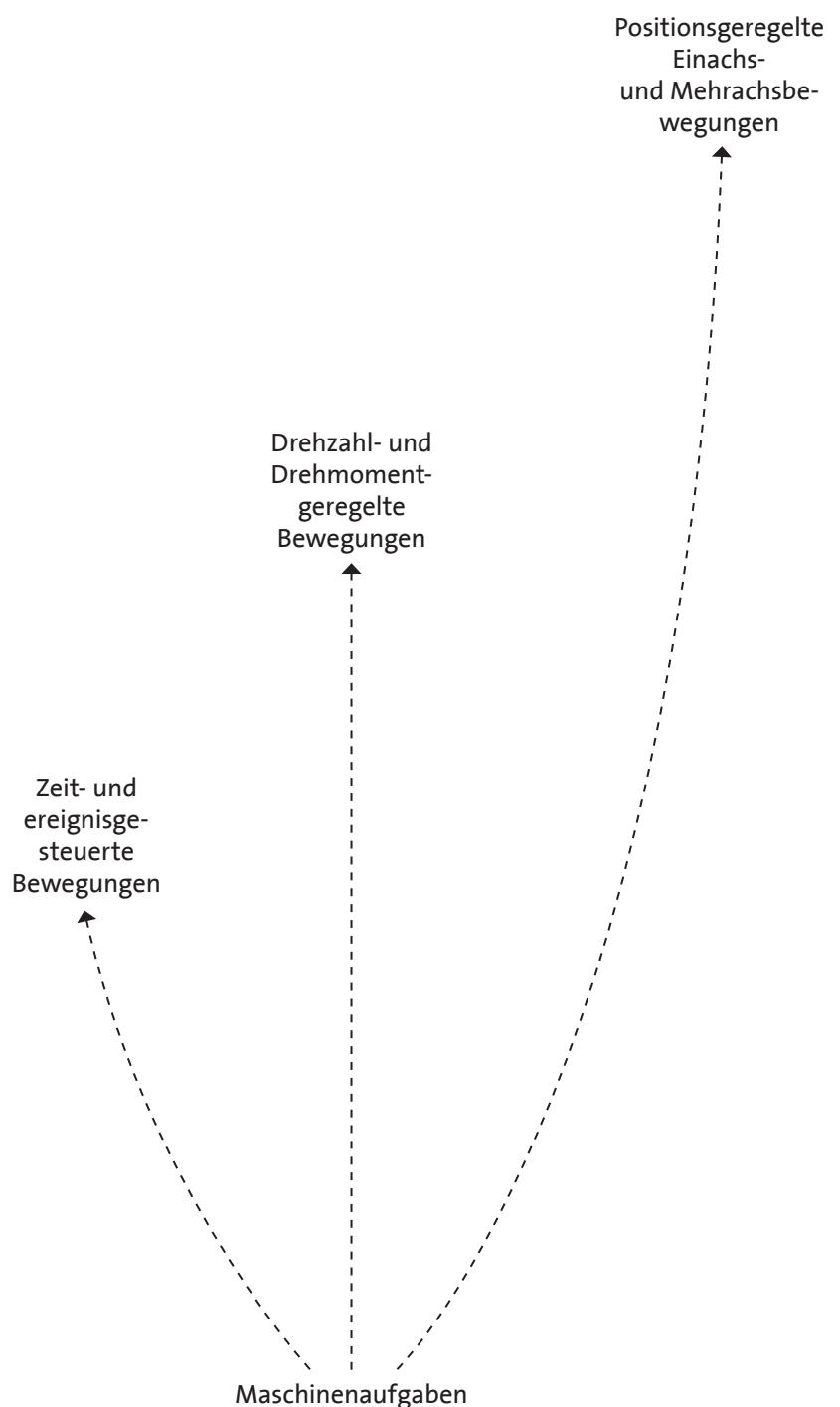
Ganz einfach: Entsprechend Ihrer Anforderungen können Sie sich bei der Auswahl der passenden Produkte an unseren 3 Linien orientieren. Base-Line für zeit- und ereignisgesteuerte, State-Line für drehzahl- und drehmomentgeregelte sowie High-Line für positionsgeregelte Ein- und Mehrachs-Bewegungen. Das 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 Mehrachsbewegungen immer die passgenaue Antwort. Perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



