

Gemeinsam  
entwickelt  
sich was.

# 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 Innovationsritten 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 viele einfach 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 Produktportfolio, eine konsistente Plattform für die Realisierung von Antriebs- und Automatisierungsaufgaben.

5

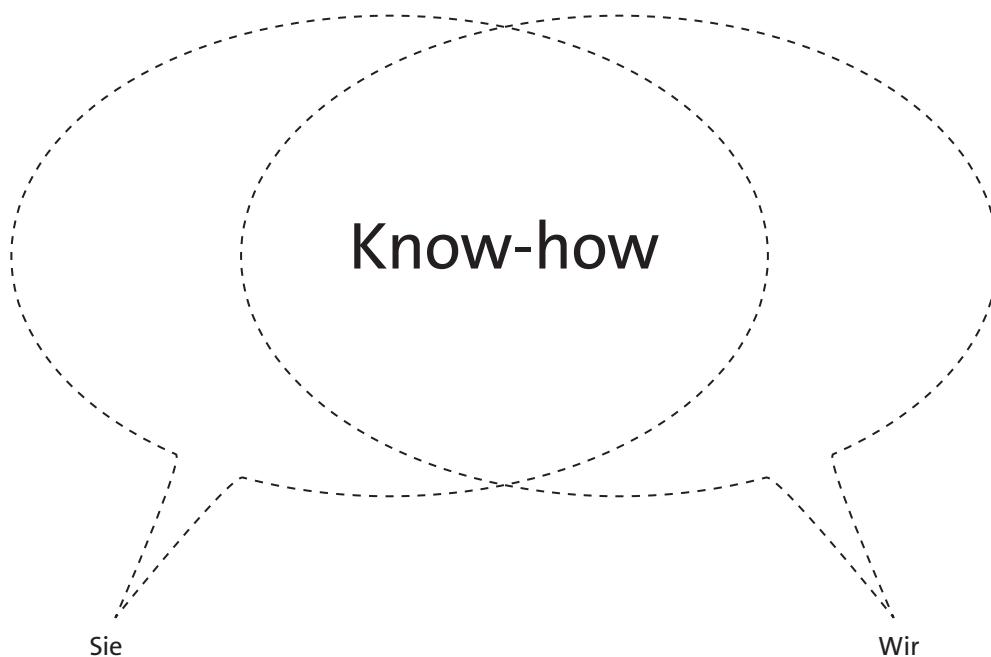
## Betrieb sichern

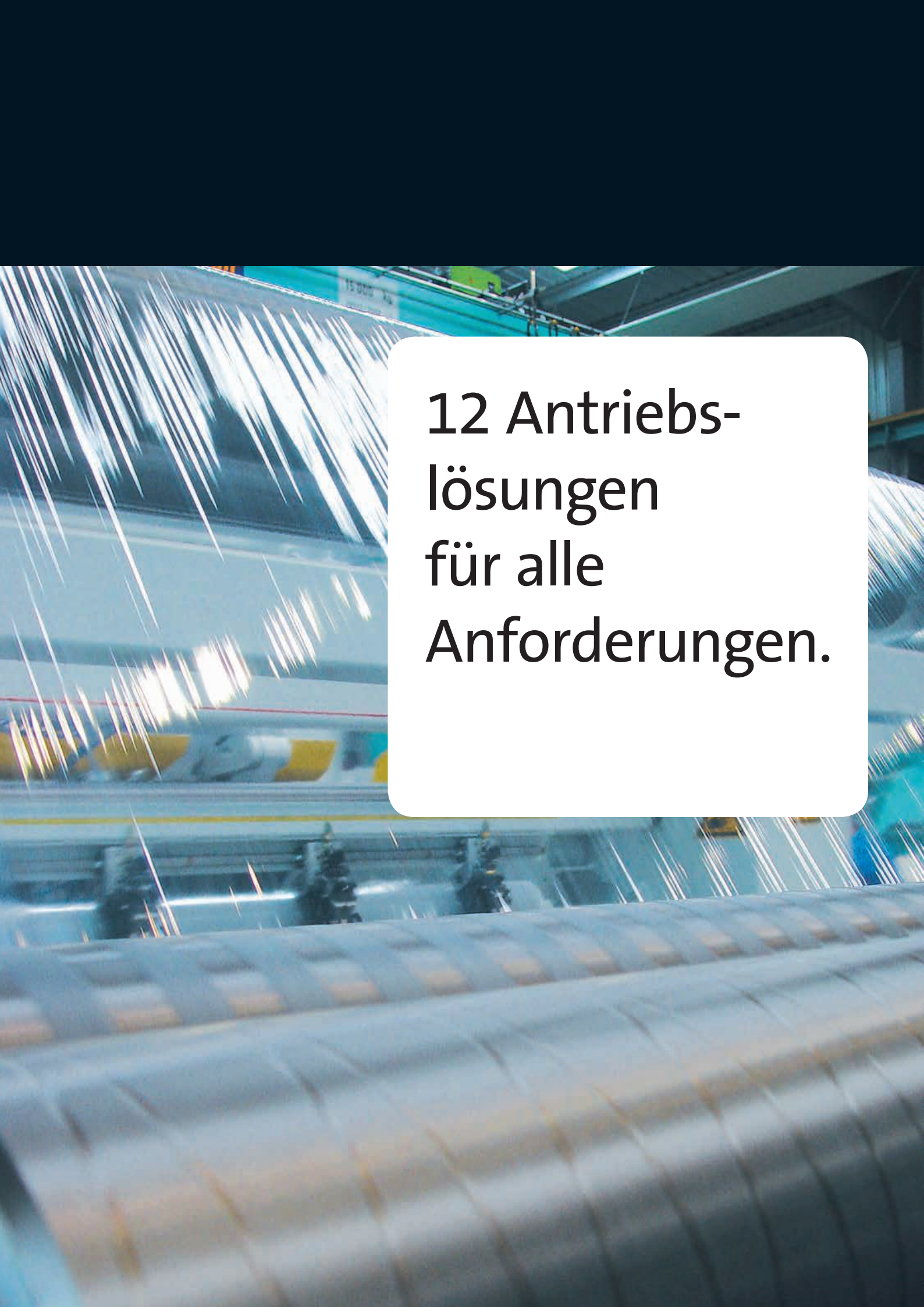
Produktivität, Zuverlässigkeit und täglich neue Spitzenleistungen – das sind unsere entscheidenden Erfolgsfaktoren für Ihre Maschine. Nach der Auslieferung bieten wir Ihnen durchdachte Service-Konzepte für einen dauerhaft sicheren Betrieb. Im Fokus steht hier die kompetente Unterstützung durch das exzellente Anwendungs-Know-how unserer erfahrenen Spezialisten im Aftersales.

