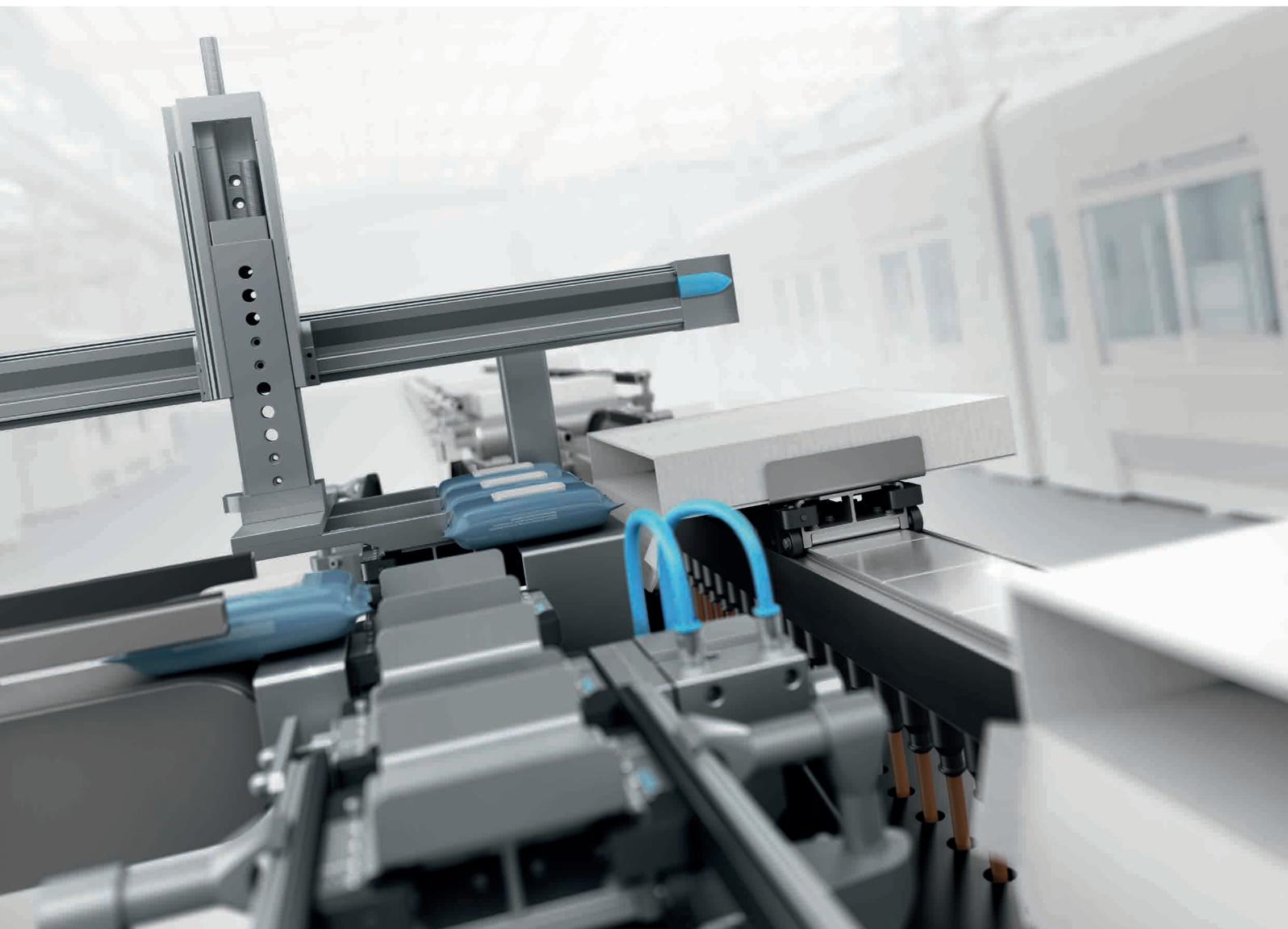


Der Festo Automation Guide: Ihr Schnellcheck Antriebstechnik

FESTO



Eines ist klar: Ihre Applikation muss auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sein. Erst dann werden Lösungen wirtschaftlich. Setzen Sie deshalb auf das vielseitigste Produktportfolio auf dem Markt: ob pneumatisch, elektrisch oder technologieübergreifend – Sie erhalten immer die passende Technologie.

