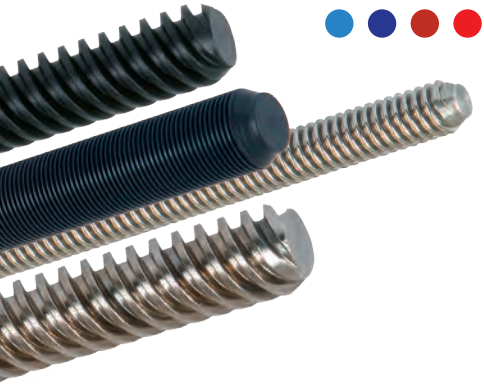
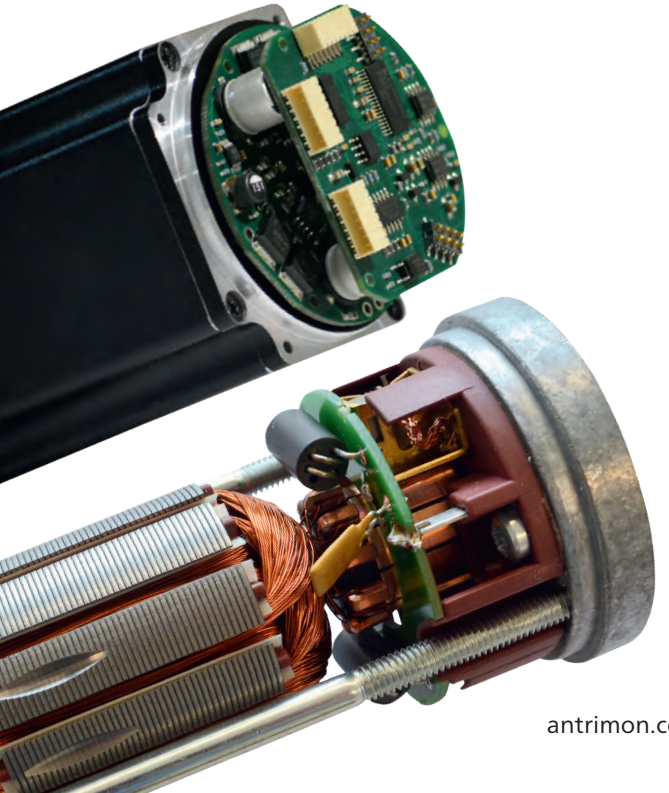
moving forward

antrimon group



PRODUKTE FÜR DIE ANTRIEBSTECHNIK



antrimon.com

DC MOTOREN

Die bürstenbehafteten DC Motoren haben den Vorteil der einfachen Drehzahlregelung direkt ab Versorgungsspannung, des preiswerten Aufbaus sowie der Überlastfähigkeit.
Bei dieser Bauart findet die Kommutierung mechanisch über Bürsten statt.

DC Motor eisenlos
- Coreless Motoren
- Durchmesser 7 mm – 18 mm
- Hohe Effizienz, geringer Stromverbrauch
- Kleines Trägheitsmoment, hohe Dynamik
- Optional: Getriebe, Encoder

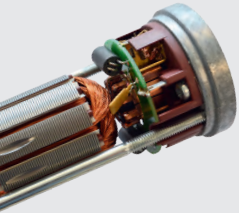
DC Motor
- Spannung 12 VDC, 24 VDC, 48 VDC
- Durchmesser 28 mm – 80 mm
- Drehzahlen im Bereich 3000 rpm
- Nenndrehmomente 0.8 Ncm – 70 Ncm
- Optional: Getriebe, Encoder, Bremse

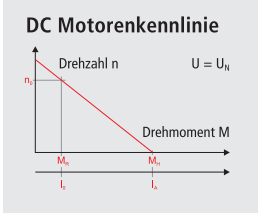
DC Getriebemotor
- Preiswerte Automotivmotoren
- Spannung 12 VDC oder 24 VDC
- Drehzahlen 14 rpm–540 rpm
- Nenndrehmomente 0.2 Nm – 20 Nm
- Standardtypen auch mit Hall-Sensoren