Einzigartige  
Funktions-  
vielfalt  
für Ihre  
Maschinen-  
aufgaben.

Sie wollen zeitgemäße Maschinen- und Anlagenkonzepte realisieren oder bestehende modernisieren? Mit einer durchgängigen Beratung und innovativer Software stehen wir Ihnen bei der Auswahl aller Produkte, der energieeffizienten Antriebsauslegung, der Projektierung und der Inbetriebnahme kompetent zur Seite. Mit einem profitablen Ergebnis für Sie: eine passende Antriebslösung und ein schlanker Prozess entlang Ihrer Wertschöpfungskette.

Auf Grundlage von 12 definierten Antriebslösungen stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten Möglichkeiten für die passgenaue Realisierung Ihrer Maschinenaufgaben vor. So einfach ist das.



The background image is a blurred industrial setting, likely a factory or warehouse. It features large rolls of material, possibly fabric or paper, moving through machinery. The lighting is bright, creating a sense of motion and activity. A white text box is overlaid on the right side of the image, containing the text "12 Antriebslösungen für alle Anforderungen." in a bold, black, sans-serif font.

**12 Antriebs-  
lösungen  
für alle  
Anforderungen.**

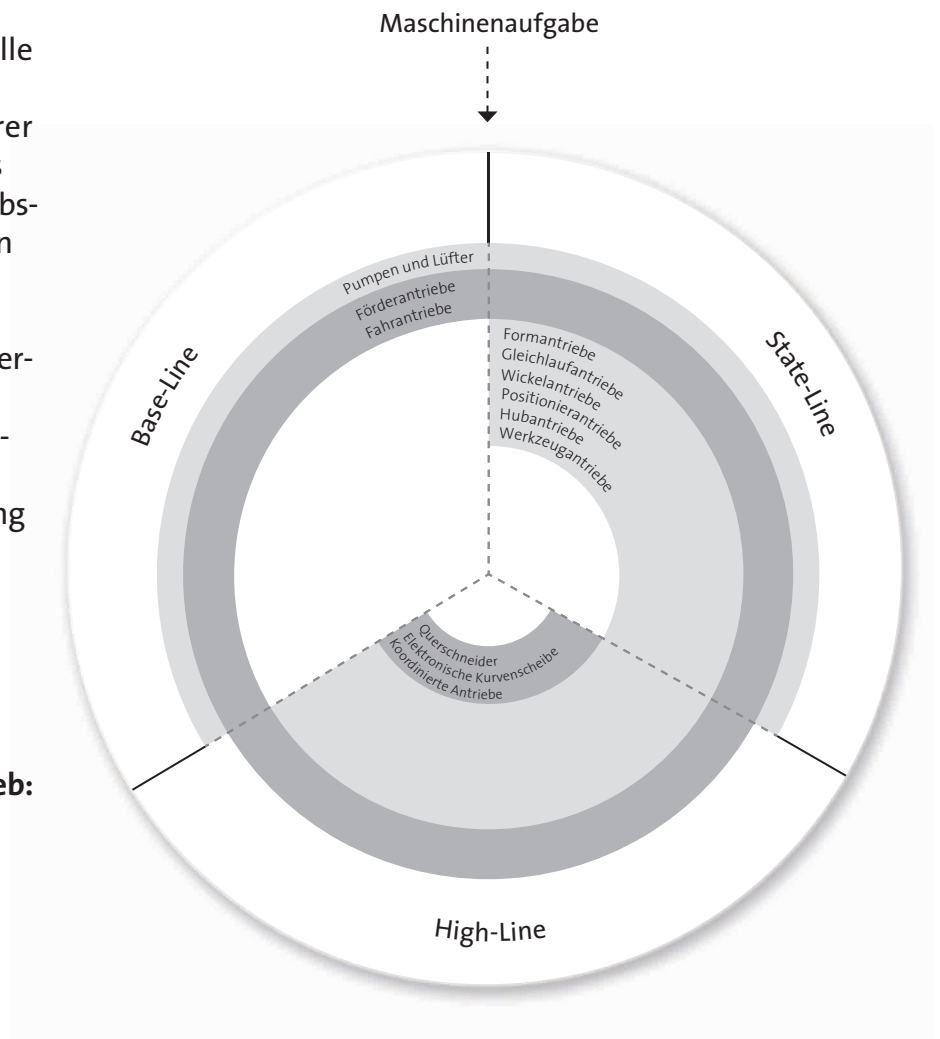
Mit unserem umfangreichen L-force Produktportfolio bieten wir Ihnen alle Automatisierungsprodukte und Antriebe, die Sie für die Umsetzung Ihrer Maschinenaufgaben benötigen. Das Ergebnis sind energieeffiziente Antriebslösungen – wir nennen dies BlueGreen Solutions.

Um Ihnen die Zusammenstellung zu erleichtern, haben wir die wichtigsten Aufgaben in 12 Antriebslösungen zusammengefasst. So finden Sie schnell den passenden Antrieb. Die Skalierung richtet sich nach den Anforderungen, die an den Antrieb gestellt sind:

**Erledigt grundlegende Aufgaben:  
Base-Line.**

**Gibt umfangreichen Aufgaben Antrieb:  
State-Line.**

**Löst anspruchsvolle Aufgaben mit  
höchster Präzision und Dynamik:  
High-Line.**



# Einfache Lösungen für alle Anlagen: Förderantriebe.

Haben Sie Material zu transportieren und zu sortieren, sind Sie auf reibungslos funktionierende Förderantriebe angewiesen. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil in Lager- und Logistiksystemen oder zwischen den verschiedenen Bearbeitungsstationen einer Fertigungsanlage: Bei der Beförderung von Stückgütern zum Beispiel passen Inverter die Geschwindigkeiten dynamisch an den Güterstrom an. Wogegen bei Schüttgütern konstante Geschwindigkeiten mithilfe von Getriebemotoren gewährleistet werden.