Der Festo Automation Guide: Ihr Weg zur passenden Technologie

Vielfalt für die beste Lösung: Das Automatisierungskonzept von Festo



Pneumatik: eine Erfolgsgeschichte

Die Pneumatik war der Ausgangspunkt für den Erfolg von Festo. Die einfache und günstige Technologie mit ihren Stärken beim Bewegen zwischen zwei Endlagen wie z.B. beim Halten, Spannen, Klemmen und Drücken ist einfach und robust. Deshalb ist sie in nahezu sämtlichen Branchen der Automatisierungstechnik zu finden.



Servo-Pneumatik: große Lasten zum guten Preis positionieren

Wenn Sie größere Massen ab 15 kg bis zu 300 kg positionieren müssen: Dann ist Servo-Pneumatik sehr preisattraktiv. Das schnelle Umschalten von Positions- auf Kraftregelung und das sanfte Einfahrverhalten in die Position zeichnen diese Antriebspakete aus. Eine Software und entsprechende Programmiererfahrung ist erforderlich. Eine Bahnsteuerung ist nicht möglich.



Digitalisierte Pneumatik: multifunktional durch Motion Apps

Einzigartig und nur von Festo: die digitalisierte Pneumatik, z.B. das Motion Terminal VTEM, eine über Motion Apps gesteuerte multifunktionale Plattform auf Basis modernster Piezo-Technologie. Extrem hohe Funktionsintegration trifft auf ausgezeichnete Monitoring-Lösungen, unerreichte Kompaktheit in Multi-Pressure- und Multi-Flow-Control-Anwendungen, kombiniert mit selbstlernenden Algorithmen z.B. bei der Motion App Fahrzeitvorgabe. Diese Technologie wird lediglich durch nötige Programmiererfahrung und einen begrenzten Durchflussbereich limitiert.



Simplified Motion Series: einfach, günstig präzise

Nur bei Festo: Einfach, preisgünstig und präzise bei linearen oder rotativen Bewegungen zwischen zwei Endlagen – und durch die definierte und zuverlässige Geschwindigkeit und Kraft sehr prozesssicher. Ideal in Montage-, Test- und Desktop-Anwendungen. Der integrierte IO-Link lässt zudem Diagnose und die Industrie 4.0-Anbindung in die Cloud zu. Einfachste, Softwarefreie Inbetriebnahme und modernste Kommunikations- und Steuerungskonzepte sind mit dabei. Lediglich im Kraftbereich begrenzt und mit Schutzart IP40.