DC Motor mit integrierter Elektronik
- Für Baugrösse M42, M48, M63
- Für EC und DC Motoren geeignet
- Ansteuerung über CANopen, Analog, PWM
- Sinus- resp. PWM-Kommutierung
- Integrierter Absolut-Wertgeber

ZUBEHÖR

- **Getriebe**
- **Encoder**
- **Bremse**
- **Kabelkonfektion**





BLDC MOTOREN

Die bürstenlosen Gleichstrommotoren zeichnen sich durch hohe Laufruhe, lange Lebensdauer und grossem Drehzahlbereich aus. Die Kommutierung wird über eine Elektronik gelöst. Durch Anbau eines Encoders können diese Motoren mit 4Q-Reglern als Servoantrieb eingesetzt werden.

BLDC Motoren eisenlos

- BLDC Coreless Motoren
- Durchmesser 4 mm – 22 mm
- Hohe Effizienz, geringer Stromverbrauch
- Kleines Trägheitsmoment, hohe Dynamik
- Optional: Getriebe, Encoder

BLDC Motoren

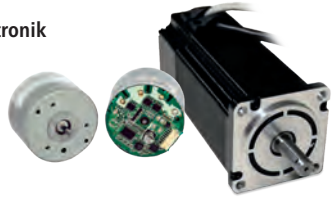
- Spannung 12 VDC – 96 VDC
- Durchmesser 35 mm – 85 mm
- Drehzahlen im Bereich 3000 rpm
- Nenndrehmomente 2.5 Ncm – 70 Ncm
- Optional: Getriebe, Encoder, Bremse

BLDC Motoren flach (Aussenläufer)

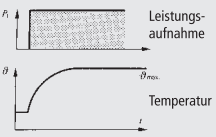
- Brushless DC Motor mit flachem Design
- Top-Leistung bis 65 W
- Kostengünstig
- Mit und ohne Hall-Sensoren
- Mit PCB, Litzen, Flexprint

BLDC Motoren mit integrierter Elektronik

- Einfache Inbetriebnahme
- Drehzahl-/Positioniersteuerungen
- Durchmesser 25 mm – 85 mm
- Nenndrehmomente 3 mNm – 2 Nm
- Optional: Getriebe, Encoder, Bremse



Dauerbetrieb



SCHRITTMOTOREN | AKTUATOREN

Schrittmotoren sind zuverlässige, preiswerte Antriebe mit langer Lebensdauer und hoher Schrittgenauigkeit und eignen sich besonders, wenn ein hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen gefordert ist. Der Linear-Aktuator wandelt auf engstem Bauraum die rotative in eine lineare Bewegung um.

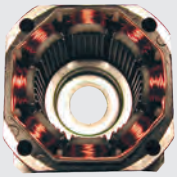
Schrittmotoren Hybrid
- NEMA 8 – NEMA 42
- Haltemoment 0.02 Nm – 28 Nm
- Schrittwinkel 0.9°, 1.8°
- Optional: Encoder, Bremse, IP Schutz
- Grosser Regelbereich 1 rpm – 2000 rpm

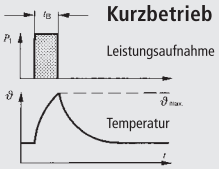
Schrittmotoren Permanentmagnet
- Kosteneffektiv
- Durchmesser 15 mm – 57 mm
- Haltemoment 2.6 mNm – 147 mNm
- Schrittwinkel 7.5°, 15° oder 18°
- Kompakte Bauform

Schrittmotoren mit integr. Elektronik
- Plug & Play oder frei programmierbar
- Baugrösse NEMA 17 – NEMA 34
- Torque-, Speed-, Position-Control
- Integrierte Encoder
- Kommunikation: CANopen, I/O, EtherCAT

Linear-Aktuator Hybrid
- NEMA 8 – NEMA 34
- Stosskraft 2 N – 2200 N
- Auflösung 1.5 µm – 127 µm pro Schritt
- Schrittwinkel 1.8° oder 0.9°
- Optional: Encoder, PTFE-Beschichtung

Linear-Aktuator Permanentmagnet
- Durchmesser 15 mm – 46 mm
- Stosskraft 3 N – 260 N
- Auflösung 3 µm – 400 µm pro Schritt
- Schrittwinkel 7.5°, 15°, 18°
- Optional: Endschalter, PTFE-Beschichtung





SERVOMOTOREN | AC MOTOREN

Das breite Servomotoren Sortiment eignet sich besonders für präzise Positionierungsanwendungen, bei denen schwere Lasten hochdynamisch bewegt werden müssen. Die langlebigen AC Motoren können direkt ab dem Einphasennetz oder über Frequenzumrichter mit beliebigen Eckfrequenzen betrieben werden.