## Typische Anwendungen

- Rollenförderer
- Gurtförderer
- Schneckenförderer
- Ausschleuser
- Kreisförderer

## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### Base-Line Aufgaben

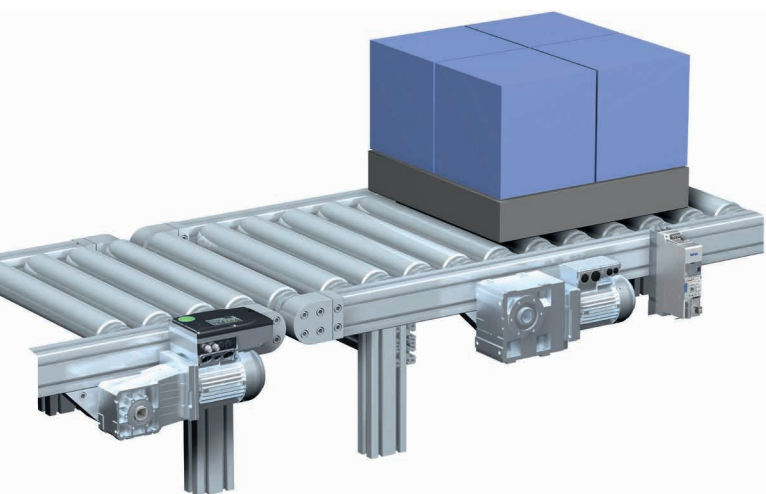
- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit Getriebe und Bremse
- Inverter Drives 8400 motec, Inverter Drives 8400 BaseLine oder Inverter Drives smd

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD oder MH mit Getriebe und Bremse
- Inverter Drives SMV IP65
- Inverter Drives 8400 StateLine, HighLine, motec und 8400 protec

### High-Line Aufgaben

- Servo-Synchronmotoren SDSGS, MCS oder MDXKS mit Getriebe, mit oder ohne Bremse
- Servo-Inverter i700 für Mehrachs-anwendungen, Servo Drives ECS für Multiachs-anwendungen oder Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400





# Eine Spur flexibler: Fahrertriebe.

Mit Fahrertrieben sind Sie bestens gerüstet, wenn Sie Nutzlasten z. B. mit Fahrzeugen von einer Station zur anderen bewegen müssen. Ganz gleich ob dies auf horizontalen oder schiefen Ebenen passiert. Die Spurführung erfolgt dabei über Räder, schienengebunden oder frei auf der Unterlage.

## Typische Anwendungen

- Schienenfahrzeuge oder -fahrwagen
- Lauf- und Portalkrane
- Elektrohängebahnen
- Regalbediengeräte
- fahrerlose Transportsysteme

## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### Base-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit Getriebe und Bremse
- Inverter Drives smd
- Inverter Drives 8400 motec oder Inverter Drives 8400 BaseLine

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD oder MH mit Getriebe und Bremse
- Getriebereihe GKK mit integrierter Ausrückkupplung
- Inverter Drives 8400 StateLine oder HighLine (optional mit Sicherheitstechnik)
- Inverter Drives SMV IP65,
- Inverter Drives 8400 motec und 8400 protec

### High-Line Aufgaben

- Servo-Asynchrontriebemotoren SDSGA, MCA oder MQA mit Getriebe und Bremse
- Inverter Drives 8400 protec EMS – speziell für Elektrohängebahnen
- Servo Drives 9400 mit integrierter Positioniersteuerung und optionaler Sicherheitsfunktionalität



# Frischer Wind als treibende Kraft: Pumpen und Lüfter.

Pumpen und Lüfter sorgen überall dort für effiziente Leistungen, wo es um das Fördern und/oder Verdichten von flüssigen und gasförmigen Stoffen geht. Unterschieden werden dabei zwei Wirkprinzipien: Kolben und Zahnradpumpen oder Axiallüfter arbeiten nach dem Prinzip der Verdrängung, während bei Kreiselpumpen und Radiallüftern die Fliehkraft wirkt.

## Typische Anwendungen

- Wasserversorgung
- Druckluftherzeugung
- Ventilatoren für industrielle Verarbeitungsprozesse
- Abwasser- und Klärwerkstechnik
- Kältemaschinen
- Vakuumpumpen

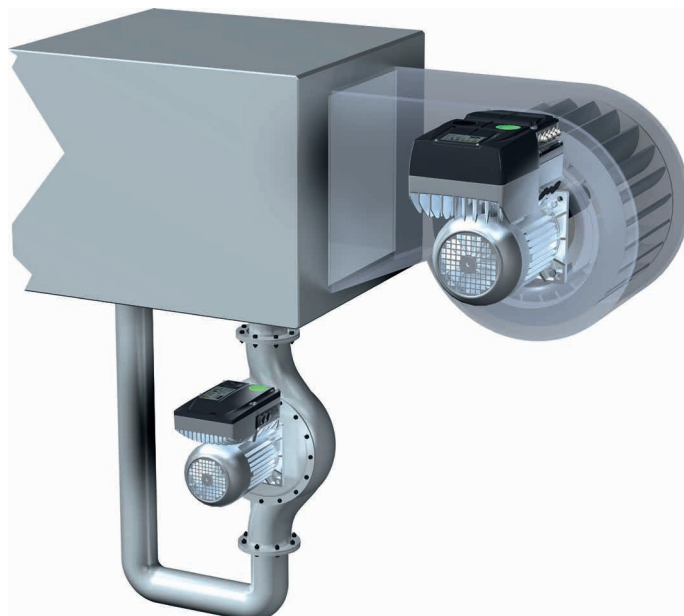
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### Base-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD oder MH
- Inverter Drives 8400 motec, Inverter Drives 8400 BaseLine oder Inverter Drives smd

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD oder MH
- Inverter Drives 8400 StateLine oder Inverter Drives SMV IP 31
- Inverter Drives SMV IP65 oder 8400 protec



# Form folgt Funktion – und umgekehrt: Formantriebe.

Formantriebe werden dort eingesetzt, wo aus Rohstoffen Werkstücke erzeugt oder in eine endgültige Form gebracht werden. Für die Bandbreite der unterschiedlichen Formungsverfahren profitieren Sie von unseren skalierbaren Produkten, die je nach Bedarf kontinuierlich oder getaktet arbeiten.

