

### **KeDrive Motoren**Energieeffizient und wirtschaftlich.



# It's All About Partnership. And Choices.

Automatisierungslösungen werden zum Erfolgsfaktor, wenn sie unseren Kunden dort Spielraum geben, wo ihr Wettbewerbsvorteil liegt. Eine gute Beziehung braucht eben Freiraum.

### Die KEBA-Formel

Es ist diese einzigartige Mischung aus Kreativität, Begeisterung, Beharrlichkeit und Freude am Miteinander, die unsere Mitarbeiter zu KEBAnerInnen macht.



Arbeiten in agilen Teams ist ein guter Nährboden für die Entfaltung unterschiedlicher Talente und Persönlichkeiten. Eingebettet in eine Organisationsstruktur mit flachen Hierarchien sind es natürlich die Menschen, die eine ganz besondere Arbeitsatmosphäre entstehen lassen. Eine, in der Innovation spürbar wird.



### KeDrive Servomotoren

## Der perfekte Servomotor für Ihre Applikation

KeDrive Servomotoren bieten eine Vielzahl von Lösungen für Ihre Bewegungsoder Positionieraufgabe. Sie zeichnen sich durch hohe Leistungsdichte aus und sind in NEMA- und IEC-basierten Flanschgrößen verfügbar. Neben den Standardbaureihen sind auch hochdynamische Motoren mit erhöhter Drehmomentdichte erhältlich.

### KeDrive Servomotoren

- // Flanschgrößen 40 ... 270 mm
- // Leistung 50 ... 40.000 W
- // Drehmomentbereich 0,18 ... 390 Nm
- // Zwischenkreisspannungen 24, 48, 320 und 560  $V_{\scriptscriptstyle DC}$
- // Skalierbare Massenträgheitsmomente 0,03 ... 622 kg cm²

Unsere Motoren eignen sich hervorragend für viele Positionier- und Bewegungsaufgaben in der allgemeinen Automatisierung, Medizintechnik, Intralogistik, Robotik, für Werkzeugmaschinen, Blechbearbeitung, Spritzguss und Windenergie.

KeDrive Motoren arbeiten optimal mit unseren Antriebsreglern und Steuerungen zusammen. Im System-Baukasten stellt KEBA alle Komponenten für die Automatisierung Ihrer Maschine zur Verfügung.



- // Kompatibilität durch variable Flansch- (IEC/NEMA) und Wellenmaße
- // Kompakter Einbauraum durch individuelle
  Anschlusstechnik
- // Hohe Leistungsdichte in kompakter Bauweise
- // Große Überlastfähigkeit für sichere Prozesse
- // Maximale Dynamik bei effizienten Kosten
- // Elektronisches Typenschild für automatisierte Inbetriebnahme und Service
- // Erhöhte Verfügbarkeit durch Condition Monitoring

 $\mathbf{4}$ 

### Standardoptionen

## Variable Anpassungen mittels Baukasten

Die KeDrive Servomotoren bieten viele Optionen zur Anpassung an die Bedürfnisse Ihrer Maschine.

#### Optionen

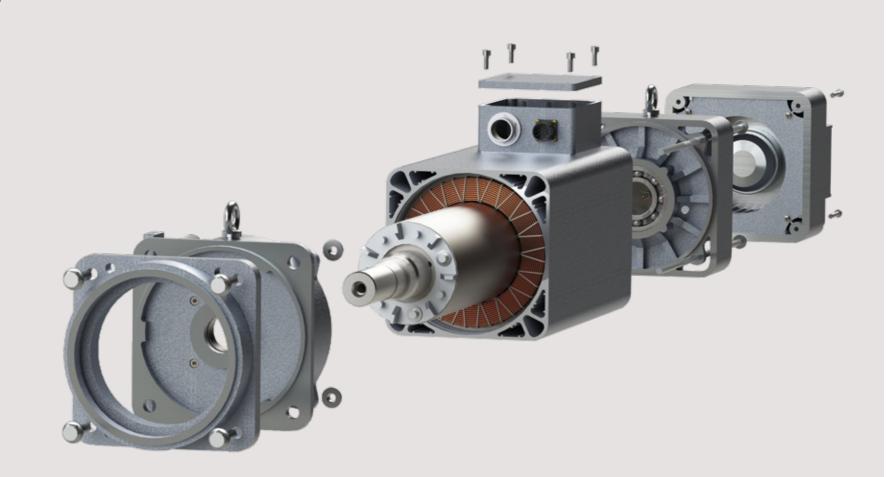
- // Haltebremsen zur sicheren Fixierung der Welle im Stillstand
- // Wellenende glatt oder mit Passfeder für kraft- oder formschlüssige Verbindungen
- // Reduzierte Kosten durch Einkabellösung
- // Extra low cogging für sehr gleichmäßige Bewegungen
- // Konfektionierte Kabelenden für effizienten Maschinenaufbau
- // Radialwellendichtringe zur Abdichtung des Prozesses bis zu IP65
- // Direkt angebaute Planetengetriebe für kompakte Bauweise
- // Axiallüfter zur Erhöhung der Bemessungsleistung

#### Feedbacksysteme

KeDrive Motoren sind im Standard mit Absolutwertgeber in Single- und Multiturn-Ausführung sowie Inkrementalgebern verfügbar.

