

ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK
Entwicklung | Produktion | Vertrieb



KOCO
MOTION



kaE
MOTION



...Intelligence in motion

IHRE ANFORDERUNG IST UNSERE HERAUSFORDERUNG



Gerhard Kocherscheidt, Geschäftsführer

Es ist nicht allein die Übung, die den Meister macht – es ist auch die Technik-Begeisterung und die leidenschaftliche Suche nach der perfekten Lösung. Wir von KOCO MOTION setzen alles daran, die effizienteste und sicherste Antriebslösung für Ihre spezifische Anforderung zu finden.

Durch innovative Motorkonzepte, kompakte Leistungselektronik und optimierte Mechanik-Komponenten lassen sich für alle Arten von Antrieben die gewünschten Eigenschaften erzielen. Unsere Ingenieure und Techniker erarbeiten mit moderner Technik die optimalen Lösungen, von der einfachen Drehbewegung bis zu komplexen und hochpräzisen Positionieraufgaben. Dabei stehen die verschiedensten Antriebstechnologien zur Verfügung.

Für Anwendungen in der Medizintechnik, Verpackungsindustrie, Verfahrenstechnik, Automation, Instrumentation, Smart Home, Anlagenbau, Apparatebau, Sondermaschinen, Automotive, Sonderkraftfahrzeuge, Modellbau, etc. können wir als Systemhaus maßgeschneiderte Lösungen zu Preisen entwickeln, die auch in umkämpften Märkten konkurrenzfähig sind – Lösungen, die sich für Sie lohnen.

Produktsortiment im Überblick

- **Schrittmotoren mit integrierter Steuerung (KaEMOTION)**
- **Schrittmotoren mit integrierter Steuerung Lexium MDrive® und MDrive®**
- **Schrittmotoren mit Steuerungen – Closed-Loop Systeme**
- **Bürstenlose DC-Motoren und Steuerungen**
- **Schrittmotorsteuerungen und ICs**
- **Schrittmotoren und Linearaktuatoren**
- **Eisenlose DC-Motoren**
- **Bürstenlose DC-Motoren mit und ohne Hallsensoren**
- **Bürstenlose DC-Motoren mit integrierter Elektronik**
- **Eisenanker DC-Motoren und Planetengetriebe**
- **Permanentmagnet DC-Motoren und Getriebe**

UNSERE BETRIEBSORGANISATION UND UNTERNEHMENSPOLITIK



Unsere organisatorischen Leitlinien und unternehmerischen Grundsätze verstehen wir als Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung der KOCO MOTION. Nicht weil Normen es fordern, sondern aus Überzeugung stellen wir die Zufriedenheit unserer Kunden ins Zentrum unserer Arbeit. Hierzu prüfen wir zunächst gewissenhaft die Realisierbarkeit von Anfragen. Nur wenn wir sicher sind, alle Qualitätsforderungen, Terminwünsche und Liefermengen auch erfüllen zu können, werden wir die entsprechenden Aufträge annehmen. Vor der Auftragsannahme prüfen wir die Eignung unserer Produkte, Maschinen und Vorrichtungen für die gewünschten Belange.

Qualität und Zuverlässigkeit haben ihren Preis. KOCO MOTION positioniert sich nicht im Niedrigpreissegment von Massenartikeln, sondern versteht sich als Spezialist für Präzision und besondere Herausforderungen. Insofern sind unsere Dienstleistungen und Produkte vielleicht etwas teurer als anderswo, aber sicherlich korrekt und fair kalkuliert. Wir möchten nicht jeden Auftrag zu jedem Preis, wer jedoch Präzision benötigt und zuverlässige Arbeit zu schätzen weiß, wird von uns mit einem realen Gegenwert bedient.

Unsere Ziele sind:

- Konformität mit zutreffenden Gesetzen und Regelwerken
- Gesundes Wachstum
- Lohnende Aufträge
- Geringe Reklamationsrate
- Zufriedene Kunden
- Persönliche Zufriedenheit aller im KOCO MOTION Team durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen beruflichem Einsatz und privater Lebensqualität

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe



Unsere Produkte entsprechen u.a. auch den Richtlinien von RoHS, Reach und Dodd-Frank Act

HIER ERFAHREN SIE MEHR...



www.kocomotion.de

Im Internet finden Sie einen kompletten Überblick über unser umfassendes Lieferprogramm. Hier stehen Ihnen auch alle Produktkataloge, Datenblätter, Manuals, Software usw. zum Download zur Verfügung.

Auf unserer Internetseite finden Sie auch unsere **aktuellen Messetermine**. Wir sind u.a. regelmäßig auf der all about automation (HH/FN/E/L), Hannover Messe und SPS/IPC/Drives in Nürnberg mit einem Messestand vertreten.



KOCO MOTION NEWSLETTER

Wir informieren unsere Kunden und Interessenten regelmäßig über alle Neuheiten und Erfahrungen durch unseren Newsletter. Wenn sich Ihre E-Mail-Adresse geändert hat oder uns noch nicht vorliegt, dann können Sie unseren Newsletter auf unserer Webseite bestellen oder downloaden und selbstverständlich auch wieder abbestellen. **Melden Sie sich an!**

Besuchen Sie uns auch bei...



Marita Fabisch, Assistentin der Geschäftsleitung

ONLINE EINKAUFEN...



Einen Teil unseres Lieferprogramms finden Sie im Internet unter:
www.kocomotion-shop.de



- Schnelle, einfache Bestellung auch außerhalb der Geschäftszeiten
- Sonderaktionen
- Große Auswahl an intuitiven Produkten
- Kurze Reaktionszeiten
- Einfache Bezahlung und Abwicklung
- Weitere Produkte immer auf Anfrage

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

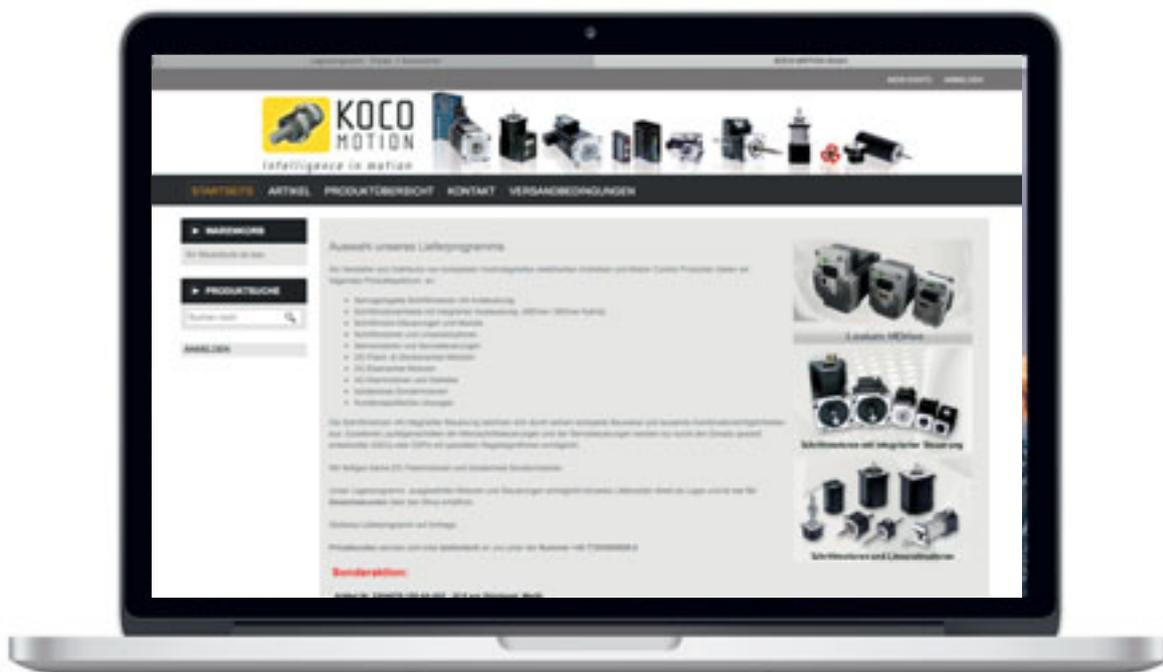
Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe



DER NEUE **ka**MOTION

Der „KannMOTION“ kann nur das, was er können muss – und das perfekt.

Aus einer Kooperation des Elektronik Spezialisten adlos und KOCO MOTION wurde die Symbiose **ka**MOTION – ein Servosystem aus Schrittmotor mit Encoder und direkt angebauter Steuerung.

Der **ka**MOTION hat einen geschlossenen Regelkreis, arbeitet auch im Dauerlauf wie ein Servomotor, ist programmierbar über Befehle oder über ein unabhängiges Ablaufprogramm, kompakt und zuverlässig. Mit anderen Worten: Der Kann Motion!

kaMOTION eignet sich hervorragend zum Positionieren und bietet zudem ein optimales Preis-Leistungsverhältnis. Im Angebot sind die Baureihen Nema 17, 23, 24 und 34.