## Typische Anwendungen

- Extruder
- Pressen
- Rüttelanlagen
- Tiefziehmaschinen
- Kanten von Metallwerkstücken

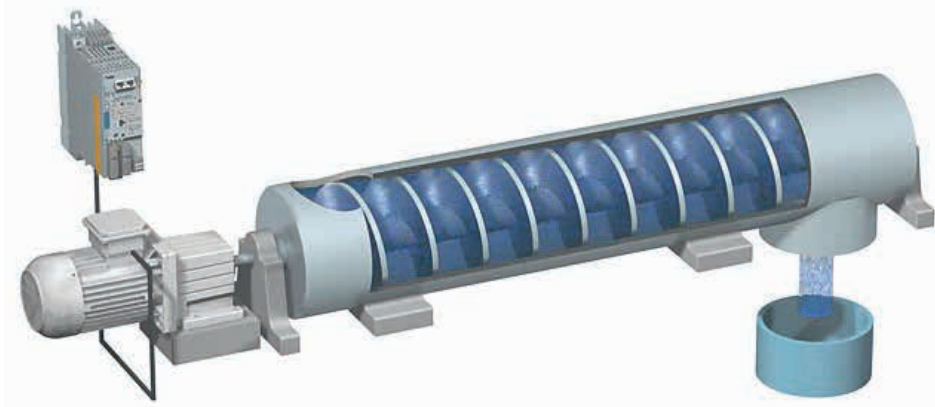
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- alle Servo-Synchron- und Asynchronmotoren, evtl. mit Getrieben kombiniert
- Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400

### High-Line Aufgaben

- alle Servo-Synchron- und Asynchronmotoren mit hochauflösendem Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert oder als Direktantriebe
- Servo-Inverter i700 für Mehrachs Anwendungen, Servo Drives ECS oder Servo Drives 9400 im Mehrachsverbund mit zentraler Netzversorgung



# Fließende Übergänge spielend realisieren: Gleichlaufantriebe.

Bei der Verarbeitung von Endlosmaterialien sind in der Regel Gleichlaufantriebe im Einsatz. Sie eignen sich perfekt für die Herstellung, den Transport, die Bearbeitung oder die Veredelung von beispielsweise Papier, Folie, Textilgarne und -bahnen, Bleche oder Drähte.

## Typische Anwendungen

- Anlagen zum Walzen, Ziehen, Recken und Beschichten
- Transportieren und Richten von Endlosmaterial
- Kalander
- Druckwerke mit Einzelantrieben

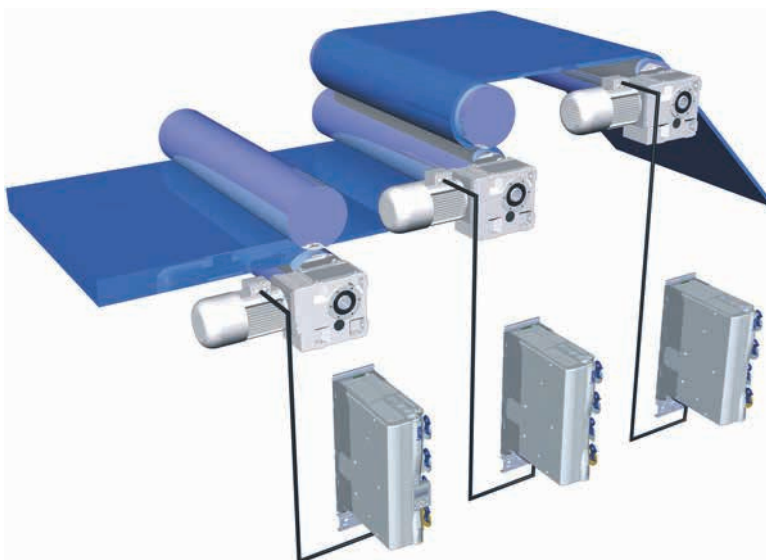
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert
- Inverter Drives 8400 HighLine
- Inverter Drives SMV
- Inverter Drives 8400 motec oder 8400 protec

### High-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit hochauflösendem Winkelgeber
- Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400 mit integrierter Antriebsfunktion für „elektronisches Getriebe“



# Perfekte Abwicklung in Ihren Maschinen- prozessen: Wickelantriebe.

Wenn Sie Endlosmaterial verarbeiten müssen, wissen Sie: Das Auf- und Abwickeln des Materials ist von zentraler Bedeutung für den einwandfreien Prozessablauf. Mit Wickelantrieben sind Sie bestens gerüstet, um auf Rollen gespeichertes Material für einen Verarbeitungsprozess abzuwickeln und nach Abschluss wieder aufzuwickeln – zwischen diesen beiden Stationen befinden sich die Gleichlaufantriebe.

## Typische Aufgaben

- Wickler für Textilien, Folien, Papier, Metallbleche und -folien
- Druckmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- kontinuierliche Bearbeitungs- und Veredelungsprozesse

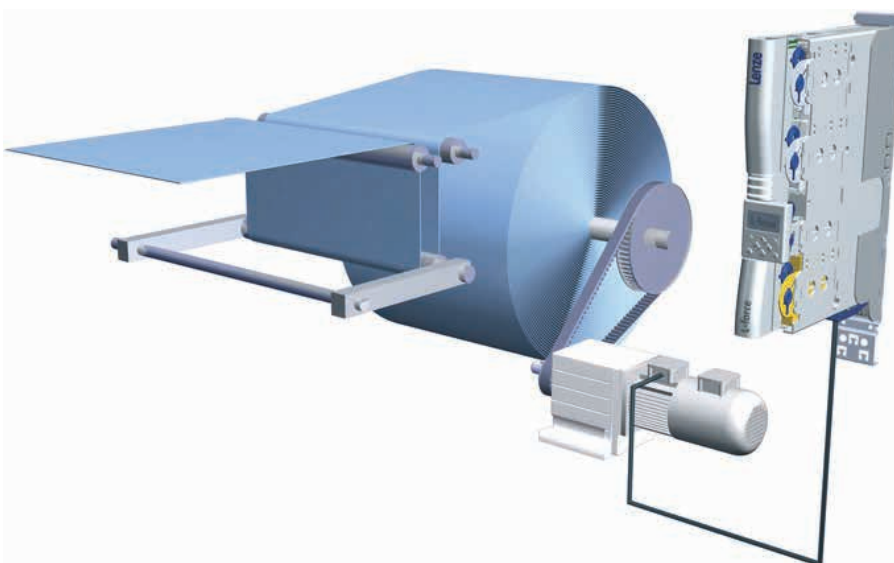
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert
- Inverter Drives 8400 HighLine

### High-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit hochauflösendem Winkelgeber
- Servo-Asynchronmotoren SDSGA, MCA oder MQA mit hochauflösendem Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert oder als Direktantriebe
- Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400



# Präzision ist das Ziel: Positionierantriebe.

Sie müssen Fördergüter, Werkstücke oder Werkzeuge an exakt festgelegte Zielpositionen bringen? Dafür eignen sich Positionierantriebe, die rotativ oder linear in Richtung der Zielposition arbeiten und bewegliche Maschinenteile Ihren Anforderungen entsprechend zu einem definierten Ziel führen.

