

ANTRIEBSTECHNOLOGIE ▷ LINEAR ▷ ROTATIV ▷ DIREKT ▷ KONVENTIONELL

TAKE THE LEAD

LINEAR MOTION  
TECHNOLOGY GMBH

**KML**<sup>®</sup>

SYSTEMLÖSUNGEN VON KML



## STANDARD- UND INDIVIDUALLÖSUNGEN

**TAUCHEN SIE EIN IN EINE WELT VON DYNAMIK UND PRÄZISION:** Als kompetenter, erfahrener und professioneller Partner ist es unsere Aufgabe, Ihre individuellen Bedürfnisse zu erfüllen und den hohen Anforderungen an Dynamik, Präzision, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit zu entsprechen. Als führender Innovationsspezialist für komplexe Linearmotorsysteme konzipieren und implementieren wir für Sie und gemeinsam mit Ihnen komplette Standard- und kundenspezifische Individual-

lösungen mit linearen und rotativen Direktantrieben, sowie mit dem umfangreichen Spektrum der konventionellen Antriebstechnologie. Alle Standard-Linearmotorsysteme und Torquemotoren können auch zu Mehrachsenlösungen mit Energieketten, Kabeln und Leitungen steckerfertig kombiniert werden. Mit unserer Regel- und Steuerungselektronik können Sie die perfekte Lösung für nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten gestalten. Damit Sie mit uns in Führung gehen. **Take the Lead – mit Innovation & Leidenschaft.**



## STANDARD-LINEARMOTORSYSTEME UND TORQUEMOTOREN

### Serie LMS 2

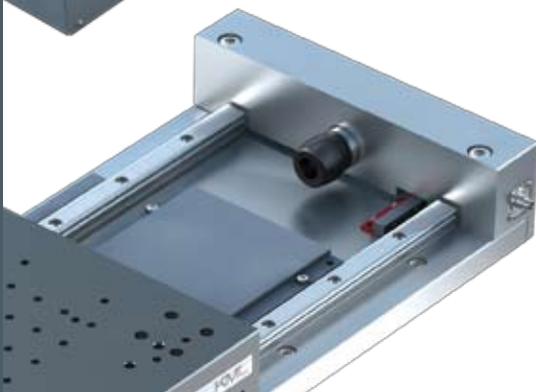
Die LMS 2-Serie der KML-Standard-Linearmotorsysteme wurde entwickelt, um kleinere bis mittlere Lasten mit hoher Dynamik präzise zu positionieren. Sie zeichnet sich durch eine sehr hohe Leistungsdichte aus, die auf den kompakten Aufbau und den Einsatz von leistungsstarken, eisenbehafteten Linearmotoren zurückzuführen ist.

#### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Hohe Absolut- und Wiederholgenauigkeiten
- Hohe Eigensteifigkeit
- Präzises Ablaufverhalten
- Abgedeckte Bauform
- Nahezu wartungsfrei

#### Einsatzgebiete:

- Präzisionsanwendungen
- Kreuztisch
- Robotik
- Laserbearbeitung
- Röntgen
- AOI-Anwendungen
- Bestückungsautomaten
- Prüfsysteme
- Drucker
- Handling



## Serie LMS E<sup>2</sup>

Die LMS E<sup>2</sup>-Serie wurde speziell für Anwendungen entwickelt, wo konventionelle Antriebssysteme, wie Zahnriemen- oder Kugelgewindetriebeachsen, ersetzt werden sollen. Die LMS E<sup>2</sup>-Serie ist für die hochdynamische Bewegung kleiner bis mittlerer Lasten konzipiert. Durch den kompakten und einfachen Aufbau sind die Linearmotorsysteme nicht nur kostengünstig sondern auch prädestiniert für sehr raue Umgebungen.

### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Gegen Verschmutzung unempfindliches Messsystem
- Robuste Bauweise
- Höchste Dynamik
- Schutzklasse IP65 optional
- Rainraumausführung optional
- Endschalter optional

### Einsatzgebiete:

- High Speed Handling
- Food Processing
- Bestückungsanlagen
- Testeinheiten
- Transferanlagen

## Serie LMS U

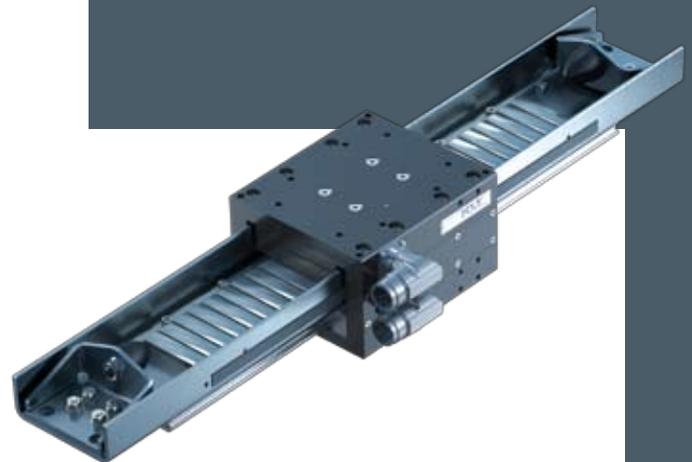
Die kompakte Bauweise der LMS U-Serie ermöglicht den Einsatz in raumkritischen Anwendungen. Kleine bis mittlere Lasten werden mit höchster Dynamik positioniert. Der Primärteil der verwendeten Linearmotorart wird ohne Eisenkern ausgeführt, wodurch ein sehr hoher Wirkungsgrad gesichert und ein coggingfreier Gleichlaufbetrieb ermöglicht wird.

### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Höchste Dynamik
- Kompakte Bauform
- Minimale Geschwindigkeitswelligkeit
- Hohe Absolut- und Wiederholgenauigkeit
- Präzises Ablaufverhalten
- Nahezu wartungsfrei

### Einsatzgebiete:

- Präzisionsanwendungen
- AOI-Anwendungen
- High Speed Bestückungsautomaten
- High Speed Handling
- Fliegende Schere





### Serie LMS V

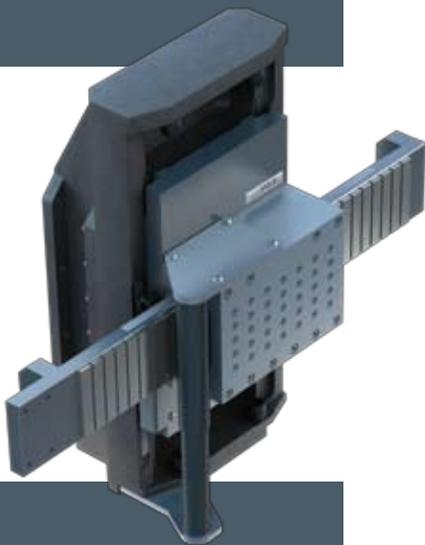
Die LMS V-Serie wurde speziell für vertikale Anwendungen und zur Bewegung von kleinen bis mittleren Lasten konzipiert. Der kompakte und eigensteife Aufbau gewährleistet auch bei forcierter Dynamik dauerhaft hohe Positioniergenauigkeiten. Die gewünschte Position kann durch die optionale Verwendung eines Gewichtsausgleichs und eines Bremssystems ohne bestromten Motor zuverlässig eingehalten werden.

#### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Für vertikale Anwendungen geeignet
- Kompakte Bauform
- Höchste Dynamik
- Einsatzoptimierter Hub (max. 400 mm)
- Massenausgleich
- Pneumatische Bremse

#### Einsatzgebiete:

- Pick & Place
- High Speed Handling für Z-Achse
- Oszillatoren im Hz-Bereich
- Hochfrequenz-Prüfanlagen



### Serie LMS M

Das kombinierte LMS M verfügt über zwei kreuzweise angeordnete Achsen, welche zwecks Massenoptimierung direkt miteinander verbunden sind. Die sehr kompakte, integrale und eigensteife Bauweise ist für stehende Anwendungen (Z/Y-Achsen) sowie liegende Kreuztischanwendungen (X/Y-Achsen) einsetzbar. Kleine bis mittlere Lasten können mit höchster Dynamik und Präzision positioniert werden.

#### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Absolutes Längenmesssystem optional
- Reinraumtauglichkeit & IP65 optional
- Höchste Dynamik
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Geringste bewegte Eigenmasse

#### Einsatzgebiete:

- High Speed Pick & Place
- High Speed Assembling
- Dispensing
- Testeinheiten (Hochfrequenz, Dauerprüfstände)



### Torquemotoren Serie RDD

Die entwickelten Torquemotoren sind mit einer stehenden oder bewegten Hohlwelle ausgeführt und verfügen über eine sehr hohe Leistungsdichte. Bei hohen Dauer- und Spitzenmomenten in Kombination mit hohen Drehzahlen können dauerhaft präzise Bewegungen und Positionen erreicht werden.

#### Charakteristika:

- Verschiedene Baugrößen und Leistungsklassen
- Hohe Drehzahleignung (mehrere  $1000 \text{ min}^{-1}$ )
- Hohe Drehmomente
- Kompakte Bauform
- Hohe Absolut- und Wiederholgenauigkeit
- Präzises Ablaufverhalten

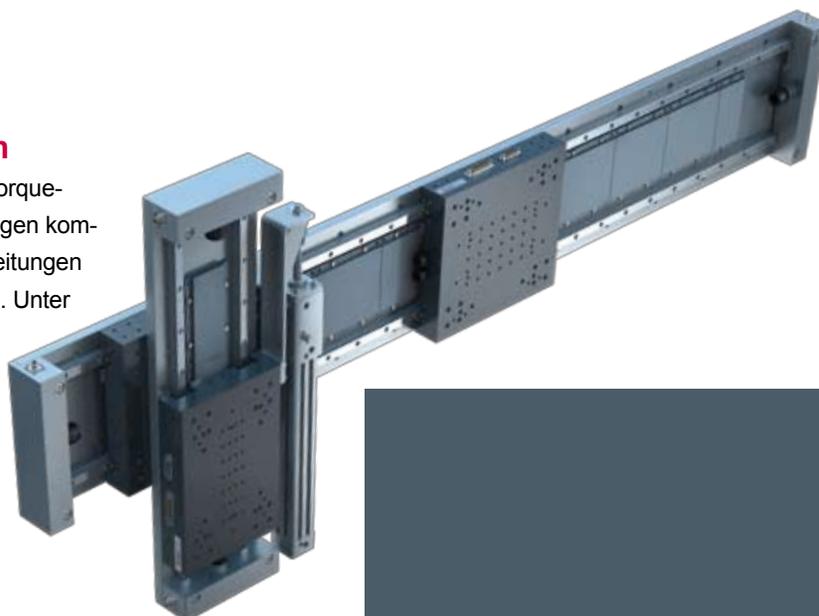
#### Einsatzgebiete:

- Rundtaktische
- Wickelantriebe
- Schleifspindelantriebe
- Präzisionsdreheinheiten



### Alle Linearmotorsysteme und Torquemotoren auch als Mehrachsenlösungen möglich

Alle Standard-Linearmotorsysteme sowie Torquemotoren können auch zu Mehrachsenlösungen kombiniert werden. Energieketten, Kabel und Leitungen dienen hierbei als steckerfertige Ergänzung. Unter Einsatz von qualifizierten, standardisierten und getesteten Servoreglern und Motion Controllern erlaubt dies alles autarke Multiachsenlösungen für nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten.





## ▶ ZUBEHÖR

Alle Standardsysteme können bei Bedarf auch mit entsprechendem Zubehör geliefert werden.