Unsere Feedbacksysteme bieten:

- // Auflösung bis 24 Bit oder 1024 SinCos pro Umdrehung (Singleturn) für präzise Positionierung
- // Auflösung bis 12 Bit im Multiturn
- // Sicherer Anbau der Feedbacksysteme für erhöhte Sicherheit
- im Standard bis Kategorie SIL 2 / PL d
- kundenspezifisch bis SIL 3 / PL e



6

### Customizing

Holen Sie das Maximum aus Ihrer Applikation heraus. Das Customizing bietet Ihnen die Möglichkeit, KeDrive Servomotoren an Ihre individuellen Bedürfnisse anzupassen.



#### Customizing

- // Optimierte Wicklungen für den spezifischen Arbeitspunkt
- // Hohlwellen zur direkten Prozessunterstützung
- // Doppelwelle zum beidseitigen Abtrieb
- // Zahnwellen zur Übertragung großer bzw. ruckartiger Drehmomente
- // Sonderwellen für Retrofit von Bestandsmaschine
- // Verstärkte Lagerung für höhere Lasten
- // Gehäuseanpassung zur optimalen Integration in den Bauraum
- // Luft- und Flüssigkeitskühlung zur Leistungsoptimierung



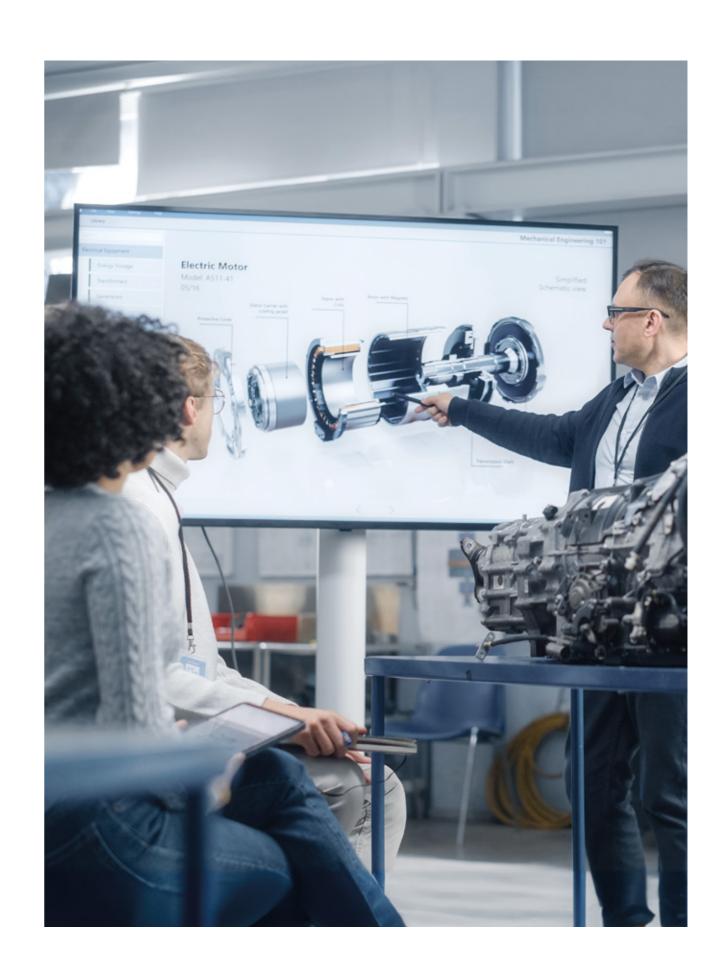
### Direkt angebaute Getriebe für kurze Motorlängen

Im modularen Baukasten können unterschiedliche Motor- und Getriebebaugrößen kombiniert werden. Dadurch ist es auch möglich, spezielle Anforderungen wie z. B. hohe Radiallasten oder verschiedene Befestigungsarten an der Maschine zu realisieren.



### Kundenspezifisches Motordesign und Motorentwicklung

Spezielle Motorlösungen für besondere Anforderungen bieten die Möglichkeit, den Motor optimal für Ihre Anwendung zu entwickeln. Die Lieferung von Baugruppen ermöglicht die perfekte Integration des Motors in Ihre Applikation und darüber hinaus eine effiziente Montage. Sonderspezifikationen bieten die Möglichkeit zum Einsatz in sehr anspruchsvollen Umgebungen. Mit maßgeschneiderten Lieferoptionen können Ihre Bedarfe optimal bedient werden.



### Planetengetriebe

# Kompakte Bauweise und hoher Wirkungsgrad

Das Planetengetriebe ist das Bindeglied zwischen Motor und Applikation. Es wandelt Drehmoment und Drehzahl, kann Massenträgheit anpassen und die Positioniergenauigkeit erhöhen. Neben einer kompakten Bauform besitzen Planetengetriebe einen hohen Wirkungsgrad.