## Typische Anwendungen

- Montageautomaten
- Rundschalttische
- Verstellen von Anschlägen in Produktionsmaschinen
- Fahr- und Hubantriebe, z. B. in Regalbediengeräten
- Werkzeugwechsler

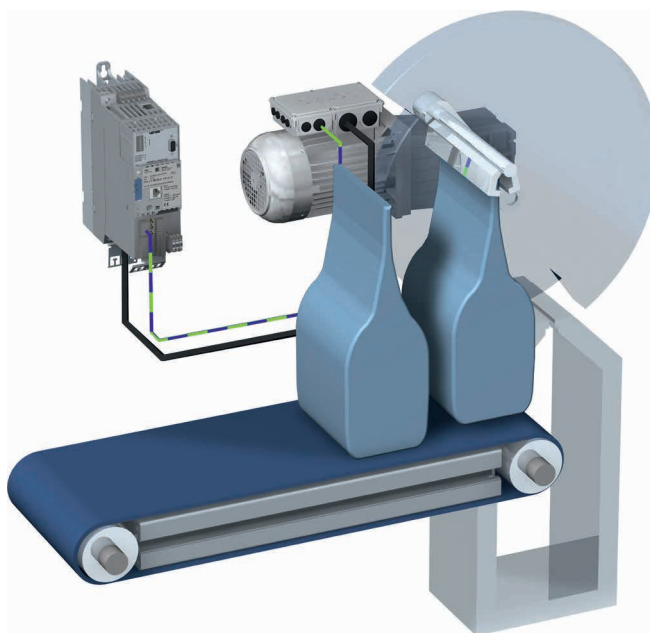
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit Getriebe im Motor
- Inverter Drives 8400 HighLine mit integrierter Positioniersteuerung
- Inverter Drives 8400 protec mit integrierter Positioniersteuerung

### High-Line Aufgaben

- alle Servo-Synchron- und Asynchron-getriebemotoren mit oder ohne Bremse
- Servo-Inverter i700 für Mehrachs-anwendungen, Servo Drives ECS oder Servo Drives 9400 mit integrierter Positioniersteuerung



# Für Ihre hohen Ziele: Hubantriebe.

Wenn Sie Lasten heben und senken müssen, sind Hubantriebe im Einsatz. Sie halten sicher die von Ihnen vorgegebenen Positionen, die mit einem Endschalter oder mithilfe von Sensoren gesteuert werden.

## Typische Aufgaben

- Lastenaufzüge
- Krananlagen und Winden
- Hubwerke in Regalbediengeräten
- Hebestationen und Scherenhubtische

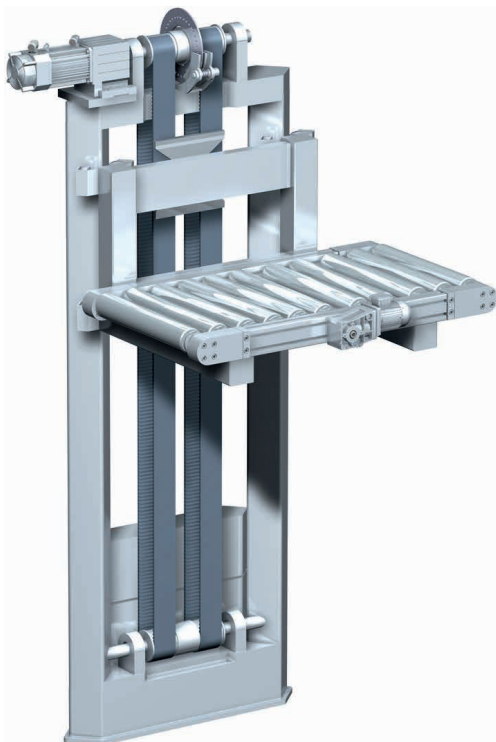
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- Standard-Asynchronmotoren MD oder MH mit Getriebe, mit Bremse
- Inverter Drives 8400 motec oder 8400 protec
- Inverter Drives 8400 HighLine mit integrierter Bremsenlogik und optionaler Sicherheitstechnik

### High-Line Aufgaben

- Servo-Asynchrongetriebemotoren SDSGA, MCA oder MQA mit Bremse
- Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400 mit integrierter Positioniersteuerung





# Bestens ausgestattet für effiziente Abläufe: Werkzeugantriebe.

Ein Werkzeugantrieb bestimmt die Drehzahl eines Werkzeugs und stellt damit die Bearbeitungsleistung zur Verfügung. Ganz gleich ob Ihre Prozesse Material trennende oder Material abnehmende Tätigkeiten erfordern, unsere Antriebe sorgen mit hoher Zuverlässigkeit für das gewünschte Ergebnis.

## Typische Anwendungen

- Bearbeitungszentren
- Fräs-, Bohr-, Dreh-, Sägemaschinen
- Polier- und Schleifmaschinen

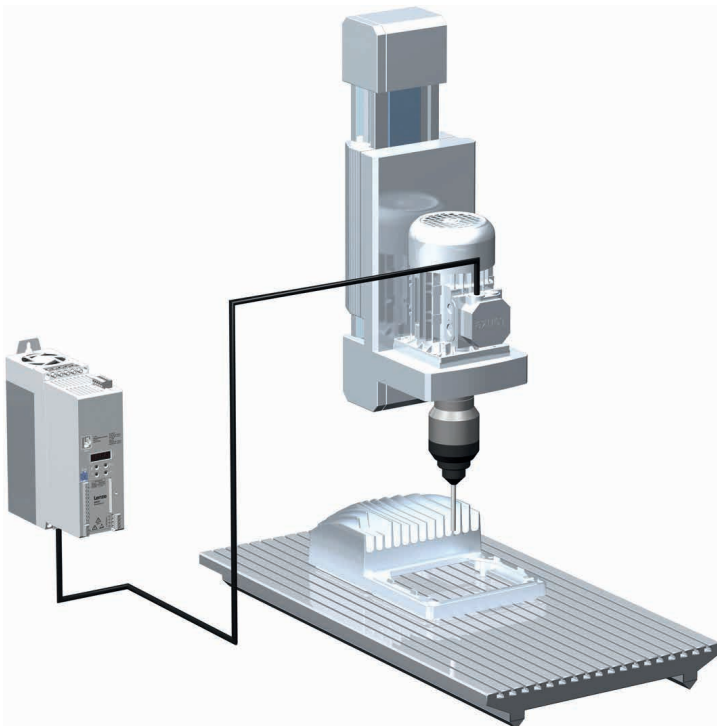
## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### State-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH ohne Winkelgeber als Direktantriebe oder mit Getrieben kombiniert
- Inverter Drives 8400 StateLine oder HighLine
- Inverter Drives SMV IP65, Inverter Drives 8400 motec oder 8400 protec