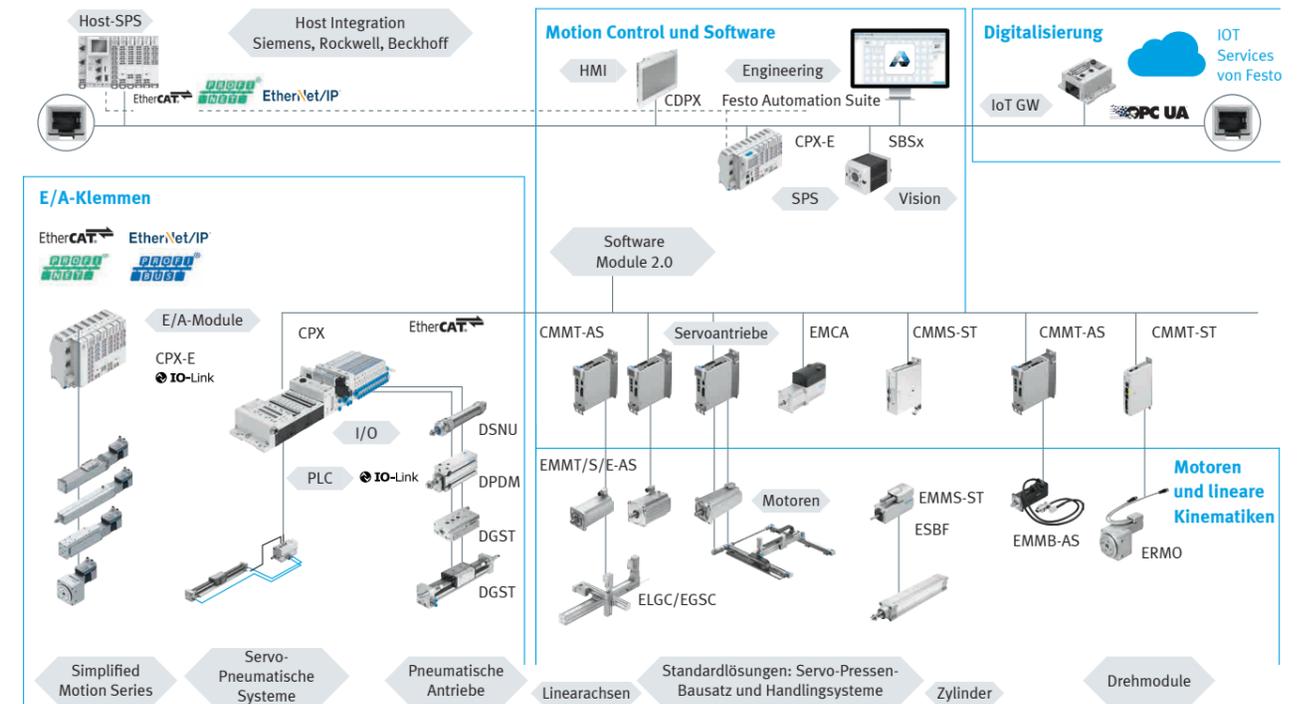
Traditionelle, modulare Servo-Antriebslösungen: elektrische Vielfalt

Hier stehen Ihnen Millionen von Kombinationen für hochdynamische, lineare oder rotative Mehrachs-Bewegungen in flexiblen Konfigurationen zur Verfügung – auch mit beliebig vielen Zwischenpositionen. Gleichzeitig bewegen sie sich sehr präzise, schnell, hochdynamisch und mit großer Kraft. Auch synchronisierte Bewegungen vieler Achsen oder Kombinationen mit dynamischen, flexiblen kartesischen Robotern sind möglich. Entsprechende Software und Programmiererfahrung sind erforderlich.

Einfache Pneumatik, Servo-Pneumatik, digitalisierte Pneumatik, einfache elektrische Antriebe und modulare Servo-Antriebslösungen: Die Liste der Technologien, die Festo beherrscht, ist groß. Kein Wunder, denn jede Technologie besitzt ihre eigenen Vor- und Nachteile. Deshalb hat sich Festo bereits vor langer Zeit entschieden, in allen Feldern mitzuspielen und ein wettbewerbsfähiges Portfolio inklusive der benötigten Expertise aufzubauen. Damit Sie immer auf die beste Technologie setzen – oder technologieübergreifend mischen können.

Unser Automatisierungskonzept ermöglicht die durchgängige Connectivity aller Komponenten, vom Werkstück über die Steuerungsebene bis in die Cloud. Auch elektromechanische Servosteuerungen können Sie mit diesem Konzept direkt in Fremdsteuerungen integrieren. Und mit jeder dieser Technologien lassen sich beim Einsatz von Festo Steuerungen auch dezentrale Automatisierungssysteme realisieren. Profitieren Sie von der Vielfalt!