KOCO MOTION GmbH – Olaf Kämmerling, Gerhard Kocherscheidt und Thomas Vogt, Geschäftsführer adlos AG

Produktvorteile

- Kundenspezifische Anpassung
- Integrierte Lösung
- Closed-Loop
- Programmierbar
- Platz- und kostensparend
- Projektbezogene Lösung
- Absolutencoder singleturn
- IP-Schutz möglich
- CANopen



Beispiele realisierte Projekte:
KannMOTION als Linearaktuator, mit IP-Schutz oder mit Getriebe



Typ	NEMA	M _{max}	Interface	Power	Digital In	Digital Out	Analog In	Bremswiderstand	IP _{max}	Getrennte Speisung	Optionen
KannMOTION	17	0,7 Nm	RS 232, RS 485, CANopen oder IO Link1	24 VDC, 2 A	Standard 4	Standard 2	Standard 1		IP65	X	Galvanische Trennung, Getriebe, Hohlwelle, Linearantrieb etc.
	23	2,0 Nm		60 VDC, 10 A				X	IP65	X	
	24	3,0 Nm		60 VDC, 10 A				X	IP65	X	
	34	8,4 Nm		60 VDC, 10 A				X	IP65	X	

1: Auf Anfrage

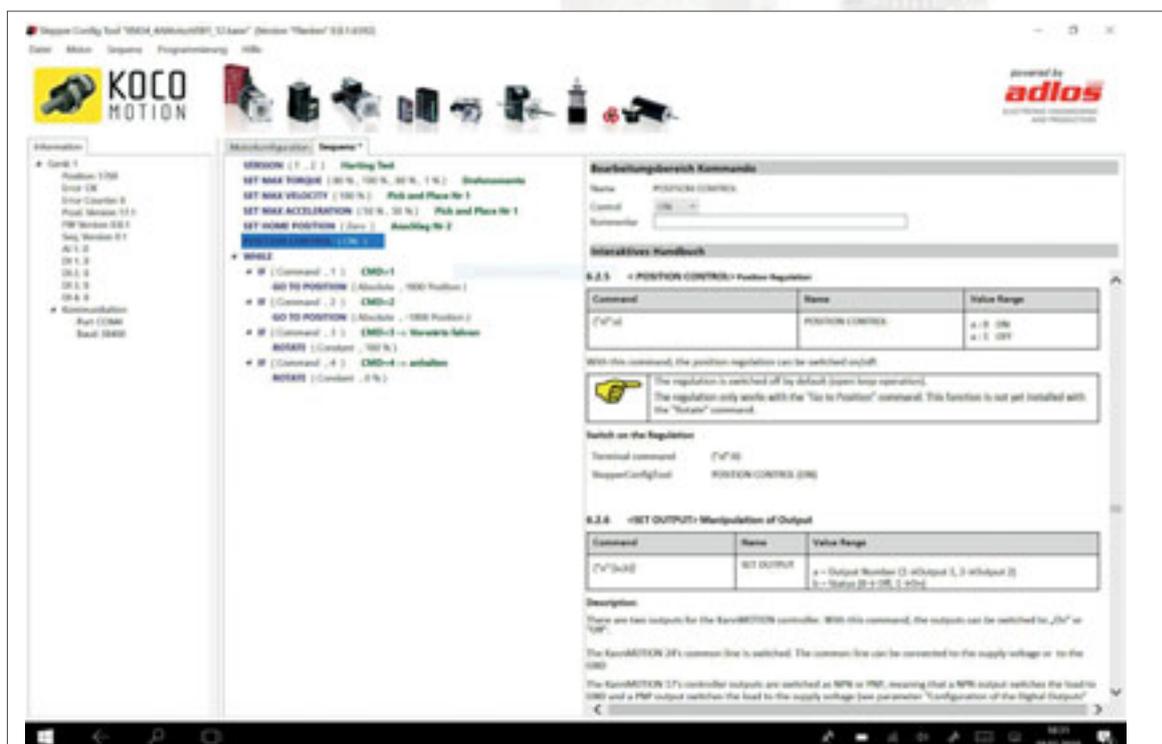
Besuchen Sie uns auch auf: www.kannmotion.de und youtube.

Ein- und Ausgänge	Beschreibung	Optional
Digitale Eingänge	Spannungsschwelle 3.3 V / 5 V / 12 V / 24 V	Spannungsschwelle kann in der SW definiert werden $V_{max} = 30 \text{ VDC}$
Digitale Ausgänge	$I_{max} : 10 \text{ mA}$ $V_{out} = V_{in}$ (Versorgungsspannung)	- Kurzschlussicher - Kapazitive Last max. 100 nF - Überlastdetektion bei $\pm 15 \text{ mA}$
Analoge Eingänge	0 – 10 VDC	$V_{max} = 30 \text{ VDC}$ $RL = 100 \text{ k}\Omega$

Weitere Motorgrößen, Schnittstellen und Versorgungsspannungen werden folgen, um das Programm von **ka**EMOTION abzurunden.



Unsere **ka**EMOTION Software



Mittels der **ka**EMOTION PC-Software ist das Programmieren sehr einfach. Alle Befehle können aus einem Drop Down Menü gewählt werden. Die Beschreibung jedes Befehles wird in der rechten Bildschirmseite angezeigt. Selbst für Einsteiger ist es eine ideale Lösung, um schnell und ohne lange Schulungen zu dem gewünschten Ergebnis zu gelangen. Einfaches Programmieren ist auch über den ASCII Code möglich. Die Kommunikation erfolgt über die RS232 Schnittstelle. Über ein Terminalprogramm (Putty, HTerm usw.) können verschiedene Befehle gesendet werden.

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe

SCHRITTMOTOREN MIT INTEGRIERTER STEUERUNG

Die **Lexium MDrive®**-Antriebe verbinden Schrittmotor und hochauflösende Mikroschritt-Steuerung zu einer kompakten Einheit. Der optionale Encoder ermöglicht mit der patentierten Closed-Loop-Regelung HMT (Hybrid-Motion-Technologie) die Drehzahlregelung des Motors bei Überlast sowie die Drehmoment-Regelung. Galvanische Trennungen der Schnittstellen sowie der Ein-/Ausgänge und umfangreiche Schutzfunktionen ermöglichen den Betrieb unter rauen elektrischen Bedingungen. Extrem kompakte Bauformen stehen in den Flanschmaßen von NEMA 17 (42 x 42 mm) bis NEMA 34 (86 x 86 mm) zur Verfügung.

Folgende Kommunikations-Schnittstellen stehen zur Auswahl:

Version Step-Torque-Speed: Takt-/Richtungs-Eingang, Analog-Eingang für Drehzahl- oder Drehmoment-Regelung

Version Motion Control: RS485 (ASCII), Ethernet (Profinet, EtherNet/IP, MODBUS oder ASCII), CANopen, voll programmierbar mit Ein-/Ausgängen



Holger Ruhland, technischer Berater

Produktvorteile

- Einfacher Anschluss, Plug & Play
- DC-Servoverhalten, kein Blockieren
- Drehmoment-Regelung (Torque Mode)
- Hohe Positionier-Auflösungen
- Hot Plug geschützt
- Überhitzungsschutz
- Sichere Verkabelung
- Absolut Encoder



Lexium MDrive®



Standard Steckanschlüsse



Option: M12 Schraubanschlüsse für IP54/65



Bettina Müller, Auftragsabwicklung



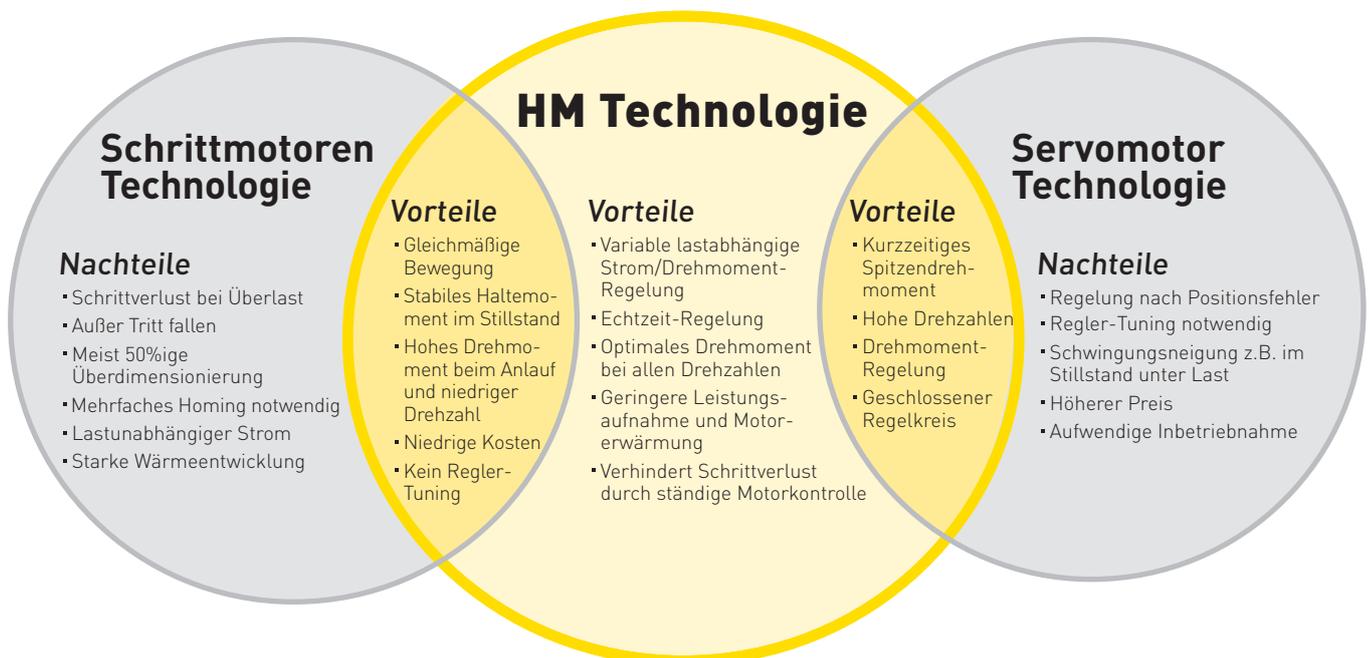
Der Clevere wählt integriert...