Servomotoren bürstenbehaftet

- Durchmesser 58 mm – 154 mm
- Nennleistung 70 W – 2700 W
- Nenndrehmomente 0.32 Nm – 15 Nm
- Peak-Drehmoment bis 67.5 Nm
- Integrierter 4-pol. Tachogenerator

Servomotoren bürstenlos

- Flanschmass 40 mm – 180 mm
- Nennleistung 60 W – 8000 W
- Nenndrehmomente 0.16 Nm – 45 Nm
- Peak-Drehmoment bis 130 Nm
- Drehzahl bis 5000 rpm

Servomotoren mit integr. Elektronik

- Nennleistung 60 W – 520 W
- Spannung 48 VDC und 560 VDC
- Positionier-/Regelelektronik
- Bremsregelung
- Integrierter Resolver, Absolut-Encoder

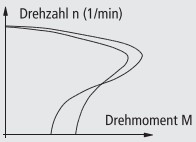
Direktantriebe | Drehtische

- Torque-Servomotoren mit Direktantrieb
- Spannung 230 VAC und 400 VAC
- Anlaufdrehmoment 8 Nm – 760 Nm
- Peak-Drehmoment 35 Nm – 2400 Nm
- Absolute Genauigkeit ± 25 – 11 arc sec

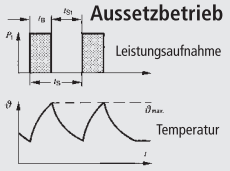
AC Motoren

- Spannung 230 VAC und 400 VAC
- Durchmesser 45 mm – 95 mm
- Nennleistung 1 W – 105 W
- Lange Lebensdauer (wartungsfrei)
- Optional: Getriebe, Encoder, Bremse

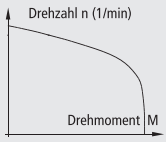
Wechselstrommotor



Aussetzbetrieb



Drehstrommotor



ELEKTRONIK

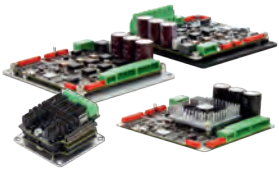
Das Angebot umfasst Plug & Play oder programmierbare Controller zur Drehzahl-/Drehmomentregelung und Positionierung. Dabei werden Ausführungen verschiedenster Motortechnologien mit diversen Feldbus-/Feedbacksystemen unterschieden. Häufig sind applikations- und kundenspezifische Regler im Einsatz.

Kundenspezifische Elektronik

- Elektronik-Entwicklung
- Motion-Control-Entwicklung
- Embedded-Hardware-Entwicklung
- Embedded-Software-Entwicklung
- Validierung und Tests

DC Motorenregler

- Elektronik für bürstenbehaftete Motoren
- Plug & Play oder frei programmierbar
- Dauerstrom 1 A – 80 A
- Spannung 9 VDC – 170 VDC
- Feldbusse: CAN, EtherCAT, RS 485, RS 232



BLDC Motorenregler

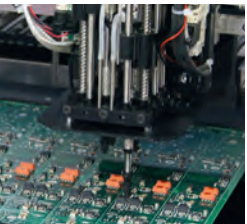
- Elektronik für bürstenlose Motoren
- Plug & Play oder frei programmierbar
- Dauerstrom 1 A – 80 A
- Spannung 9 VDC – 170 VDC
- Feldbusse: CAN, EtherCAT, RS 485, RS 232

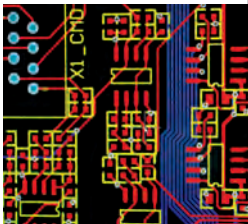
AC Servoregler

- Einphasig und dreiphasige Servoregler
- Spannung 1 × 100 VAC – 3 × 480 VAC
- Nennleistung 0.35 kW – 11 kW
- Nennstrom 1.5 A – 30 A
- Feldbusse: Ethernet, CAN-Bus, Profibus etc.