**Ihr Vorteil:
Wir beraten
und realisieren
technologie-
übergreifend.**



Der Festo Automation Guide: Ihr Weg zur passenden Technologie

	Merkmale/Performance	Energieeffizienz	USPs, typische Einsatzgebiete und Anwendungen
 <p>Pneumatik: eine Erfolgsgeschichte</p> <p>Die Pneumatik war der Ausgangspunkt für den Erfolg von Festo. Die einfache und günstige Technologie mit ihren Stärken beim Bewegen zwischen zwei Endlagen wie z.B. beim Halten, Spannen, Klemmen und Drücken ist einfach und robust. Deshalb ist sie in nahezu sämtlichen Branchen der Automatisierungstechnik zu finden.</p>	<p>Kompaktheit [Bar chart: High]</p> <p>Einfachheit der Inbetriebnahme [Bar chart: High]</p> <p>Flexibilität im Betrieb [Bar chart: High]</p> <p>Genauigkeit [Bar chart: High] Durch Endlagen definiert</p> <p>Kraft F_{max} [Bar chart: High] 48 kN</p> <p>Geschwindigkeit V_{max} [Bar chart: High] 3 m/s</p>	<p>Dynamische Bewegung [Bar chart: High]</p> <p>Drücken/Ziehen [Bar chart: High]</p> <p>Spannen/Klemmen [Bar chart: High]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Halten und Drücken sind die Stärken der Pneumatik • Endlagenfahrten • Vielfältige Ausführungen – ISO Zylinder, integrierte Führungen usw. • Hohe Varianz für vielfältige Einsatzfelder: Temperatur, Korrosionsbeständigkeit, chemische Beständigkeit, Food Safety • Robuste und einfache Technologie mit geringem Wartungsaufwand • Etabliert in allen Branchen der Automatisierungstechnik
 <p>Servo-Pneumatik: große Lasten zum guten Preis positionieren</p> <p>Wenn Sie größere Massen ab 15 kg bis zu 300 kg positionieren müssen: Dann ist Servo-Pneumatik sehr preisattraktiv. Das schnelle Umschalten von Positions- auf Kraftregelung und das sanfte Einfahrverhalten in die Position zeichnen diese Antriebspakete aus. Eine Software und entsprechende Programmiererfahrung ist erforderlich. Eine Bahnsteuerung ist nicht möglich.</p>	<p>Kompaktheit [Bar chart: High]</p> <p>Einfachheit der Inbetriebnahme [Bar chart: High]</p> <p>Flexibilität im Betrieb [Bar chart: High]</p> <p>Genauigkeit [Bar chart: High] ± 0,5 mm</p> <p>Kraft F_{max} [Bar chart: High] 5,5 kN</p> <p>Geschwindigkeit V_{max} [Bar chart: High] ~3 m/s</p>	<p>Dynamische Bewegung [Bar chart: High]</p> <p>Drücken/Ziehen [Bar chart: High]</p> <p>Spannen/Klemmen [Bar chart: High]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ideal für sanftes Bewegen und freies Positionieren der Werkstücke • Ausgezeichnet für Anwendungen mit Kraftregelung • Schnelles Umschalten von Position auf Kraftregelung • Für Massen bis zu 300 kg horizontal bzw. 100 kg vertikal • Hublängen bis zu 2000 mm
 <p>Digitalisierte Pneumatik: multifunktional durch Motion Apps</p> <p>Einzigartig und nur von Festo: die digitalisierte Pneumatik, z.B. das Motion Terminal VTEM, eine über Motion Apps gesteuerte multifunktionale Plattform auf Basis modernster Piezo-Technologie. Extrem hohe Funktionsintegration trifft auf ausgezeichnete Monitoring-Lösungen, unerreichte Kompaktheit in Multi-Pressure- und Multi-Flow-Control-Anwendungen, kombiniert mit selbstlernenden Algorithmen z.B. bei der Motion App Verfahrzeitvorgabe. Diese Technologie wird lediglich durch nötige Programmiererfahrung und einen begrenzten Durchflussbereich limitiert.