Übersicht Schrittmotoren mit integrierter Steuerung (optional mit IP65 und/oder absolut Encoder)

Baureihe	max. Drehmoment/ Motor-Längen	Kommunikations- Schnittstellen	Versorgungs- Spannung	linear
Lexium MDrive® 17				
Step-Torque-Speed	0,3 – 0,6 Nm / 3 Längen	Takt/Richtung, Analogeingang, Drehmomentsteuerung, RS485	12 – 48 V DC	
Motion Control (RS485)	0,3 – 0,6 Nm / 3 Längen	RS485, 3 + 1 Eingänge / 1 Ausgang	12 – 48 V DC	*
Motion Control (CANopen)	0,3 – 0,6 Nm / 3 Längen	CANopen, 3 + 1 Eingänge / 1 Ausgang	12 – 48 V DC	*
Motion Control (Ethernet)	0,3 – 0,6 Nm / 3 Längen	EtherNet/IP, MODBUS TCP oder ASCII 3 + 1 Eingänge / 1 Ausgang	12 – 48 V DC	*
Motion Control (Profinet)	0,3 – 0,6 Nm / 3 Längen	Profinet IO oder ASCII (MCode) 3 + 1 Eingänge / 1 Ausgang	12 – 48 V DC	*
Lexium MDrive® 23				
Step-Torque-Speed	0,7 – 1,7 Nm / 3 Längen 1,1 – 2,9 Nm / 3 Längen	Takt/Richtung, Analogeingang, Drehmomentsteuerung, RS485	12 – 60 V DC	
Motion Control (RS485)	0,7 – 1,7 Nm / 3 Längen 1,1 – 2,9 Nm / 3 Längen	RS485, 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 60 V DC	*
Motion Control (CANopen)	0,7 – 1,7 Nm / 3 Längen 1,1 – 2,9 Nm / 3 Längen	CANopen, 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 60 V DC	*
Motion Control (Ethernet)	0,7 – 1,7 Nm / 3 Längen 1,1 – 2,9 Nm / 3 Längen	EtherNet/IP, MODBUS TCP oder ASCII 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 60 V DC	*
Motion Control (Profinet)	0,7 – 1,7 Nm / 3 Längen 1,1 – 2,9 Nm / 3 Längen	Profinet IO oder ASCII (MCode) 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 60 V DC	*
Lexium MDrive® 34				
Step-Torque-Speed	2,4 – 6,5 Nm / 3 Längen	Takt/Richtung, Analogeingang, Drehmomentsteuerung, RS485	12 – 70 V DC	
Motion Control (RS485)	2,4 – 6,5 Nm / 3 Längen	RS485, 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 70 V DC	
Motion Control (CANopen)	2,4 – 6,5 Nm / 3 Längen	CANopen, 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 70 V DC	
Motion Control (Ethernet)	2,4 – 6,5 Nm / 3 Längen	EtherNet/IP, MODBUS TCP oder ASCII 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 70 V DC	
Motion Control (Profinet)	2,4 – 6,5 Nm / 3 Längen	Profinet IO oder ASCII (MCode) 4 + 1 Eingänge / 3 Ausgänge	12 – 70 V DC	

- Unternehmen
- KannMOTION
- Lexium MDrive®**
- MDrive®
- Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren & Steuerungen
- Schrittmotor-Steuerungen
- Schrittmotoren und Linear-aktuatoren
- DC/BLDC Motoren
- AC Motoren und Getriebe



Grafik aus unserem Lexium MDrive®-Katalog. Einfach anfordern unter Telefon: +49 7720 995858-0

PLUG & **MDRIVE**[®] SCHRITTMOTOREN UND LINEARAKTUATOREN MIT INTEGRIERTER STEUERUNG



Mitarbeiter und Geschäftsleitung KOCO MOTION GmbH

Die **MDrive**[®]- und **MDrive**[®] Hybrid-Antriebe verbinden den Schrittmotor mit der hochauflösenden Mikroschritt-Steuerung zu einer Einheit als Baukastensystem mit tausenden Kombinationen. Neueste ASIC- und Ansteuer-Technologien ermöglichen hervorragende Laufeigenschaften bis hin zum servoähnlichen Closed-Loop-Betrieb, bei extrem kompakten Bauformen in den Flanschmaßen von NEMA 14 (35x35 mm) bis NEMA 34 (86x86 mm).

Folgende Kommunikations-Schnittstellen stehen zur Auswahl:

Version Step/Direction:

Takt-/Richtungs-Eingang

Version Speed Control:

analoger Drehzahl-Eingang

Version Motion Control:

RS485, CANopen oder Ethernet,
voll programmierbar mit Ein-/Ausgängen

Produktvorteile

- Platz- und kostensparend
- Einfacher Anschluss, Plug & Play
- Exzellente Laufeigenschaften
- Hohe Positionier-Auflösungen
- Encoder optional (closed-loop)



MDrive[®]/**MDrive**[®] Hybrid



MDrive[®] Linear



Der Clevere wählt integriert...



Plug & **MDrive**[®] Schrittmotoren und Linearaktuatoren mit integrierter Steuerung

Baureihe	max. Drehmoment/ Motor-Längen	Kommunikations- Schnittstellen	Versorgungs- Spannung	optional als Linearaktor ■ oder IP54 (rotativ) *
MDrive[®] 14				
Plus Step/Direction	0,1 – 0,2 Nm 2 Längen	Takt, Richtung	12 – 48 V DC	■
Plus Motion Control (RS485)	0,1 – 0,2 Nm 2 Längen	RS485 + 5 E/As	12 – 48 V DC	■
Plus ² Motion Control (RS485)	0,1 – 0,2 Nm 2 Längen	RS485 + 12 E/As	12 – 48 V DC	■
Plus ² Motion Control (CANopen)	0,1 – 0,2 Nm 2 Längen	CANopen + 12 E/As	12 – 48 V DC	■
MDrive[®] 17				
Plus Step/Direction	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	Takt, Richtung	12 – 48 V DC	■ *
Plus Speed Control	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	Analog-Drehzahl	12 – 48 V DC	■
Plus Motion Control (RS485)	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	RS485 + 5 E/As	12 – 48 V DC	■
Plus ² Motion Control (RS485)	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	RS485 + 12 E/As	12 – 48 V DC	■ *
Plus Motion Control (CANopen)	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	CANopen + 5 E/As	12 – 48 V DC	■
Plus ² Motion Control (CANopen)	0,2 – 0,5 Nm 3 Längen	CANopen + 12 E/As	12 – 48 V DC	■ *
MDrive[®] 23				
Plus Step/Direction	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	Takt, Richtung	12 – 60/75 V DC	■ *
Plus Speed Control	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	Analog-Drehzahl	12 – 60/75 V DC	■
Plus Motion Control (RS485)	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	RS485 + 5 E/As	12 – 60/75 V DC	■
Plus ² Motion Control (RS485)	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	RS485 + 12 E/As	12 – 60/75 V DC	■ *
Plus Motion Control (CANopen)	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	CANopen + 5 E/As	12 – 60/75 V DC	■
Plus ² Motion Control (CANopen)	0,6 – 2,0 Nm 4 Längen	CANopen + 12 E/As	12 – 60/75 V DC	■ *
MDrive[®] 34				
Plus Step/Direction	2,7 – 7,5 Nm 3 Längen	Takt, Richtung	12 – 75 V DC	
Plus ² Speed Control	2,7 – 7,5 Nm 3 Längen	Analog-Drehzahl	12 – 75 V DC	
Plus Motion Control (RS485)	2,7 – 7,5 Nm 3 Längen	RS485 + 5 E/As	12 – 75 V DC	
Plus ² Motion Control (RS485)	2,7 – 7,5 Nm 3 Längen	RS485 + 12 E/As	12 – 75 V DC	
Plus ² Motion Control (CANopen)	2,7 – 7,5 Nm 3 Längen	CANopen + 12 E/As	12 – 75 V DC	
MDrive[®] 34 AC				
Plus ² Step/Direction	2,3 – 5,3 Nm 3 Längen	Takt, Richtung	120 / 240 V AC	*
Plus ² Motion Control (RS485)	2,3 – 5,3 Nm 3 Längen	RS485 + 12 E/As	120 / 240 V AC	*
Plus ² Motion Control (CANopen)	2,3 – 5,3 Nm / 3 Längen	CANopen + 12 E/As	120 / 240 V AC	*

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive[®]

MDrive[®]

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe

SCHRITTMOTOREN MIT STEUERUNGEN



Easy Servo Drives



Easy Servo Motors



iST/iES

Übersicht Schrittmotoren mit integrierter Steuerung

Baureihe	max. Drehmoment	Kommunikations-Schnittstelle	Spannung	Encoder-Auflösung
Open Loop – NEMA 17				
iST 1703	0,3 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 38 V DC	
iST 1706	0,6 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 38 V DC	
Open Loop – NEMA 23				
iST 2309	0,9 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 48 V DC	
iST 2320	2,0 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 48 V DC	
Closed Loop – integriert – NEMA 23				
iES 2309	0,9 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 48 V DC	1.000 Linien
iES 2320	2,0 Nm	Takt, Richtung, RS232	18 – 48 V DC	1.000 Linien

Übersicht Closed Loop Systeme – Easy Servo Drives

Baureihe	Phasen	max. Drehmoment	Kommunikations-Schnittstelle	Spannung	Encoder-Auflösung
Nema 23					
ES-M32309	3	0,9 Nm			1.000 Linien
ES-M32323	3	2,0 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-D508	3		Takt, Richtung/RS232	20 – 50 V DC	
Nema 24					
ES-M22430	2	3,0 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-D808	2		Takt, Richtung/RS232	24 – 80 V DC	
ES-D1008	2		Takt, Richtung/RS232	30 – 100 V DC	
Nema 34					
ES-M23440	2	4,0 Nm			1.000 Linien
ES-M23480	2	8,0 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-D808	2		Takt, Richtung/RS232	24 – 80 V DC	
ES-D1008	2		Takt, Richtung/RS232	30 – 100 V DC	
Nema 34					
ES-MH23480	2	8,0 Nm			1.000 Linien
ES-MH234120	2	12,0 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-DH1208	2		Takt, Richtung/RS232		
Nema 34					
ES-MH33480	3	8,0 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-DH2306	3		Takt, Richtung/RS232	230 V AC	
Nema 42					
ES-MH342120	3	12 Nm			1.000 Linien
ES-MH342200	3	20 Nm			1.000 Linien
Passende Steuerung					
ES-DH2306	3		Takt, Richtung/RS232	212 – 325 V DC	

BÜRSTENLOSE DC-MOTOREN UND STEUERUNGEN



Die bürstenlosen DC-Motoren mit Hallsensoren und Encoder bilden zusammen mit den Servo-Steuerungen eine leistungsfähige Antriebskombination für präzise geregelte Drehbewegungen und Positionierungen. Weitere Vorteile sind der fehlende Bürstenverschleiß, die feinfühligte Regelung im gesamten Drehzahlbereich und ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Die Ansteuerung erfolgt über einen universellen Takt-/Richtungseingang, wobei die Steuerungen über eine RS232 sehr komfortabel und einfach parametrierbar und getunt werden können.