### High-Line Aufgaben

- Drehstrom-Asynchronmotoren MD, MF oder MH oder Servo-Asynchron-getriebemotoren mit Winkelgeber
- Inverter Drives 8400 TopLine mit Winkelgeberauswertung
- Servo Drives 9400





# Alle Hebel in Bewegung für Sie: Koordinierte Antriebe.

Eine Menge Flexibilität bieten Ihnen koordinierte Antriebe, wie zum Beispiel Handlingsysteme. Sie werden dazu eingesetzt, Güter, Werkstücke oder Werkzeuge auf definierten Bahnen oder frei im Raum zu bewegen. Diese Antriebe realisieren selbst kraftaufwändige Bewegungsabläufe.

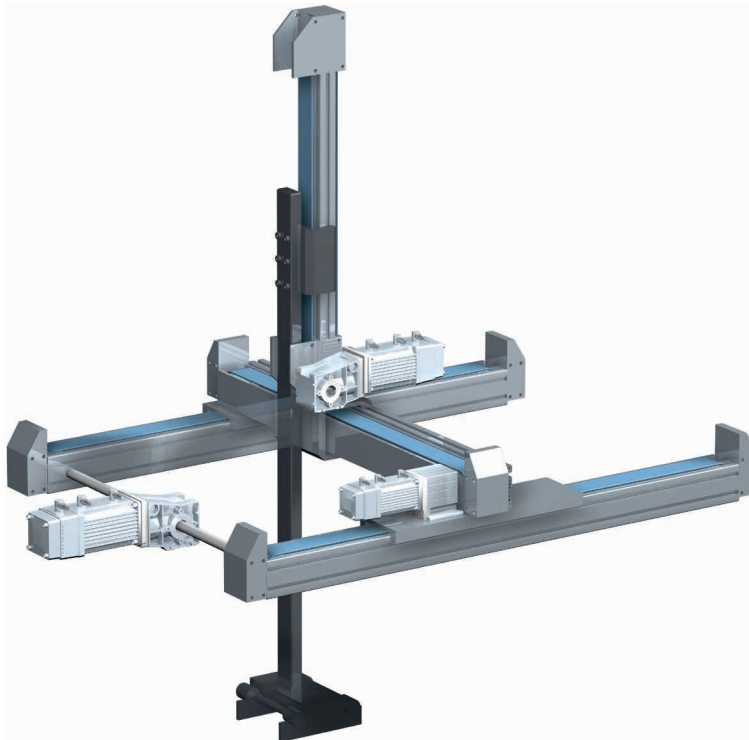
## Typische Anwendungen

- Sechssachs-Knickarmroboter
- SCARA-Roboter
- Portalsysteme und lineare X-Y-Z Achssysteme
- Parallelkinematiken, z. B. Hexapoden
- Montageautomaten und -maschinen

## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### High-Line Aufgaben

- Servo-Synchron- und Asynchronmotoren der Reihen MCS, MDXKS und MCA mit hochauflösendem Resolver als Winkelgeber und Bremse, evtl. kombiniert mit spielarmen Planetengetrieben der Reihe GPA
- Servo-Inverter i700 für Mehrachs Anwendungen, Servo Drives ECS und Servo Drives 9400 als Mehrachssystem mit zentraler Netzversorgung
- Inverter Drives 8400 motec oder 8400 protec



# Rundum dynamische Abläufe: Elektronische Kurvenscheibe.

Eine erhöhte Produktivität und höhere Dynamik bei allen Bewegungen, die nicht linear verlaufen, erzielen Sie mit einer elektronischen Kurvenscheibe. Sie wandelt eine lineare Weginformation über einen weggesteuerten Profilgenerator in kurvenförmige Bewegungsprofile um. So erreichen Sie weiche, ruckarme Abläufe, die Werkstücke und Maschinenmechanik gleichermaßen schonen.

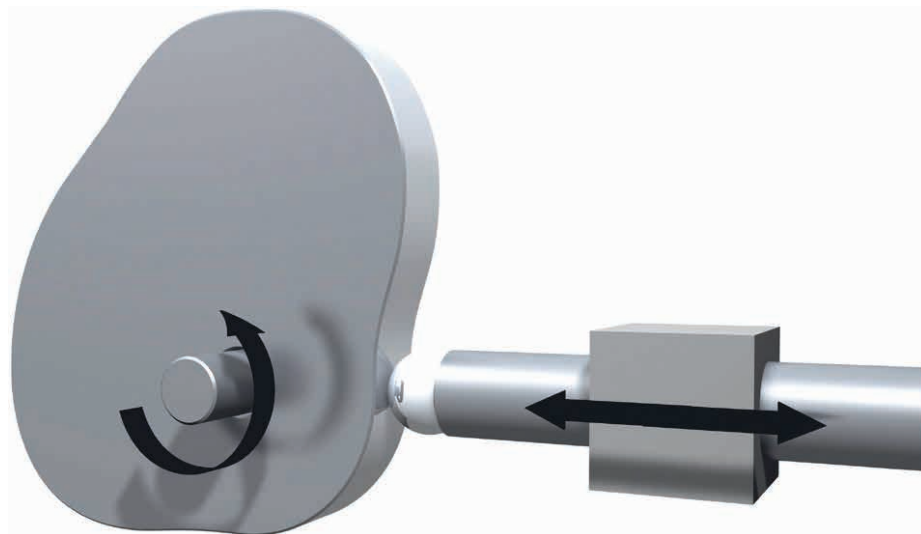
## Typische Anwendungen

- Verpackungsmaschinen
- Schlauchbeutelmaschinen
- Montageautomaten
- Buchbindemaschinen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Textilmaschinen

## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### High-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit hochauflösendem Winkelgeber
- alle Servo-Synchron- und Asynchronmotoren mit hochauflösendem Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert oder als Direktantriebe
- Inverter Drives 8400 TopLine
- Servo Drives 9400 im Mehrachsverbund mit zentraler Netzversorgung



# Bewegung im Rhythmus: Querschneider und Fliegende Säge.

Den richtigen Takt für kontinuierliche Bearbeitungsprozesse erreichen Sie mit unseren Querschneidern oder der Fliegenden Säge. Alle Endlosmaterialien, die Sie während der Bewegung getaktet bearbeiten oder trennen wollen, werden über den Querschneider optimal in die weiterführenden Fertigungsprozesse eingebracht.