Cabinet Inverter



Dezentrale Inverter



Cabinet Servo-Inverter

# Cabinet Inverter

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



# Cabinet Servo-Inverter

## Dezentrale Inverter

Servo-Inverter i900	Inverter Drives 8400 TopLine	Servo Drives 9400 HighLine
		
0,55 ... 2,2 kW	0,37 ... 45 kW	0,37 ... 240 kW
0,55 ... 110 kW	0,37 ... 45 kW	0,37 ... 240 kW
3,0 ... 9,5 A	1,3 ... 89 A	1,9 ... 460 A
1,8 ... 212 A	1,3 ... 89 A	1,9 ... 460 A
180 ... 264 V	320 ... 550 V	180 ... 550 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)
● (1)	●	● (3)
●	●	□
●	●	●
▲ (in Vorbereitung)	□	□
▲ (in Vorbereitung)	□	□
●	□	□
●	□	□
●	□	□
Koordinierte Mehrachsenanwendungen wie Entnahmegeräte oder Portalsysteme in der Robotik, Füllsysteme in der Verpackungsindustrie.	Fliegende Sägen und Kurvenscheiben in der Verpackungsbranche, Gleichlaufantriebe in der Druckbranche.	Bearbeitung von Endlosmaterial in der Verpackungsindustrie, Perforieren von Papierbahnen in der Druckbranche, Wickeln in der Textilindustrie, Lagertechnik in der Intralogistik.

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)	● (HTL)
● (PTC)	● (PTC)
□	▲
□	□
□	□
□	□
□	▲
□	▲
□	□
Fahrantriebe in der Intralogistik, Lüfterantriebe in der Klimabranche, Pumpen in der Abwassertechnik.	Scherenhubtische in der Intralogistik und in der Automobilindustrie.

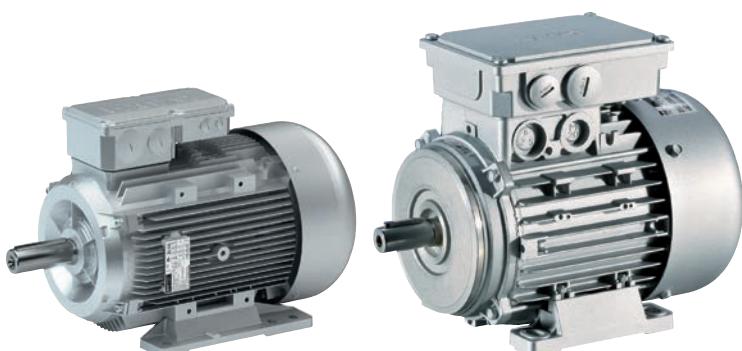
# Motoren: Das Herz Ihrer Maschine.



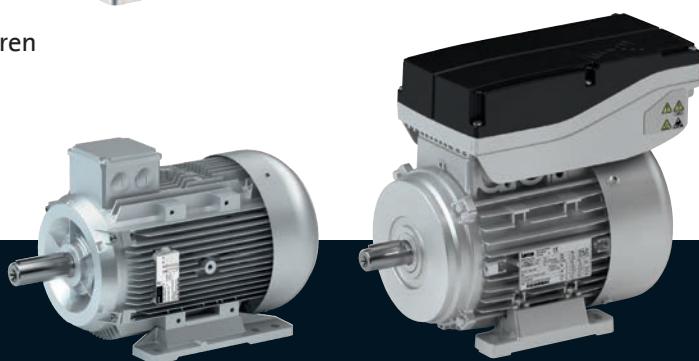
So viel ist sicher: Auf den Motor muss Verlass sein. Denn er wandelt elektrische in mechanische Energie und ist so die zentrale Antriebskomponente Ihrer Maschine. Deshalb bieten wir Ihnen Motoren mit optimalem Antriebsverhalten und anwendungsorientierten Optionen. Einfach eine verlässliche und schnelle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