Steuerungen ACS- und EL-Serie

BLDC-Motoren BLM-Serie und EL-Serie

Produktvorteile

- Hohe Lebensdauer
- Sehr gute Regeleigenschaften
- Ruhiger vibrationsfreier Lauf
- DSP Controller
- Einfaches Tuning



Nadine Putnik, Marketingassistentin

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

**Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen**

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe

Baureihe	Abmessungen: Frontflansch, Längen	Nenn- spannung	Nenn- drehzahl	Nenn- leistung	Encoder
BLM-Motoren					
BLM57025-1000	57 x 57 mm, Länge 70 mm	24 V DC	3000 rpm	25 W	1000 Linien + Hall
BLM57050-1000	57 x 57 mm, Länge 80 mm	24 V DC	3000 rpm	50 W	1000 Linien + Hall
BLM57090-1000	57 x 57 mm, Länge 100 mm	36 V DC	3000 rpm	90 W	1000 Linien + Hall
BLM57180-1000	57 x 57 mm, Länge 140 mm	36 V DC	3000 rpm	180 W	1000 Linien + Hall
ACM-Motoren					
ACM601V36-2500	60 x 60 mm, Länge 87 mm	36 V DC	3000 rpm	100 W	2500 Linien + Hall
ACM602V36-2500	60 x 60 mm, Länge 101 mm	36 V DC	3000 rpm	200 W	2500 Linien + Hall
ACM602V60-2500	60 x 60 mm, Länge 101 mm	60 V DC	3000 rpm	200 W	2500 Linien + Hall
ACM604V60-2500	60 x 60 mm, Länge 128 mm	60 V DC	3000 rpm	400 W	2500 Linien + Hall
EL-Motoren					
EL5-M0200-1-24	60 x 60mm, Länge 121 mm	220 V DC	3000 rpm	200 W	2500 Linien
EL5-M0400-1-24	60 x 60mm, Länge 131 mm	220 V DC	3000 rpm	200 W	2500 Linien
EL5-M0750-1-24	80 x 80mm, Länge 141 mm	220 V DC	3000 rpm	200 W	2500 Linien

Baureihe	Kommunikations- Schnittstelle	Versorgungs- Spannung	max. Motorstrom	Besonderheiten, max. Leistung
ACS-Steuerungen				
ACS606	Takt, Richtung, RS232	18 – 60 V DC	6 A (cont.) /15 A (peak)	max. 200 W
ACS806	Takt, Richtung, RS232	18 – 80 V DC	6 A (cont.) /18 A (peak)	max. 400 W
EL-Steuerungen				
EL5-D-0400	Takt, Richtung, RS485, Analogeingang	230 V DC	8 A	Max. 400 W
EL5-D-0750	Takt, Richtung, RS485, Analogeingang			Max, 750 W

SCHRITTMOTOR- STEUERUNGEN



Steuerungen
Takt/Richtung



EM705



EM806



MX4660



MX3660



Frank Freund, Applikationsingenieur

Baureihe	Ansteuerung	Versorgungs- Spannung	max. Motorstrom pro Phase	Mikroschrittauflösung, parametrierbar via
Steuerungen Takt/Richtung				
DM320C	Takt, Richtung	20 – 30 V DC	1,4 A (eff.) / 2,0 A (peak)	bis 64 Mikroschritte
DM422C	Takt, Richtung	20 – 40 V DC	1,6 A (eff.) / 2,2 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
DM432	Takt, Richtung	20 – 40 V DC	2,3 A / 3,2 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
DM442	Takt, Richtung	20 – 40 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
M542 V2.0	Takt, Richtung	20 – 50 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 128 Mikroschritte
DM556	Takt, Richtung	20 – 50 V DC	4,0 A (eff.) / 5,6 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
DM856	Takt, Richtung	20 – 80 V DC	4,0 A (eff.) / 5, 6 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
DM860	Takt, Richtung	20 – 80 V DC	4,3 A / 6 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
MX3660, 3-Achssteuerung	Takt, Richtung	20 – 60 V DC	4,3 A 6,0 A (peak)	bis 64 Mikroschritte
MX4660, 4-Achssteuerung	Takt, Richtung	20 – 60 V DC	4,3 A 6,0 A (peak)	bis 64 Mikroschritte
DM870	Takt, Richtung	20 – 80 V DC	5 A / 7 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
DM805-AI	Takt, Richtung, Analogeingang	20 – 80 V DC	5,0 A (eff.) / 7,0 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
M880A	Takt, Richtung	24 – 80 V DC	5,6 A (eff.) / 7,8 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
DM2282A	Takt, Richtung	80 – 220 V AC 115 – 305 V DC	5,9 A (eff.) / 8,2 A (peak)	bis 512 Mikroschritte
EM705 sensorlose Schrittverlusterkennung	Takt, Richtung	20 – 70 V DC	5,0 A 7,0 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232
EM806 sensorlose Schrittverlusterkennung	Takt, Richtung	20 – 80 V DC	6,0 A 8,2 A (peak)	bis 512 Mikroschritte, RS232

SCHRITTMOTOR- STEUERUNGEN



Unterschiedliche Leistungsklassen, Bauformen und Schnittstellen ermöglichen die Ansteuerung 2-phasiger Schrittmotoren in verschiedensten Industrie-Anwendungen.

Exzellente Laufeigenschaften im Mikroschritt-Betrieb mit Resonanzunterdrückung sowie kompakte Bauformen werden durch den Einsatz speziell entwickelter ASICs erzielt.

Verschiedene Schnittstellen von Takt/Richtungseingang bis hin zu voll programmierbaren Versionen mit RS485 oder CANopen-Feldbus ermöglichen die kostengünstige Anbindung an verschiedenste Steuerungskonzepte.



Natalia Schäfer, Leitung Auftragsabwicklung

Produktvorteile

- **Exzellente Laufeigenschaften**
- **Bis 512 Mikroschritte/Vollschritte**
- **Takt/Richtung**
- **RS 485 mit ASCII-Befehlssatz**
- **CANopen-Feldbus (MForce)**



Lexium Motion Module

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

**Schrittmotor-
Steuerungen**

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

AC Motoren
und Getriebe

Übersicht Schrittmotor-Steuerungen

Baureihe	Kommunikations-Schnittstelle	Versorgungs-Spannung	max. Motorstrom pro Phase	Besonderheiten, Mikroschritt-Auflösung
ServoTrack™	USB / RS232	12 – 48 V DC	4 A / 5,7A (peak)	Bis 256 Mikroschritte
Module für Leiterplatten				
IB462He	Takt, Richtung	12 – 48 V DC	2,0 A	Voll-/Halbschritt
IM481H Plus	Takt, Richtung	12 – 48 V DC	1,6 A (eff.) / 2,1 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
IM483H Plus	Takt, Richtung	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
IM805H Plus	Takt, Richtung	12 – 75 V DC	5,0 A (eff.) / 7,0 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Lexium Motion Modul (LMM)	CANopen / RS485	12 – 48 V DC	1,5 A / 2,1 A (peak)	Bis 256 Mikroschritte
MForce Micro-Steuerungen				
Plus Microstepping	Takt, Richtung, SPI	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus Motion Control (RS485)	RS485 + 5 E/As	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus ² Motion Control (RS485)	RS485 + 12 E/As	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus Motion Control (CANopen)	CANopen + 5 E/As	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus ² Motion Control (CANopen)	CANopen + 12 E/As	12 – 48 V DC	3,0 A (eff.) / 4,2 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
MForce Power-Steuerungen				
Plus Microstepping	Takt, Richtung, SPI	12 – 75 V DC	5,0 A (eff.) / 7,0 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus ² Motion Control (RS485)	RS485 + 12/18 E/As	12 – 75 V DC	5,0 A (eff.) / 7,0 A (peak)	bis 256 Mikroschritte
Plus ² Motion Control (CANopen)	CANopen + 12/18 E/As	12 – 75 V DC	5,0 A (eff.) / 7,0 A (peak)	bis 256 Mikroschritte

SCHRITTMOTOREN & LINEARAKTUATOREN

Präzise Schrittmotoren werden in zwei Technologien angeboten als

- **Hybrid-Schrittmotoren,**
- **Permanentmagnet-Schrittmotoren,**

jeweils mit Wicklungen für unipolare oder bipolare Ansteuerung. Verschiedene Baugrößen, Ausführungen und Schrittwinkel etc. ermöglichen den Einsatz in einem breiten Spektrum von Anwendungen.

Am Abtrieb gibt es verschiedene Versionen mit rotierender Motorwelle oder Ausführungen als Linearaktuator. Diese Linearaktuatoren werden in drei verschiedenen Varianten angeboten:

- Non captive (N)
 - External (E)
 - Captive (C) /Captive (K)
- Siehe Seite 11



Olaf Kämmerling, Geschäftsführer

Produktvorteile

- **Hohe Drehmomente**
- **Mikroschrittbetrieb geeignet**
- **Kompakte Bauform**
- **Hohe Vorschubkräfte**
- **Viele Optionen:**
 - Encoder
 - IP65/IP67
 - Kabel/Stecker
 - Getriebe
 - Bremsen