Schrittmotoren-Regler

- Plug & Play oder frei programmierbar
- Dauerstrom 0.6 A – 16 A
- Spannung 12 VDC – 48 VDC
- Feldbusse: CAN, EtherCAT, RS 485
- Integrierter Encoder, Absolut-Encoder





MECHANIK

Zur Vervollständigung des Antriebsstrangs stehen diverse Kraftübertragungsvarianten (Spindeln, Führungen, Kupplungen) zur Verfügung. Auch für rotative Anwendungen können Signale mittels Schleifringen übertragen werden. Wir unterstützen Sie bei der Evaluation und Auslegung.

Trapezgewindespindeln
- Gerollte Präzisionsspindeln
- Spindeldurchmesser 2 mm – 24 mm
- Spindelsteigungen 0.3 mm – 96 mm
- 303 Stainless (Inoxstahl)
- PTFE-Beschichtung (Teflon) möglich

Spindel-Muttersysteme
- Nicht-/spielaufhebende Muttersysteme
- Für Spindeldurchmesser 2 mm–24 mm
- Verschiedene Muttermaterialien
- Standard- oder kundenspezifisches Design
- Wartungsfrei

Linear-Führungen
- Spindelantrieb
- Mit Kunststoffgleitführungen
- Mit Kugelumlaufführungen
- Motorisiert oder nicht-motorisiert verfügbar

Kupplungen
- Metallbalgkupplungen 0.05 Nm – 10 000 Nm
- Elastomerkupplungen 0.5 Nm– 25 000 Nm
- Sicherheitskupplungen 0.1 Nm– 2800 Nm
- Gelenkwellen 9 Nm – 25 000 Nm
- Lamellenkupplungen 350 Nm – 20 000 Nm

Schleifringe und Drehverbinder
- Gekapselte Schleifringe
- Hohlwellen-Schleifringe
- Offene Schleifringe
- Geschützte Schleifringe
- Hochfrequenz-Schleifringe

Spindeltrieb

Drehzahl $n_M = 60 \cdot \frac{v}{\rho}$

Drehmoment $M_M = \frac{F}{\eta} \cdot \frac{\rho}{2\pi}$

v = Speed | ρ = Steigung

Riementrieb

Drehzahl $n_M = n_L \cdot \frac{d_2}{d_1}$

Drehmoment $M_M = \frac{M_L}{\eta} \cdot \frac{d_1}{d_2}$

η = Wirkungsgrad

Walzenantrieb

Drehzahl $n_M = 60 \cdot \frac{v}{d_1 \cdot \pi}$

Drehmoment $M_M = \frac{F}{\eta} \cdot \frac{d_1}{2}$

v = Speed | F = Kraft

antrimon group

Gotthard 3 –
Kompetenz in
Mechatronik
Muri | Aargau
Schweiz

Wir verfügen über ein umfassendes Leistungsangebot im Bereich der Mechatronik. Dank dessen sind wir in der Lage, Ihre Projekte in jeder Phase zu unterstützen. Wir bieten unsere kompetente Beratung jederzeit gerne an. Bei uns ist Ihr Anliegen in besten Händen.

ANTRIMON Group AG
HQ: Gotthardstrasse 3 | 5630 Muri AG | Switzerland
Tel. +41 58 330 26 00 | Fax +41 58 330 27 99
info@antrimon.com | www.antrimon.com

BO: Industrieplatz 1c
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall
Tel. +41 58 330 27 00

BO: Route des Avouillons 4
CH-1196 Gland
Tel. +41 58 330 26 50

ANTRIMON Deutschland GmbH
Heerstraße 26 | DE-78554 Aldingen | Germany
Tel. +49 7424 9 48 00-0 | Fax +49 7424 9 48 00-199
adgmbh-admin@antrimon.com | www.antrimon.de