</p>	<p>Kompaktheit [Bar chart: High]</p> <p>Einfachheit der Inbetriebnahme [Bar chart: High]</p> <p>Flexibilität im Betrieb [Bar chart: High]</p> <p>Genauigkeit [Bar chart: High] ±1,5 mm</p> <p>Kraft F_{max} [Bar chart: High] 3 kN</p> <p>Geschwindigkeit V_{max} [Bar chart: High] ~3 m/s</p>	<p>Dynamische Bewegung [Bar chart: High]</p> <p>Drücken/Ziehen [Bar chart: High]</p> <p>Spannen/Klemmen [Bar chart: High]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Software-gesteuerte Ventilfunktionen über Motion Apps • Hohe Flexibilität: zahlreiche pneumatische Funktionen in einer Hardware • Bis zu 16 unabhängige Kanäle zum Regeln von Druck und Durchfluss auf einer Plattform • Hohe Funktionsintegration über zentralen Feldbus • Kontrollierte Endlagenfahrt bei pneumatischen Systemen mit mehr als einer Achse • Freies Positionieren mit und ohne Bahnplanung • Condition Monitoring und Process Monitoring
 <p>Simplified Motion Series: einfach, günstig präzise</p> <p>Nur bei Festo: Einfach, preisgünstig und präzise bei linearen oder rotativen Bewegungen zwischen zwei Endlagen – und durch die definierte und zuverlässige Geschwindigkeit und Kraft sehr prozesssicher. Ideal in Montage-, Test- und Desktop-Anwendungen. Der integrierte IO-Link lässt zudem Diagnose und die Industrie 4.0-Anbindung in die Cloud zu. Einfachste, softwarefreie Inbetriebnahme und modernste Kommunikations- und Steuerungskonzepte sind mit dabei. Lediglich im Kraftbereich begrenzt und mit Schutzart IP40.</p>	<p>Kompaktheit [Bar chart: High]</p> <p>Einfachheit der Inbetriebnahme [Bar chart: High]</p> <p>Flexibilität im Betrieb [Bar chart: High]</p> <p>Genauigkeit [Bar chart: High] ±0,01 mm</p> <p>Kraft F_{max} [Bar chart: High] 0,9 kN</p> <p>Geschwindigkeit V_{max} [Bar chart: High] 1,3 m/s</p>	<p>Dynamische Bewegung [Bar chart: High]</p> <p>Drücken/Ziehen [Bar chart: High]</p> <p>Spannen/Klemmen [Bar chart: High]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für einfache elektrische Endlagenfahrten • Softwarefreie Inbetriebnahme ohne Programmierung • Sehr prozesssicher durch definierte Geschwindigkeit und Dynamik • Digitale I/O und IO-Link standardmäßig integriert • IO-Link für flexible Kraft und erweiterte Funktionalität • Integrierte, intelligente, elektrische Stellantriebe
 <p>Traditionelle, modulare Servo-Antriebslösungen: elektrische Vielfalt</p> <p>Hier stehen Ihnen Millionen von Kombinationen für hochdynamische, lineare oder rotative Mehrachs-Bewegungen in flexiblen Konfigurationen zur Verfügung – auch mit beliebig vielen Zwischenpositionen. Gleichzeitig bewegen sie sich sehr präzise, schnell, hochdynamisch und mit großer Kraft. Auch synchronisierte Bewegungen vieler Achsen oder Kombinationen mit dynamischen, flexiblen kartesischen Robotern sind möglich. Entsprechende Software und Programmiererfahrung sind erforderlich.</p>	<p>Kompaktheit [Bar chart: High]</p> <p>Einfachheit der Inbetriebnahme [Bar chart: High]</p> <p>Flexibilität im Betrieb [Bar chart: High]</p> <p>Genauigkeit [Bar chart: High] ±0,003 mm</p> <p>Kraft F_{max} [Bar chart: High] 17 kN</p> <p>Geschwindigkeit V_{max} [Bar chart: High] 10 m/s</p>	<p>Dynamische Bewegung [Bar chart: High]</p> <p>Drücken/Ziehen [Bar chart: High]</p> <p>Spannen/Klemmen [Bar chart: High]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für Zwischenpositionen, präzise Geschwindigkeiten und dynamische Bewegungen geeignet • Gute Prozesssicherheit mit garantierten Zykluszeiten • Zahnriemen- und Spindelantriebe sowie Kolbenstangenantriebe mit und ohne Führung, Spannungsbereiche von 24 V bis 415 V • Servoantriebs- und Motorkombinationen ermöglichen synchronisierte Bewegungen vieler Achsen • Linearachsen lassen sich mit dynamischen flexiblen kartesischen Robotern kombinieren