PM-Schrittmotoren, Linearaktuatoren



Linearaktuator mit Kugelumlaufspindel



Option: IP65/IP67/Encoder



Schrittmotoren und Linearaktuatoren

Übersicht Schrittmotoren & Linearaktuatoren

Serie	Frontflansch- Abmessungen	Mögliche Vollschrittwinkel	Haltemomente / Vorschubkräfte	Phasennennströme bipolar
Hybrid-Schrittmotoren				
8H2	20 x 20 mm	1,8°	bis ca. 30 mNm	bis ca. 0,5 A
11H2	28 x 28 mm	1,8°	bis ca. 0,1 Nm	bis ca. 1,0 A
14H2 / 14H4	35 x 35 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 0,2 Nm	bis ca. 1,5 A
16H2 / 16H4	39 x 39 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 0,3 Nm	bis ca. 1,5 A
17H2 / 17H4	42 x 42 mm	0,9° / 1,8° / 3,0°	bis ca. 0,8 Nm	bis ca. 2,0 A
23H2 / 23H4	56 x 56 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 2,5 Nm	bis ca. 6,0 A
24H2	60 x 60 mm	1,2° / 1,8°	bis ca. 3,0 Nm	bis ca. 6,0 A
34H2 / 34H3 / 34H5	86 x 86 mm	0,72° / 1,2° / 1,8°	bis ca. 12,0 Nm	bis ca. 8,0 A
Hybrid-Schrittmotoren als Linearaktuatoren				
8N / 8E / 8K	20 x 20 mm	1,8°	bis ca. 45 N	bis ca. 0,6 A
11N / 11E / 11C / 11K	28 x 28 mm	1,8°	bis ca. 140 N	bis ca. 1,0 A
14N / 14E / 14C / 14K	35 x 35 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 230 N	bis ca. 2,0 A
17N / 17E / 17C / 17K	42 x 42 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 320 N	bis ca. 2,5 A
23N / 23E / 23C / 23K	56 x 56 mm	0,9° / 1,8°	bis ca. 910 N	bis ca. 4,0 A
34N / 34E / 34K	86 x 86 mm	1,8°	bis ca. 2270 N	bis ca. 8,0 A
PM-Schrittmotoren				
20Pxxx	∅ 20 mm	9° / 15° / 18°	bis ca. 15 mNm	bis ca. 0,4 A
25Pxxx	∅ 25 mm	7,5° / 15°	bis ca. 30 mNm	bis ca. 0,5 A
35Pxxx	∅ 35 mm	3,6° / 3,75° / 7,5° / 15°	bis ca. 80 mNm	bis ca. 0,8 A
42Pxxx	∅ 42 mm	3,6° / 3,75° / 7,5° / 15°	bis ca. 110 mNm	bis ca. 0,8 A
55Pxxx	∅ 55 mm	3,6° / 3,75° / 7,5° / 15°	bis ca. 280 mNm	bis ca. 1,3 A
64Pxxx	∅ 64 mm	7,5° / 11,25°	bis ca. 300 mNm	bis ca. 1,0 A
PM-Schrittmotoren als Linearaktuatoren				
20PM (C, N)	∅ 20 mm	9° / 15° / 18°	bis ca. 10 N	bis ca. 0,4 A
25PM (C, N, E)	∅ 25 mm	7,5° / 15°	bis ca. 40 N	bis ca. 0,5 A
35PM (C, N, E)	∅ 35 mm	3,75° / 7,5° / 15°	bis ca. 80 N	bis ca. 0,5 A
42PM (N)	∅ 42 mm	3,75° / 7,5° / 15°	bis ca. 100 N	bis ca. 1,0 A

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

 Closed-Loop-
Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

 Schrittmotor-
Steuerungen

**Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren**

 DC/BLDC
Motoren

 AC Motoren
und Getriebe

Non-captive (N)

Die Linearbewegung wird erreicht, wenn die Spindel gegen Verdrehen gesichert ist.


External (E)

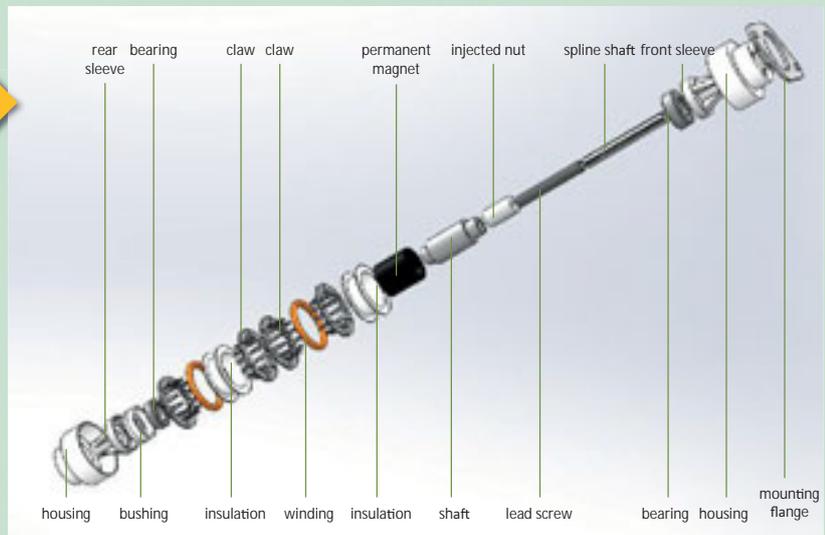
Die Linearbewegung wird erreicht, wenn die Mutter auf der Spindel gegen Verdrehen gesichert ist.


Captive (C) / (K)

Die Linearbewegung wird erreicht durch die bereits intern verdrehgesicherte Schubstange (geeignet für raue Umgebungen).



Explosion of captive PM screw stepper



Unternehmen

KannMOTION

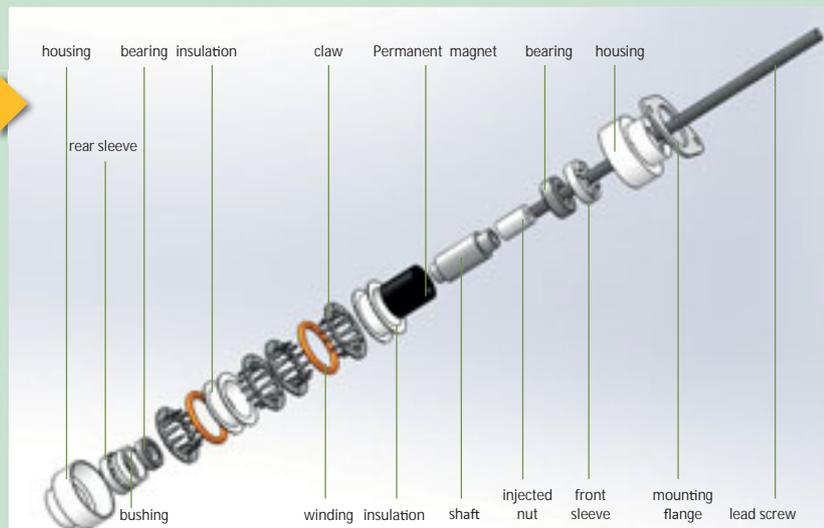
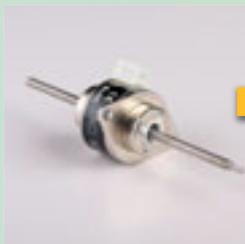
Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Explosion of non-captive PM screw stepper