- Eigensteife Trägerkonstruktionen
- Montagezubehör
- Energieketten
- Steckerfertig konfektionierte Kabel und Leitungen
- Servoregler
- Motion Controller

## ▶ DIENSTLEISTUNG/SERVICE

Alle Systeme werden vor Auslieferung einer 100%igen Funktionskontrolle unterzogen. Bei entsprechender Auftragserteilung mit zu lieferndem Zubehör wird ein Parametersatz für eine rasche und einfache Inbetriebnahme geliefert. Auf Wunsch werden definierte Bewegungsabläufe simuliert und protokolliert. Eine optionale Vermessung und Protokollierung der Systemgenauigkeiten mittels Laserinterferometer ist möglich.

Für Positionieranwendungen im sub- $\mu\text{m}$  Bereich kann nach Abstimmung mit Ihnen eine Korrekturmatrix erstellt werden. Eine komplette Kombination von mechatronischen Baugruppen mit visualisierten Softwarelösungen ermöglicht eine rasche Integration unserer Systemlösung in Ihre Anlage. Inbetriebnahmen und Serviceeinsätze vor Ort sowie Schulungen ergänzen unsere Dienstleistungen.

## KUNDENSPEZIFISCHE INDIVIDUALLÖSUNGEN

Um auf spezielle Kundenanforderungen eingehen zu können, die das umfangreiche Standard-Programm nicht abdeckt, werden optimal abgestimmte Individuallösungen entwickelt, die in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden umgesetzt werden.

### **Konzeption**

Breites Wissen für individuelle Ansprüche in:

- Mechanik
- Elektrotechnik
- Messtechnik
- Steuer- und Antriebstechnik
- Programmierung und Visualisierung

### **Konstruktion und Entwicklung**

Langjährige Erfahrung in der Umsetzung von individuellen Systemlösungen mit konventioneller und direkter Antriebstechnologie durch:

- synergetische Vernetzung der Bereiche Antriebstechnik und mechanische Konstruktion
- breit gefächertes fertigungstechnisches Wissen für kosteneffiziente Prototypen bis hin zu Großserien
- Wissen über fachgerechten Einsatz neuester Technologien
  - CFK und keramische Werkstoffe
  - verschiedenste Beschichtungstechnologien (Nanotechnologie)
  - neue Fertigungsmethoden zur Steigerung der Kosteneffizienz
- Nutzen von integralen Konzepten in Verbindung mit Gusstechnologie zur Funktions-, Fertigungs- und Kostenoptimierung
- 3D-CAD-Systeme mit integrierter FEM-Software ermöglichen Steifigkeits-, Festigkeits-, Schwingungs- und thermisch optimierte Konstruktionen

### **Qualitätssicherung**

Prozessbegleitung und -überwachung durch:

- umfassende Messmittelausstattung (Laserinterferometer)
- qualifizierte Prüfprozesse
- Ausschließung von möglichen Risiken bereits während der Entwicklungsphase mit Hilfe der Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

### **Herstellung**

Realisierung anspruchsvoller Einzel- und Mehrachsenlösungen

- im flexiblen Fertigungsbereich für weite Stückzahlbandbreiten
- mit umfassender Ausstattung für nahezu jeden Industriezweig
- für Reinraumanwendungen (bis Klasse 3 nach JIS B 9920)