Macht Sie schneller und sicherer: Unsere Engineering-Tools für Sie

Schematic Solution für EPLAN Projekte

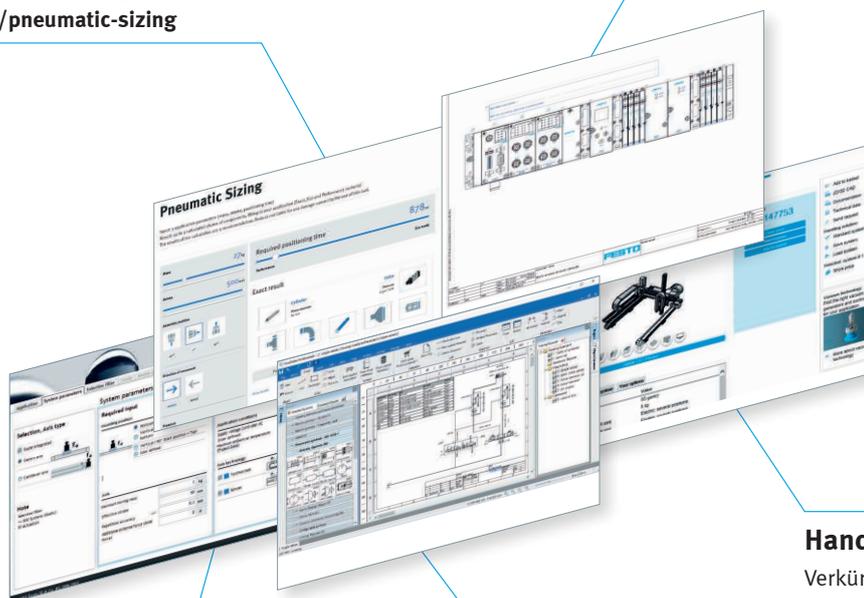
Mit Sicherheit Zeit sparen! Der Schaltplan-Service für komplette EPLAN-Projekte.

→ www.festo.com/eplan

Pneumatic Sizing

Jetzt wird die Auslegung Ihrer pneumatischen Steuerkette für Sie zum Kinderspiel!

→ www.festo.com/pneumatic-sizing



Handling Guide Online

Verkürzt Ihre Time-to-Market extrem: In nur 20 Minuten zum passenden Handlingsystem.

→ www.festo.com/handling-guide

PositioningDrives

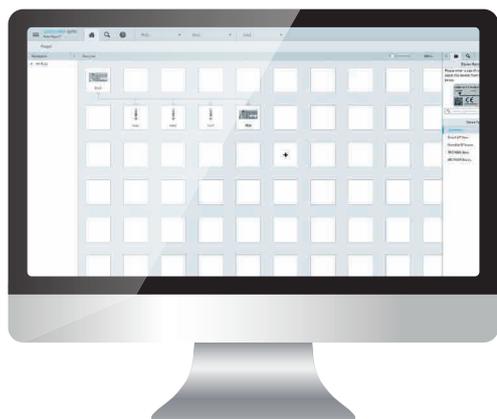
Ihr einfacher und schneller Weg zur elektrischen Antriebslösung.

→ www.festo.com/positioningdrives

FluidDraw 6 Professional

Pneumatische und elektrische Schaltpläne einfach gemacht.

→ www.festo.com/fluiddraw



Die Daten, die Ihnen beim Engineering den Weg weisen, können Sie bequem in Ihre Stückliste übernehmen und damit direkt und einfach bestellen – immer wieder. Zahlreiche Tools wie die Festo Automation Suite beschleunigen zusätzlich Ihre Inbetriebnahme und sorgen für mehr Prozesssicherheit im Betrieb.

→ www.festo.com/AutomationSuite