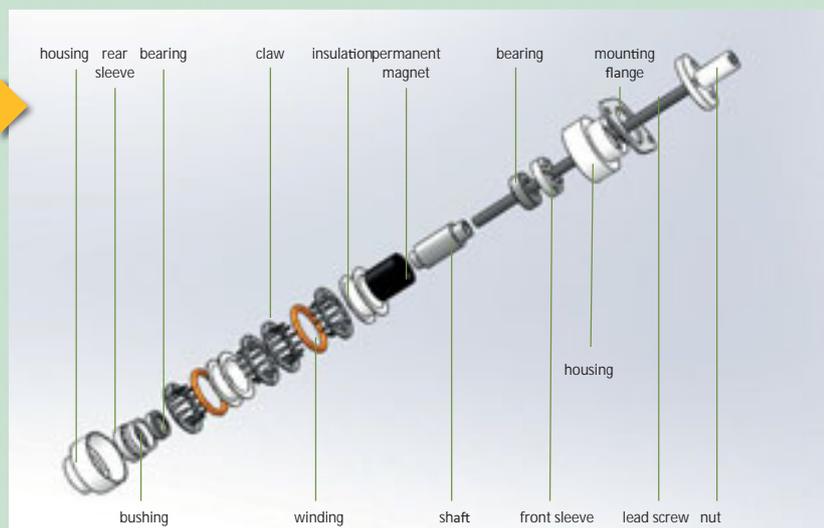


**Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren**

DC/BLDC
Motoren

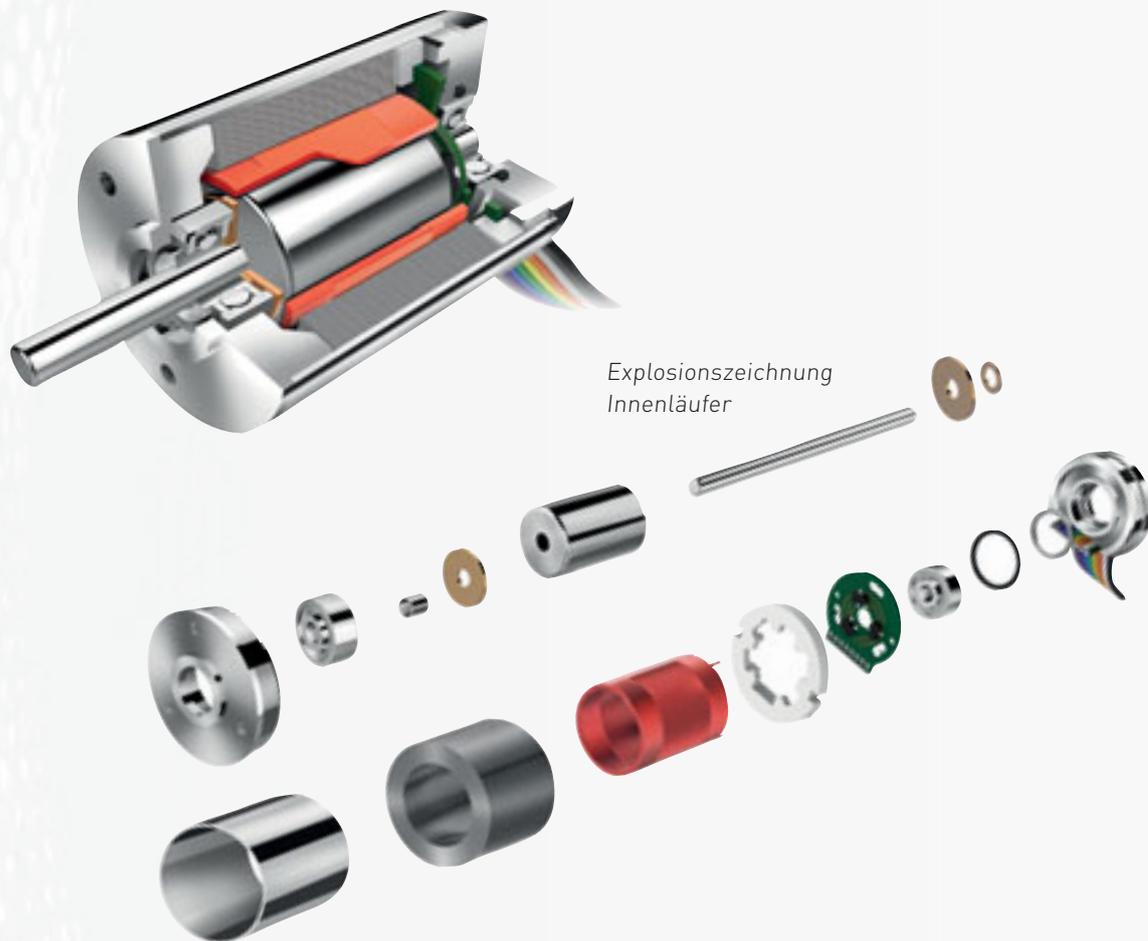
AC Motoren
und Getriebe

Explosion of external PM screw stepper



EXPLOSIONSZEICHNUNGEN GLEICHSTROMMOTOREN

Bürstenloser DC-Motor – Innenläufer



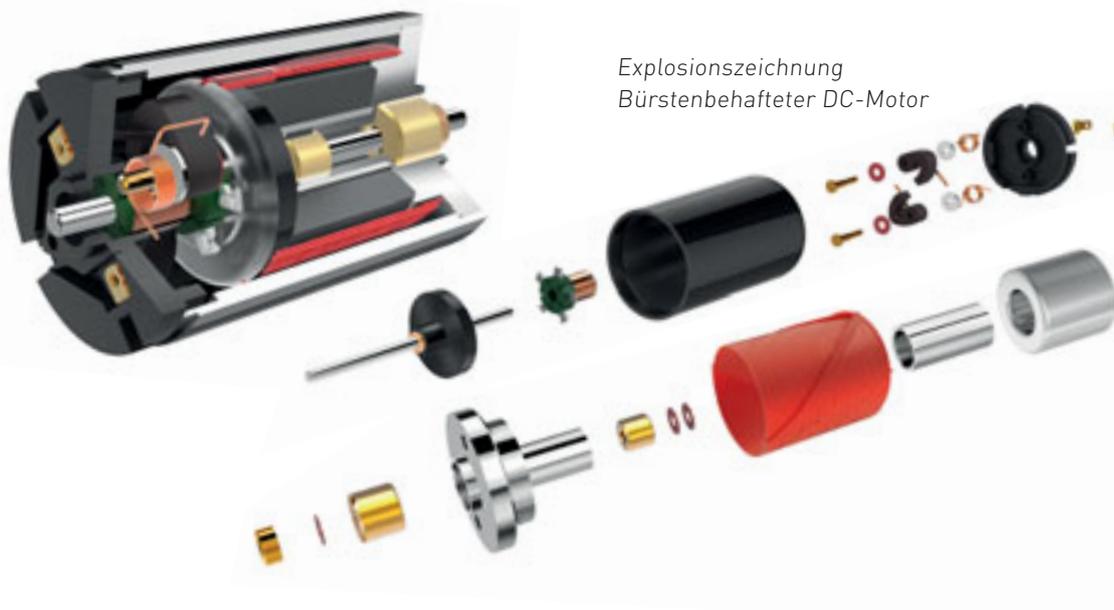
Bürstenloser DC-Motor – Außenläufer



Getriebemotor



Bürstenbehafteter DC-Motor – Glockenläufer



DC-Servomotor



Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-
Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

**DC/BLDC
Motoren**

AC Motoren
und Getriebe

EISENLOSE DC-MOTOREN

Unsere eisenlosen DC-Motoren verfügen über eine freitragende Wicklung mit Edelmetall- oder Kupferkohle-Kommutierung. Standardmäßig sind sie mit Sinterlagern ausgerüstet, können aber in vielen Fällen mit Kugellagern ausgerüstet werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Aufrüstung mit Encoder und Planetengetriebe, um sie als Servosystem zu nutzen. Diese Kleinstmotoren eignen sich besonders für batteriebetriebene Anwendungen. Sie erfreuen sich immer größerer Beliebtheit, durch eine geringe Stromaufnahme. Verschiedene Größen von \varnothing 4 mm bis \varnothing 35 mm und Leistungen bis 100 W stehen zur Verfügung.

Größe	Spannung	Leistung
\varnothing 4 mm – \varnothing 35 mm	1 V – 48 V	0,17 W – 100 W

→ Kundenspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.

Produktvorteile

- Minimales Rastmoment
- Niedrige Stromaufnahme
- Geringes Anlaufmoment
- Hohe Dynamik
- Präziser Gleichlauf
- Einfache Regelung
- Leiser, ruhiger Rundlauf



Constar Micromotor Co., Ltd, Shenzhen, China



BÜRSTENLOSE DC-MOTOREN MIT UND OHNE HALLSENSOREN



Bürstenlose DC-Motoren als Innen- oder Außenläufer mit und ohne Hallensensoren bieten eine kompakte Baugröße für langlebige Einsätze. Sie zeichnen sich durch ihre geringen Anschaffungskosten und die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten aus. Hohe Zuverlässigkeit auch bei hohen Drehzahlen sowie gutes Regelverhalten sind die besonderen Eigenschaften dieser Motorentechnologie. Durch die elektronische Kommutierung entstehen kaum elektrische Störungen wie normalerweise bei mechanisch kommutierten DC-Motoren. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Aufrüstung mit Encoder und Planetengetriebe um sie als Servosystem zu nutzen. Verschiedene Größen von Ø 12 mm bis Ø 110 mm und Leistungen bis 1500 W stehen zur Verfügung.

Größe	Spannung	Leistung
Ø 8 mm – Ø 110	3,7 V – 220 V	0,7 W – 1500 W

→ Kundenspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

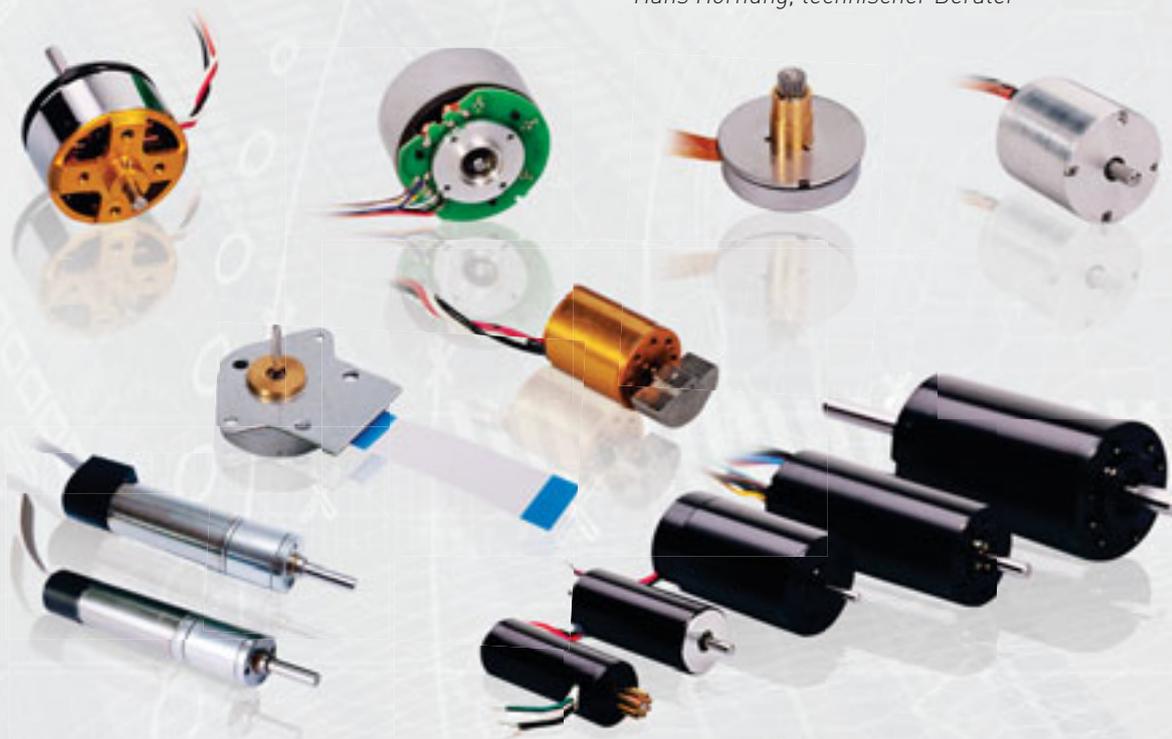
Produktvorteile

- Kleiner Bauraum
- Hohe Lebensdauer
- Geringes Anlaufmoment
- Hohe Dynamik
- Präziser Gleichlauf
- Einfache Regelung
- Leiser, ruhiger Rundlauf



Hans Hornung, technischer Berater

Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.



Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

**DC/BLDC
Motoren**

AC Motoren
und Getriebe

BÜRSTENLOSE EISENANKER DC-MOTOREN MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK

Bürstenlose DC-Motoren mit integrierter Elektronik sind eine kostengünstige Lösung für Einsatzgebiete, in denen die Langlebigkeit eine große Rolle spielt. Durch ihren sehr kompakten Aufbau und der integrierten Elektronik finden sie auch in den kleinsten Bauräumen Platz. Verfügbar sind sowohl Innenläufer als auch Außenläufer. Mittels der stufenlosen Drehzahleinstellung kann nahezu jede im Drehzahlband befindliche Geschwindigkeit eingestellt werden. Besonders geschätzt wird die hohe Zuverlässigkeit und die einfache Handhabung durch die Integration von Motor und Steuerung. Der Überhitzungsschutz bewahrt den Antrieb vor Temperaturschäden und gewährleistet einen Betrieb in vielen Temperaturbereichen. Anwendungsmöglichkeiten finden sich in nahezu allen Bereichen der Medizintechnik, Automobilindustrie, Büroausstattungsgeräten, Industrieanwendungen uvm. Unterschiedliche Baugrößen von Ø 16 mm bis zu Ø 90 mm und Leistungen von 0,4 bis 408 W bieten viele Anwendungsmöglichkeiten.