Servomotoren



Inverterbetriebene Drehstrommotoren



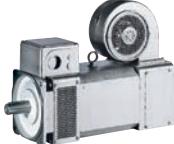
Netzbetriebene Drehstrommotoren

## Drehstrommotoren

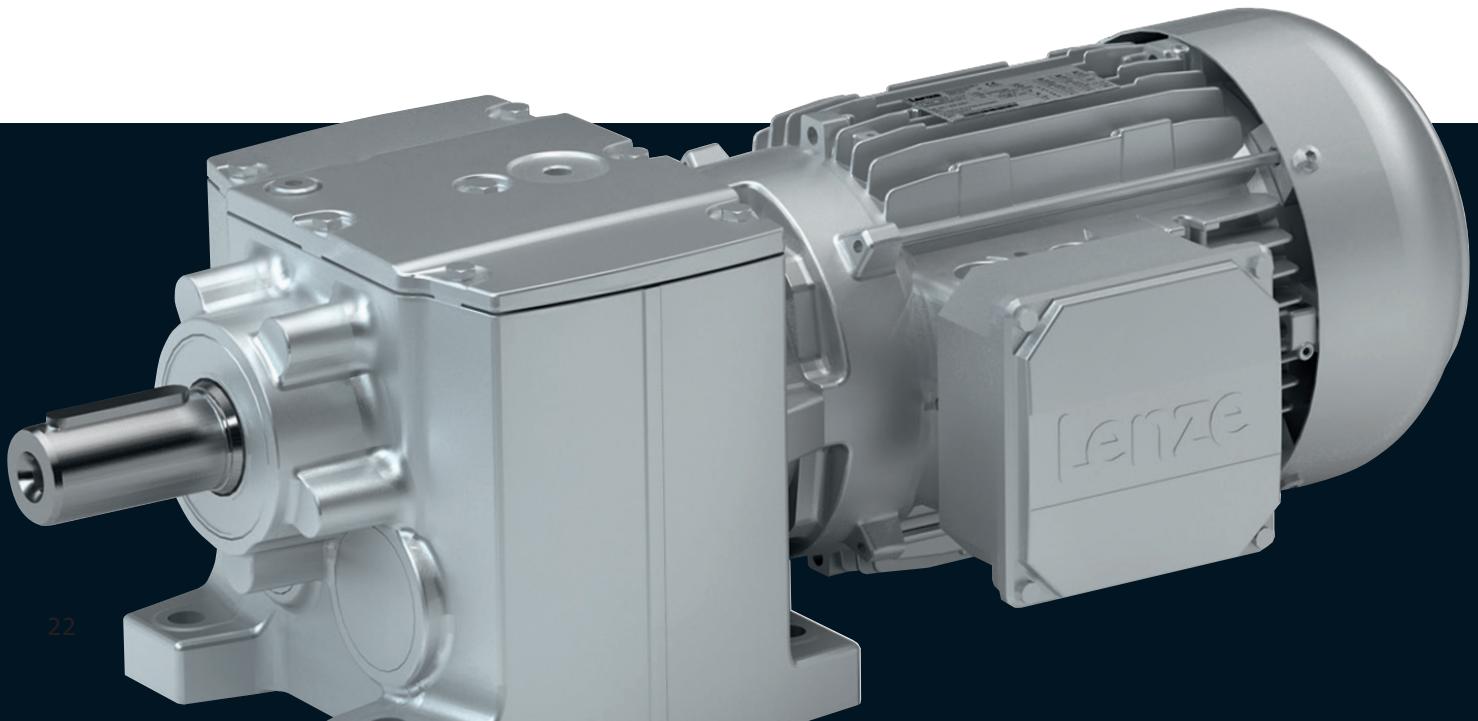
	Netzbetriebene Drehstrommotoren	Lenze Smart Motor m300	Inverterbetriebene Drehstrommotoren	Drehstrommotoren MF
<b>Leistungsbereich</b>	0,06 ... 45 kW		0,12 ... 45 kW	0,55 ... 22 kW
<b>Bemessungsdrehmoment</b>	0,43 ... 290 Nm	1,75 und 5,0 Nm	0,8 ... 290 Nm	1,53 ... 59,2 Nm
<b>Effizienzklasse</b>	IE1,2,3		IE1,2,3	
<b>Stellbereich</b>	Netzbetrieb	Netzbetrieb	1 : 17,5	1 : 24
<b>Achshöhe</b>	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
<b>Anzahl Baugrößen</b>	12	2	11	7
<b>Schutzart</b>	IP54/IP55 und IP65/IP66	IP54/IP55	IP54/IP55 und IP65/IP66	IP54/IP55 und IP65/IP66
<b>Massenträgheit</b>	mittel	mittel	mittel	mittel
<b>Überlastbarkeit</b>	mittel	hoch	mittel	mittel
<b>Leistungsdichte</b>	mittel	mittel	mittel	hoch
<b>Kühlung</b>				
fremdgekühlt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
selbstgekühlt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eigengekühlt	●	●	●	●
<b>Rückführungen</b>				
Resolver			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inkrementalgeber			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SinCos- Geber			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Bremse</b>				
Federkraftbremse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Permanentmagnetbremse				
<b>Elektronisches Typenschild</b>				
<b>Am besten geeignet für</b>	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.

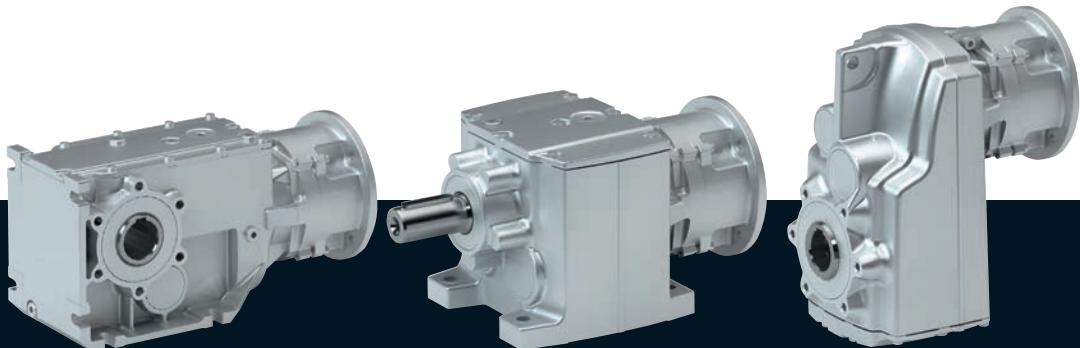
# Getriebe: Robuste Kraftpakete.



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 g500-H	Flachgetriebe 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**



**Lenze**

13549925