### **Features**

- // Flanschgrößen 40 ... 190 mm
- // Übersetzungsverhältnis 3 ... 512
- // Wirkungsgrad bis zu 98 %

Planetengetriebe ermöglichen eine sehr gute Integration an die Mechanik Ihrer Maschine. In Kombination mit dem Servomotor stehen sie als Einzellösung oder direkt angebaut an unsere Servomotoren für den kompakten Einsatz in kleinem Einbauraum bereit.

### Varianten

- // Standard- oder Präzisionsgetriebe zur genauen Positionierung
- // Abtriebsflansch oder Abtriebswelle zur optimalen Anbindung
- // Koaxial- oder Winkelplanetengetriebe für optimalen Kraftfluss
- // Ritzeldirektanbau für höhere Vorschubkraft bei Zahnstangenantrieben



Planetengetriebe



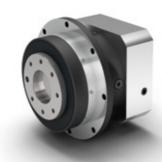
Motor mit Planetengetriebe



Winkel-Planetengetriebe



Motor mit Winkel-Planetengetriebe



Planetengetriebe mit Flansch-Abtriebswelle



Getriebemotor mit Flansch-Abtriebswelle

10

# → Hohe Leistungsdichte → Kompakte Bauweise → Hohe Überlastfähigkeit



### KeDrive Hauptantriebe

## Motorenkompetenz für den Maschinenbau

Die KeDrive Hauptantriebe runden das Leistungsspektrum der bewährten KeDrive Servomotoren nach oben ab und ermöglichen kraftvolle Antriebsachsen.

### Synchron - Servohauptantrieb

Der Synchron-Servomotor hat eine hohe Leistungsdichte und ist optimiert für den Umrichterbetrieb.

```
// 4 Achshöhen 100 ... 200 mm

// Leistung 5 ... 300 kW

// Drehmomentbereiche 48 ... 1.340 Nm

// Spitzendrehmoment 120 ... 2.190 Nm

// Drehzahlen bis 3.000 min<sup>-1</sup>
```

### Asynchron - Servohauptantrieb

Unsere kompakte Asynchron-Servomotor-Baureihe mit großer Leistungsdichte ist für anspruchsvolle Anwendungen im Maschinenbau bestens geeignet. Mit diversen Kühlkonzepten und vielen Wicklungsvarianten erfolgt eine optimale Anpassung an den Servoregler.

```
// 6 Achshöhen 100 ... 280 mm

// Leistung bis 3 ... 400 kW

// Drehmomentbereich 25 ... 3.262 Nm

// Spitzendrehmoment 66 ... 5.200 Nm

// Drehzahlen bis 3.000 min<sup>-1</sup>
```

Hauptantriebe besitzen eine hohe Überlastfähigkeit und sind für Flansch- oder Fußmontage geeignet. Axial-, Radiallüfter oder Wasserkühlung stehen als Kühloptionen zur Verfügung.

### KeDrive Systemleitungen

Geprüfte Anschlussleitungen sind für alle KeDrive Motoren und Antriebsregler erhältlich. Sie erlauben einen störungsfreien Betrieb und bestes EMV-Verhalten. Die DESINA-Farbgebung sorgt für mehr Übersicht im Schaltschrank.

- // Hybridleitungen für Einkabellösung 0,5 ... 10 mm²
- // Leistungsleitungen 0,5 ... 120 mm<sup>2</sup>
- // Geberleitungen für Resolver, EnDat, Hiperface, Hiperface DSL, SSI und BiSS-C

KeDrive Geberleitungen werden in verschiedensten Ausführungsvarianten angeboten, u. a. mit geraden oder abgewinkelten Gebersteckern zum Anschluss an den Antriebsregler und wahlweise M23 oder kleinere I17-Stecker für den motorseitigen Anschluss.

Unsere Geberleitungen sind für sämtliche Typen konfektioniert. Weiterhin stehen spezielle Ausführungen mit besonderen Eigenschaften zur Verfügung.

- // Torsionsfestigkeit, z. B. zum Einsatz in der Robotik
- // LABS-Freiheit, z. B. zur Anwendung in Beschichtungs- oder Lackierungsanlagen
- // Ölbeständigkeit, z. B. zum Einsatz in Umgebungen der Spritzguss- oder Werkzeugmaschine





### Ihre Vorteile auf einen Blick

- // Langjährige Erfahrung in Konstruktion und Konfektionierung von Leitungen
- // 100 % geprüfte Qualität der Stückprüfung für mehr Zuverlässigkeit
- // Volle Flexibilität in der Ausführung der Länge
- // Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis

KeDrive Systemleitungen sind im Antriebssystem geprüft und für Safety- und funktionale Anwendungen freigegeben.

14

### **KEBA Industrial Automation Germany GmbH**

Gewerbestraße 5-9, 35633 Lahnau/Germany, Telefon +49 6441 966-0, info@keba.de

### **KEBA Industrial Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz/Austria, Telefon +43 732 7090-0, keba@keba.com

#### **KEBA Group weltweit**

China / Deutschland / Großbritannien / Indien / Italien / Japan / Niederlande / Österreich Rumänien / Schweiz / Serbien / Südkorea / Taiwan / Tschechische Republik / Türkei / USA

www.keba.com