Größe	Spannung	Leistung
Ø 16 mm – Ø 90 mm	2 V – 265 AC	0,4 W – 408 W

→ Kundenspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

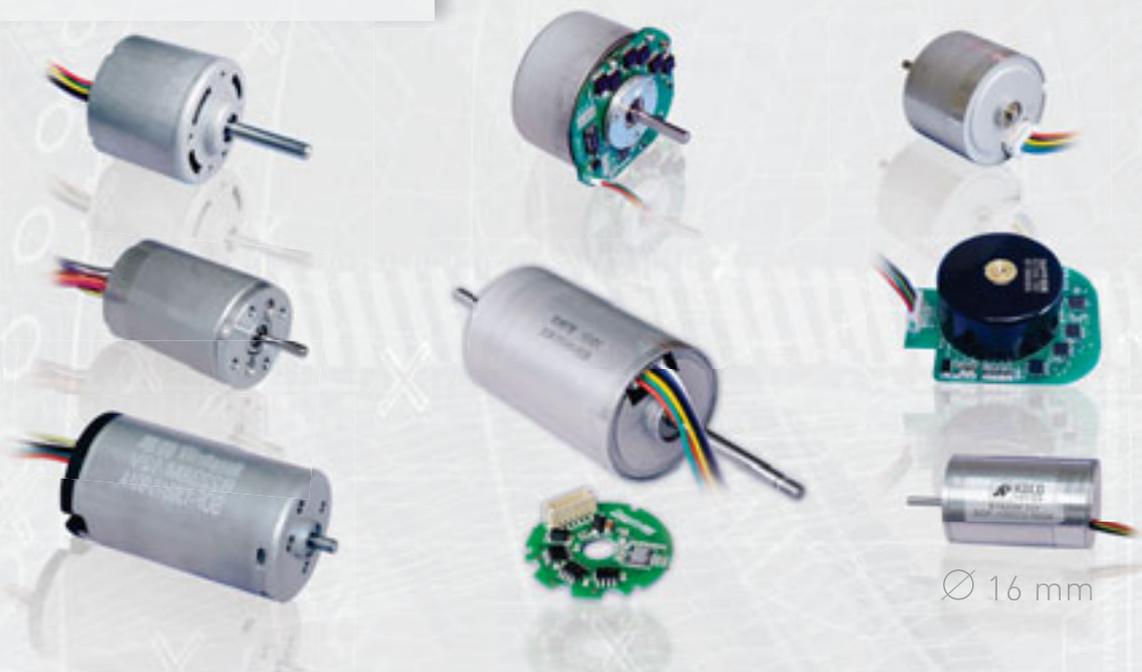
Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.

Produktvorteile

- **Kompakte Größe durch integrierte Elektronik**
- **Lange Lebensdauer**
- **Kein mechanischer Abrieb der Bürsten**
- **Hoher Wirkungsgrad**
- **Hohe Dynamik**
- **Hohe Drehzahlen möglich**
- **Überhitzungsschutz**
- **Leiser, ruhiger Rundlauf**
- **Stufenlose Drehzahlregelung**
- **Sehr gute EMV Verträglichkeit**



Larissa Krylov, Produktionsmitarbeiterin



Ø 16 mm

EISENANKER DC-MOTOREN UND PLANETENGETRIEBE



Die Eisenanker DC-Motoren und die Planetengetriebe sind ein aufeinander abgestimmtes Produktpaket. Leistungsstarke DC-Motoren haben ein hohes Anlaufmoment und bieten für viele Anwendungen Einsatzmöglichkeiten. Mittels des kugelgelagerten Rotors werden mögliche Radialkräfte aufgenommen und verbessern die Lebensdauer des Antriebes.

Die mechanische Kommutierung verfügt über 8 bis 24 Kommutierungssegmente. Durch den günstigen Einstandspreis und aufgrund der Robustheit des Antriebes sind die Anwendungsmöglichkeiten sehr vielfältig. Unterschiedliche Baugrößen von Ø 40 – Ø 130 mm decken ein weites Spektrum an möglichen Anforderungen ab. Leistungen bis nahezu 500 W stehen zur Verfügung.

Größe	Spannung	Leistung
Ø 40 mm – Ø 130	12 V – 220 V	16 W – 500 W

→ Kundenspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.

Produktvorteile

- Vielseitig verwendbar
- Einfache Ansteuerung
- Kostengünstige Antriebe
- Kugelgelagerte Motoren
- Kompakte Baugröße
- Schutzklasse IP 40
- Hohes Anlaufmoment



Derya Soenmez, Produktionsmitarbeiterin

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

**DC/BLDC
Motoren**

AC Motoren
und Getriebe



PERMANENTMAGNET DC-MOTOREN UND GETRIEBE

Die Permanentmagnet DC-Motoren und Getriebe sind mechanisch kommutierte eisenbehaftete DC-Motoren mit und ohne Getriebe. Sie eignen sich für alle Anforderungen, bei denen Kosten und Nutzen im Vordergrund stehen. Das nutzbare breite Drehzahlband bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Der optionale Varistor bietet eine gute Basis für die EMV Verträglichkeit und Überspannungsschutz. Unterschiedliche Baugrößen von \varnothing 8 mm bis zu \varnothing 52 mm bieten viele mögliche Einsatzfelder. Das Leistungsspektrum dieser Klein- und Kleinstantriebe reicht von 0,09 W bis 200 W.



Mathias Dänel, technischer Berater

Produktvorteile

- Vielseitig verwendbar
- Einfache Ansteuerung
- Kostengünstige Antriebe
- Kugel- oder Sintermetallgelagerter Rotor
- Kompakte Baugröße
- Geringe Stromaufnahme
- Hohes Anlaufmoment

Größe	Spannung	Leistung
\varnothing 8 mm - \varnothing 52 mm	1,5 V - 240 V	0,025 W - 200 W

→ Kundenspezifische Anpassungen sind jederzeit möglich

Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.



KOSTENGÜNSTIGE KLEINMOTOREN MIT GETRIEBE VON 115 BIS 440 VOLT



Die 4-poligen AC-Asynchron-Motoren werden ein- oder dreiphasig in 4 Flanschgrößen angeboten im Leistungsbereich von 6 W bis 200 W mit passenden Getrieben. Sie sind besonders geeignet für Bandantriebe und Dauerläufer.

Folgende Motorversionen:

Induction Motors:

1 Drehrichtung

Reversible Motors:

2 Drehrichtungen, Dauerbremse

Brake Motors:

2 Drehrichtungen, Haltebremse

Speed Control Motors:

1 Drehrichtung, Tacho

Speed Control & Brake Motors:

2 Drehrichtungen, Tachogenerator, Haltebremse



AC-Kleinmotoren mit Stirnrad-, Planeten- und Winkelgetriebe

Produktvorteile

- **Standard Lieferprogramm**
- **Integrierte Bremse (optional)**
- **Integrierter Tacho (optional)**
- **Verschiedene Getriebeausführungen**

Den Katalog oder die Datenblätter zum Download mit allen technischen Daten finden Sie auf unserer Website.



Thomas Becker, technischer Berater

Unternehmen

KannMOTION

Lexium MDrive®

MDrive®

Closed-Loop-Systeme/
BLDC Motoren
& Steuerungen

Schrittmotor-
Steuerungen

Schrittmotoren
und Linear-
aktuatoren

DC/BLDC
Motoren

**AC Motoren
und Getriebe**

Übersicht 230V/50Hz Motoren und Getriebe

Baureihe / Leistungsbereich	Motor-Frontflansch	Getriebe-Untersetzung	Getriebe-Abtriebsmomente	Getriebe-Frontflansch
Baureihe K6 bis 6 W	60 x 60 mm	3/1 bis 1800/1	0,1 bis 3,0 Nm	60 x 60 mm
Baureihe K7 bis 15 W	70 x 70 mm	3/1 bis 1800/1	0,3 bis 5,0 Nm	70 x 70 mm
Baureihe K8 bis 25 W	80 x 80 mm	3/1 bis 1800/1	0,4 bis 8,0 Nm	80 x 80 mm
Baureihe K9 bis 40 W	90 x 90 mm	3/1 bis 1800/1	0,7 bis 10,0 Nm	90 x 90 mm
Baureihe K9 bis 60 W	90 x 90 mm	3/1 bis 1800/1	1,1 bis 30,0 Nm	90 x 90 mm
Baureihe K9 bis 90 W	90 x 90 mm	3/1 bis 1800/1	1,7 bis 30,0 Nm	90 x 90 mm
Baureihe K9 bis 180 W	90 x 90 mm	3/1 bis 1800/1	1,7 bis 30,0 Nm	90 x 90 mm
Baureihe K9 bis 200 W	90 x 90 mm	3/1 bis 1800/1	1,7 bis 30,0 Nm	90 x 90 mm

FORMELSAMMLUNG

Lineare Bewegung

m = Masse	[kg]
d = Verfahrweg	[m]
v = Lineare Geschwindigkeit	[m/s]
a = Lineare Beschleunigung	[m/s ²]
r = Radius	[m]
ρ = Spindelsteigung	[m]
η = Wirkungsgrad	[-]
F = Kraft	[N]
t = Zeit	[s]

Drehbewegung

J = Massenträgheitsmoment	[kgm ²]
δ = Verstellwinkel	[rad]
ω = Winkelgeschwindigkeit	[rad/s]
α = Winkelbeschleunigung	[rad/s ²]
r = Radius	[m]
Z = Zähnezahl	[-]
i = Untersetzungsverhältnis	[-]
η = Wirkungsgrad	[-]
M = Drehmoment	[Nm]
t = Zeit	[s]

Kraft

$$F = m \cdot a \quad [N]$$

Drehmoment

$$M = J \cdot \alpha \quad [Nm]$$

Arbeit – Energie

$$W = F \cdot d \quad [Nm]$$

$$W = M \cdot \delta \quad [Nm]$$

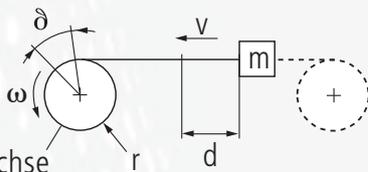
Mechanische Leistung

$$P_m = F \cdot v \quad [W]$$

$$P_m = M \cdot \omega \quad [W]$$

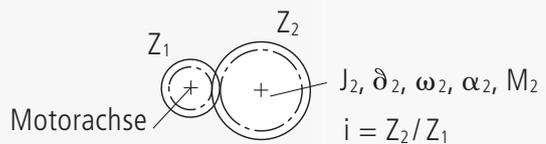
Massenträgheitsmoment

Trägheitsmoment eines Ringes:	$J \cong m \cdot r^2$	[kgm ²]
Trägheitsmoment eines Zylinders:	$J = 1/2 m \cdot r^2 = \pi/2 \cdot r^4 \cdot h \cdot \rho$	[kgm ²]
Trägheitsmoment eines Hohlzylinders:	$J = 1/2 m (r_1^2 + r_2^2) = \pi/2 (r_1^4 - r_2^4) \cdot h \cdot \rho$	[kgm ²]
	ρ = spez. Gewicht [kg/m ³] h = Höhe [m]	