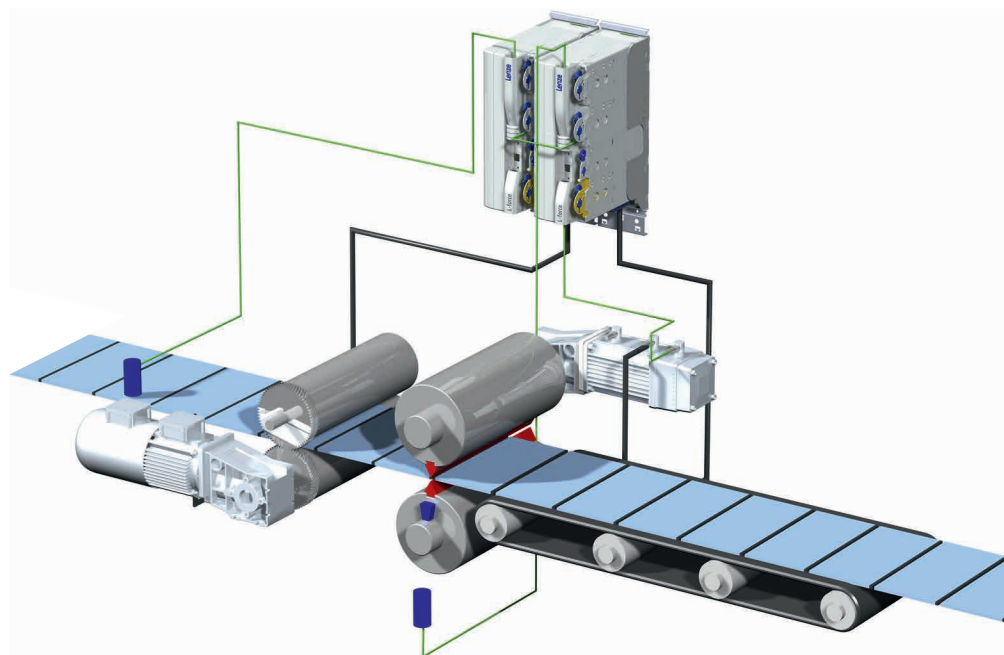
## Typische Anwendungen


- Schneiden
- Sägen
- Stanzen
- Schweißen
- Prägen
- Perforieren von Papierbahnen, Metallbahnen, Folienbahnen, Holz oder Kunststoff

## Unsere Produktempfehlungen für Ihre Maschinenaufgabe.

### High-Line Aufgaben

- Standard-Drehstrommotoren MD, MF oder MH mit hochauflösendem Winkelgeber
- alle Servo-Synchron- und Asynchronmotoren mit hochauflösendem Winkelgeber, evtl. mit Getrieben kombiniert oder als Direktantriebe
- Inverter Drives 8400 TopLine oder Servo Drives 9400

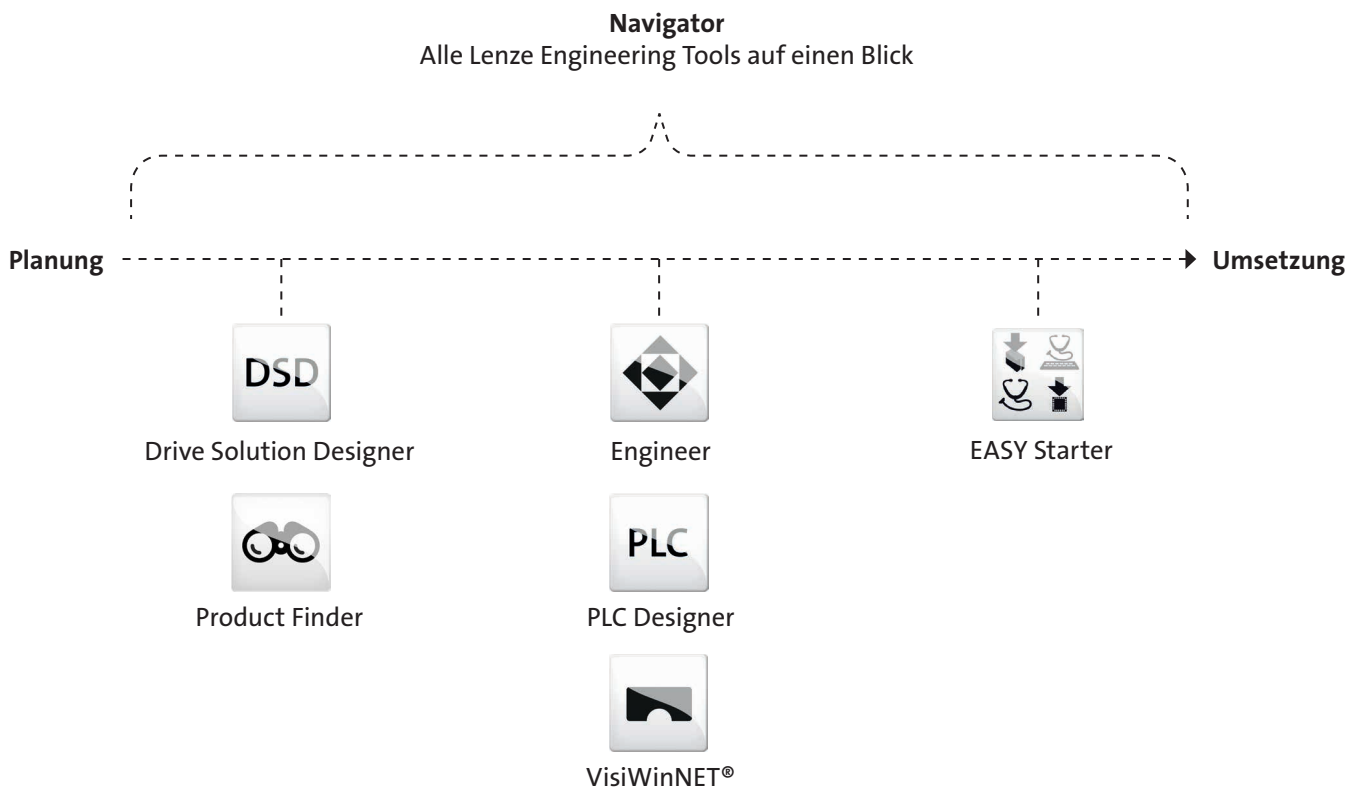




Engineering  
Tools: Keine  
Fragen mehr  
offen.