### **Inbetriebnahme und Vermessung**

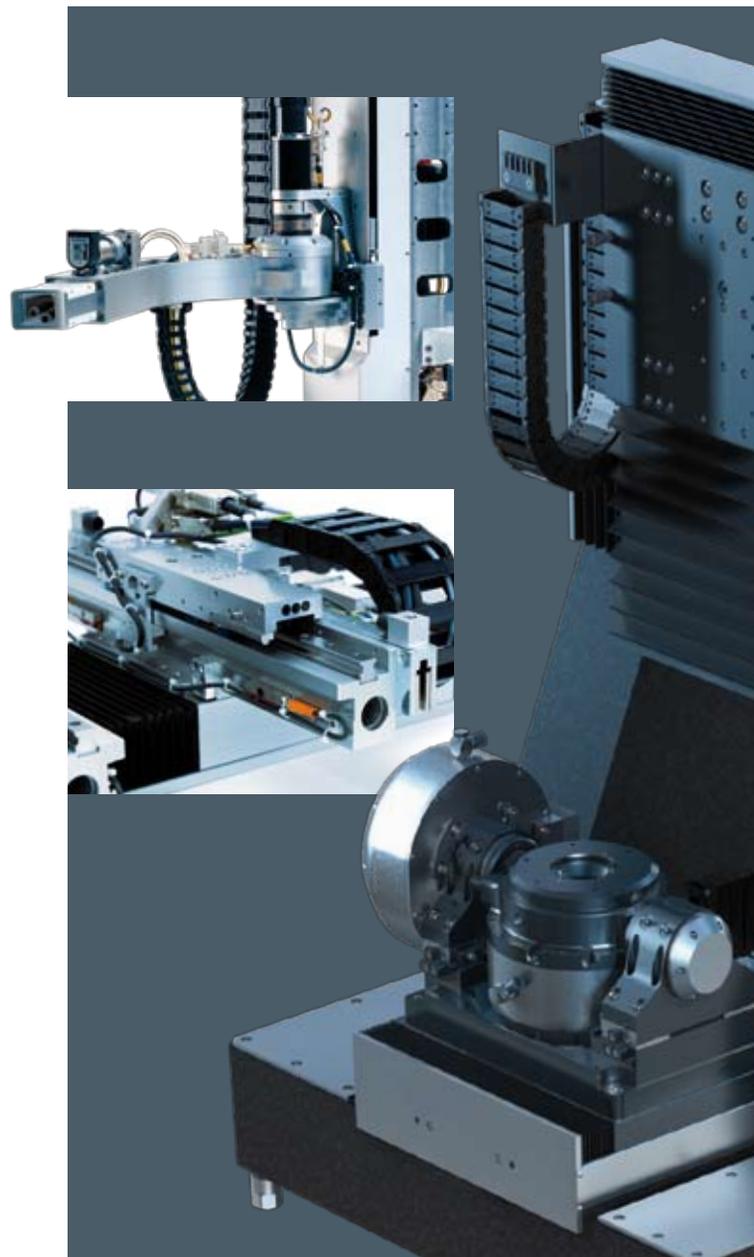
Mit Qualität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit zur Anlageninbetriebnahme.

- Werksinbetriebnahmen
- Kundenspezifische Tests mit Protokollierung und Vermessung

### **Service und Schulung**

Mit Sicherheit immer auf dem neuesten Stand.

- 24 h Service-Hotline
- Inbetriebnahmen vor Ort
- Schulung von MitarbeiterInnen



**KML Linear Motion Technology GmbH**

**Headquarter**

Daumegasse 1–3, A-1100 Wien

Telefon: +43 1 641 50 30-0

Fax: +43 1 641 50 30-50

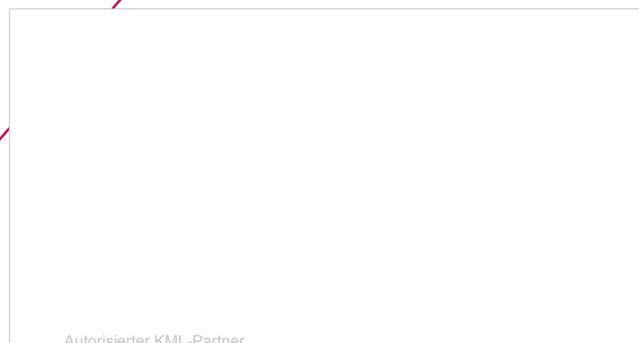
E-Mail: [office@kml-technology.com](mailto:office@kml-technology.com)

[www.kml-technology.com](http://www.kml-technology.com)

Alle weiteren Niederlassungen und Kontakte finden Sie auf  
unserer Website: [www.kml-technology.com/kontakt](http://www.kml-technology.com/kontakt)

01.00.000.02.0REV.1

[sps-marketing.com](http://sps-marketing.com)



\_\_\_\_\_  
Autorisierter KML-Partner

LINEAR MOTION  
TECHNOLOGY GMBH **KML**<sup>®</sup>