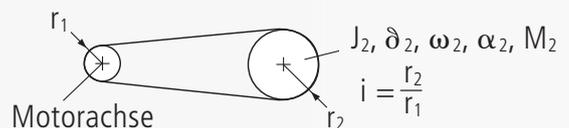


Motorachse

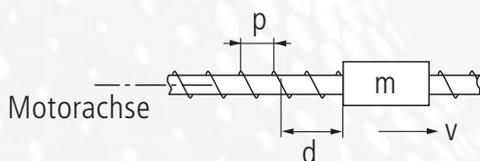
$J = m \cdot r^2$	[kgm ²]	$M = F \cdot r / \eta$	[Nm]
$\delta = d/r$	[rad]		
$\omega = v/r$	[rad/s]	$r_{opt.} = \sqrt{J_m/m}$	[m]
$\alpha = a/r$	[rad/s ²]		



Motorachse



Motorachse



$J = m (p/2\pi)^2$	[kgm ²]	$M = F \cdot p/2\pi \cdot \eta$	[Nm]
$\delta = 2\pi \cdot d/p$	[rad]		
$\omega = 2\pi \cdot v/p$	[rad/s]	$p_{opt.} = 2\pi \sqrt{J_m/m}$	[m]
$\alpha = 2\pi \cdot a/p$	[rad/s ²]		

$J_1 = J_2/i^2$	[kgm ²]
$\delta_1 = \delta_2 \cdot i$	[rad]
$\omega_1 = \omega_2 \cdot i$	[rad/s]
$\alpha_1 = \alpha_2 \cdot i$	[rad/s ²]
$M_1 = M_2/i \cdot \eta$	[Nm]
$i_{opt.} = \sqrt{J_2/J_m}$	[-]

LÄNGE											
B ▽ / A ▷	m	cm	mm	µm	in	ft	yd				
m	1	0,01	0,001	0,000001	0,0254	0,3048	0,9144				
cm	100	1	0,1	0,0001	2,54	30,48	91,44				
mm	1.000	10	1	0,001	25,4	304,8	914,4				
µm	1.000.000	10.000	1.000	1	25.400	304.800	914.400				
in	39,37008	0,393701	0,0393701	$3,94 \cdot 10^{-5}$	1	12	36				
ft	3,28084	0,0328084	0,00328084	$3,281 \cdot 10^{-6}$	0,833333	1	3				
yd	1,09361	0,0109361	0,00109361	$1,09361 \cdot 10^{-6}$	0,027778	0,333333	1				
DREHMOMENT											
B ▽ / A ▷	Nm = Ws	Ncm	mNm	kpm	pcm	lb · in	oz · in				
Nm = Ws	1	0,01	0,001	9,80665	0,0000980665	0,112984137	0,007061648				
Ncm	100	1	0,1	980,665	0,00980665	11,2984137	0,7061648				
mNm	1.000	10	1	9806,65	0,0980665	112,984137	7,061648				
kpm	0,101972	0,00101972	0,000101972	1	0,0000101972	0,011521756	0,000720088				
pcm	10.197,16213	101,9716213	10,19716213	100.000	1	1152,11756	72,00877				
lb · in	0,73756	0,0073756	0,00073756	86,7967	0,000867967	1	0,0625012				
oz · in	141,61	1,4161	0,14161	1388,71974	0,0138872	15,99968	1				
MASSE						KRAFT					
B ▽ / A ▷	g	kg	t	lb	oz	B ▽ / A ▷	N	kp	p	lbf	oz
g	1	1.000	1.000.000	453,6	28,35	N	1	9,807	0,0098	4,448	0,278
kg	0,001	1	1.000	0,4536	0,02835	kp	0,102	1	0,001	0,4536	0,0283
t	0,000001	0,001	1	0,000454	0,00002835	p	101,97	1.000	1	453,55	28,347
lb	0,0022	2,20459	2.204,5855	1	0,0625	lbf	0,225	2,205	0,0022	1	0,0625
oz	0,03527	35,27337	35.273,37	16	1	oz	3,597	35,28	0,0353	16	1
TEMPERATUR											
B ▽ / A ▷	° Celcius-Skala (°C)			° Fahrenheit-Skala (°F)			Kelvin-Skala (K)				
∅ Celcius	∅			$(T_F - 32) / 1,8$			$T_K - 273,15$				
T Fahrenheit	$\vartheta \cdot 1,8^\circ\text{C} + 32$			T_F			$T_K \cdot 1,8 - 459,67$				
T Kelvin	$\vartheta + 273,15$			$(T_F + 459,67) / 1,8$			T_K				
TRÄGHEITSMOMENT						WINKELGESCHWINDIGKEIT					
B ▽ / A ▷	gcm ²	kgm ² = Nms ²	lb · in ²	oz · in ²	B ▽ / A ▷	Upm	rad/s	Hz			
gcm ²	1	10.000.000	2926,39653	182,899783	Upm	1	9,54929658	60			
kgm ² = Nms ²	0,0000001	1	0,00029264	0,00001829	rad/s	0,10471955	1	6,28318531			
lb · in ²	0,00000237	23,73036	1	0,0625	Hz	0,0166666	0,15915494	1			
oz · in ²	0,00546748	54674,75049	16	1							
Umrechnungsbeispiel: A = bekannte Größe B = unbekannte Größe											

LOAD DATA FORM

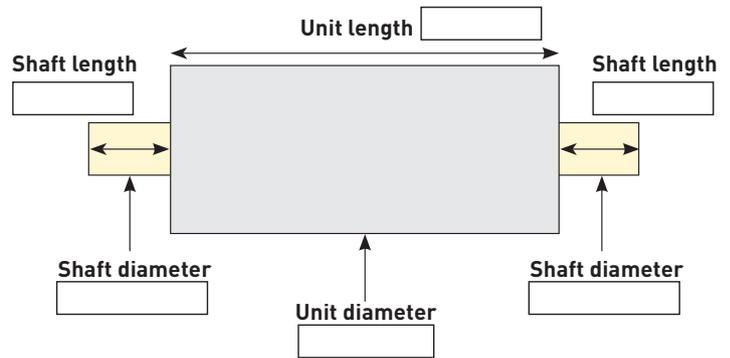
Please copy and fill in as much as you can

New project Competition replacement

Application/ Product Name	
--------------------------------------	--

Max. Dimension	motor on	mm
	gear on	mm
including encoder if needed		

Elec. Interface:	
Solder tag:	
Cables:	
length:	
Connector <small>Please add Partnumber and source</small>	



All dimensions in mm not inch

Motor technology DC BLDC Stepper Others

Mechanical Needs	Dimension	Target	Minimum	Maximum
Torque	Nm			
Speed	rpm			
Axial force	N			
Radial force	N			
Weight	g			
Axial play	mm			
Radial Play	mm			
Lifetime requested	hours or cycles			
Circle description				
Working Temperature	°C			
Storage Temperature	°C			
Encoder	number pulses			
Resolution	ppr			
Other				

Electrical Needs	Dimension	Target	Minimum	Maximum
Voltage	V			
Current	A			
Akkumulator	mAh			
Other				
PWM frequency	Hz			

Commercial needs	Target	Minimum	Maximum
Annual quantities			
Target price			€ or USD

IHRE ANFORDERUNG
IST UNSERE HERAUSFORDERUNG!



Linearaktuatoren mit integrierter Steuerung



Lexium MDrive® Integrierte Schrittmotorantriebe



Schrittmotoren und Linearaktuatoren



Schrittmotor-Steuerungen



Bürstenlose Gleichstrommotoren (eisenlos)



DC-Motoren (eisenlos)



AC-Kleinmotoren und Getriebe



DC-Motoren (Eisenanker)

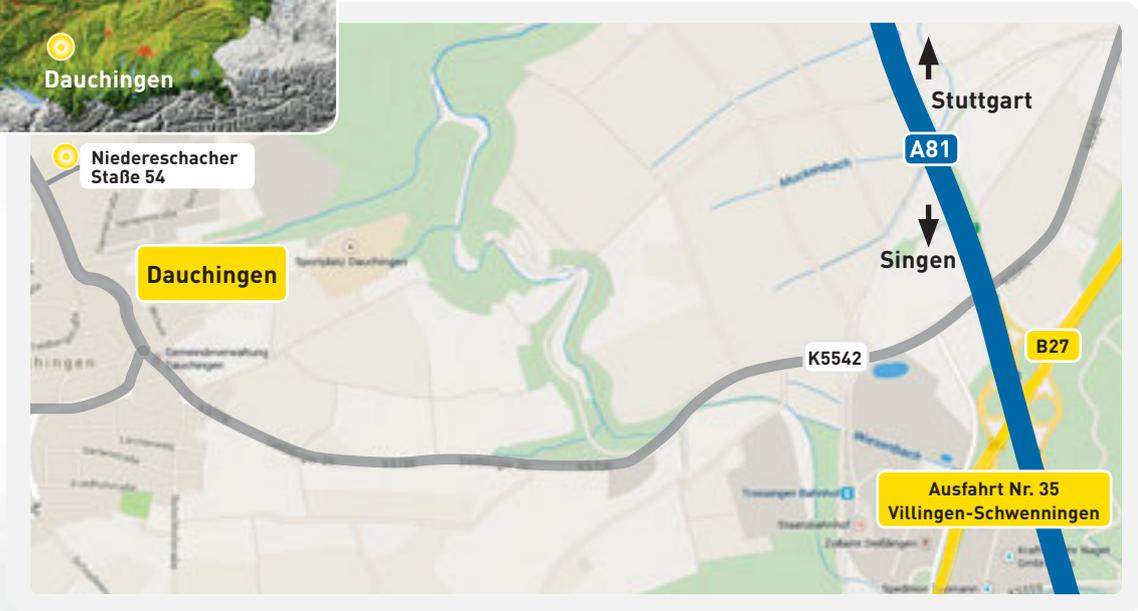


Schrittmotoren mit integrierter Steuerung



IHR KOMPETENZ-ZENTRUM FÜR
ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK

BEST SERVICE
FROM BLACK FOREST



KOCO MOTION GmbH
Niedereschacher Str. 54
78083 Dauchingen
Germany

Telefon +49 7720 995858-0
Fax +49 7720 995858-99
info@kocomotion.de
www.kocomotion.de

...Intelligence in motion