## Software-Lösungen für einfaches Engineering.

Von der Planung Ihrer Maschine bis zur Umsetzung treffen Sie viele Entscheidungen, die für die Funktionen und die Effizienz von großer Bedeutung sind. Unsere Engineering Tools stehen Ihnen hilfreich zur Seite und vereinfachen Ihren Projektablauf.



## Navigator: Sorgt für Orientierung.

Schneller am Ziel: Bequemes Navigieren durch alle Lenze Engineering Tools.

### Ihre Vorteile

- Alle praktischen Lenze Engineering Tools auf einen Blick
- Werkzeuge schnell auswählbar
- Beschleunigt und vereinfacht das Engineering

## Drive Solution Designer (DSD): Schnell eine effiziente Antriebsauslegung erreichen.

Vereinfachte Antriebsauslegung, für eine bestmögliche Energieeffizienz.

### Ihre Vorteile

- Fundiertes Wissen über Antriebsanwendungen wie zum Beispiel Antriebsphysik, Varianten oder Energieeffizienz
- Berechnungen mit individuellen Prozessdaten und Geschwindigkeitsprofilen
- Komplette Antriebsstruktur für die Erfordernisse der Maschine
- Lenze BlueGreen Solution: Dokumentation des Energieverbrauchs und Aufzeigen von Optimierungspotenzialen mit dem Energiepass

---

## Product Finder: Einfach online auswählen und anfragen.

Die einfache Suche, Konfiguration und Anfrage von Lenze-Produkten.

### **Ihre Vorteile**

- Einfache und schnelles Finden von Produkten
- Einfache Zusammenstellung von Produkten und Zubehör mittels Konfiguration
- CAD-Daten aller gängigen Produkte
- PDF-Dokumente direkt wählbar

## Engineer: Ihre durch- gängige Engineering Software.

Geräteübergreifendes Engineering von der Projektierung bis zum Betrieb.

### **Ihre Vorteile**

- Für alle Produkte in unserem L-force Portfolio
- Praxisorientierte Bedienoberfläche
- Einfache Handhabung durch grafische Oberflächen
- In allen Projektphasen anwendbar (Projektierung, Inbetriebnahme, Produktion)
- Parametrieren und Konfigurieren

---

## VisiWinNET®: schnell und effizient visualisieren.

Einfaches Darstellen von klassischen bis hin zu komplexen Applikationen.

### Ihre Vorteile

- Durchgängige, integrierte Visualisierungs-Software
- Für klassisches, maschinennahes Bedienen & Beobachten (HMI) sowie für anspruchsvolle SCADA-Systeme in Client-/Server-Technologie
- Schnelles Erstellen von Applikationen
- Plattformunabhängig, mehrplatzfähig
- Visualisierungsbaukasten mit vorgefertigten Templates
- Vertikale Kommunikation
- Anwendungen lassen sich plattformübergreifend für Windows CE und Windows XP erstellen

## PLC Designer: für die Programmierung von Prozessen.

Einfache Programmerstellung und Inbetriebnahme unserer PLC-Produkte.

### Ihre Vorteile

- Erstellen eigener Programme
- Programmierung von Logic & Motion nach IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, ST, AS und CFC Editor) basiert auf CODESYS V3
- Zertifizierte Funktionsblöcke nach PLCopen Part 1 + 2
- Grafischer DIN 66025 Editor (G-Code) mit DXF-Import
- Integrierte Visualisierung für eine einfache Prozessdarstellung
- Bei der Inbetriebnahme alle wichtigen Informationen auf einen Blick





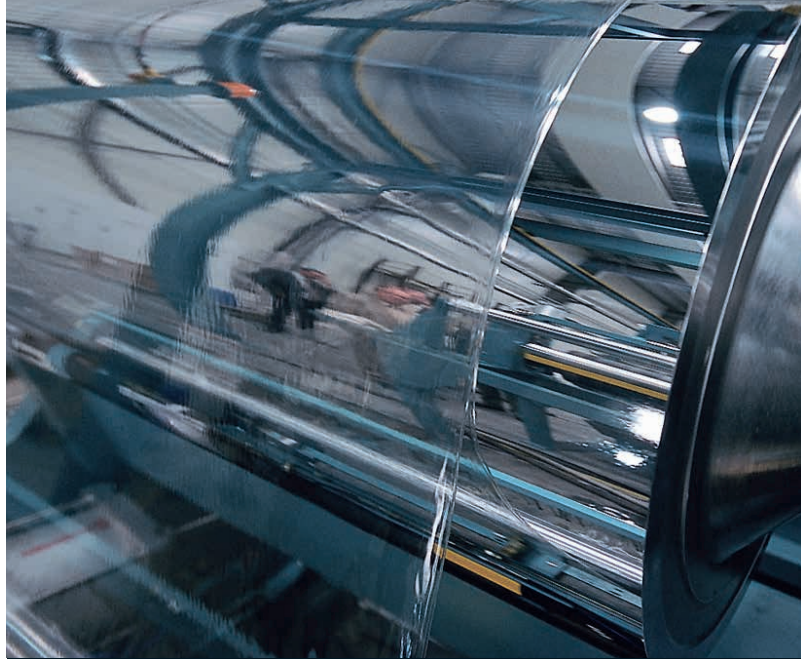
---

# EASY Starter: einfaches Tool für Service-Techniker.

Schnell in Betrieb nehmen – einfach  
den Betrieb sichern.

## Ihre Vorteile

- Speziell ausgelegt für die Inbetriebnahme und Wartung von Lenze-Geräten
- Grafische Oberfläche mit wenigen Buttons
- Einfache Online-Diagnose, Parametrierung und Inbetriebnahme
- Keine Gefahr einer versehentlichen Applikationsänderung
- Laden von fertigen Applikationen aufs Gerät



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**



