

Kosten senken – Qualität sichern: Optimierte Pneumatik durch neue Materialien

FESTO





Kosten reduzieren bei 100% Qualität

Neue Lösungen für einfache Standardaufgaben

Kosten reduzieren bei 100% Qualität – gibt's nicht? Doch, bei Festo! Entdecken Sie neue Lösungen, mit denen Sie die Effizienz ihrer Norm- und Standardpneumatik steigern können. Ohne Kompromisse in der Qualität.

Wie das geht? Wir nutzen verschiedene Wege, um bei Ihnen Einsparpotenziale zu realisieren:

- Alternative Werkstoffe wie Hochleistungspolymer
- Reduzierte Komplexität im Portfolio durch Konzentration auf Hauptfunktionen und standardisierte Prozesse
- Neue Standards in puncto Effizienz – clevere Konstruktionsprinzipien realisieren Einsparungen in Material- und Installationskosten
- Mehrwert durch bessere System- und Logistik-Konzepte – reduzierte Gesamtkosten bei optimaler Leistung durch Services rund um die einzelnen Komponenten

Reduzierte Komplexität:

- Standardisierung von Produktreihen
- Konzentration auf Hauptfunktionen

Alternative Werkstoffe:

- Leichtbauweise mit Hochleistungspolymer
- Moderne Werkstoff-Technologie zur Kostenoptimierung
- Energieeffizienz

Neue Konstruktionsprinzipien:

- Für optimierte Effizienz
- Meilensteine in der Standardpneumatik

Mehrwert-Konzepte:

- Einbaufertige Systemlösungen
- Logistik-Optimierungsservice
- Qualitätskontrolle
- Software-Unterstützung

Immer die passende Lösung ...

... und Sie zahlen nur die Funktionalität, die sie wirklich benötigen!

Die Bedürfnisse der Kunden verstehen und daraus ein exzellentes Portfolio ableiten – das ist der eine unserer Leitgedanken. Der andere: Unser Portfolio im Norm- und Standardbereich soll extrem von unseren Forschungsergebnissen für die hochspeziellen Lösungen profitieren.

Ihr Vorteil: Sie können genau die Lösung präsentieren, die Ihr Kunde von Ihnen wünscht. Und sparen Kosten, ohne an Qualität zu verlieren.

Beispiele für preisattraktive und gezielt optimierte Lösungen bei diesem Technologie-Transfer Top-Down finden Sie in dieser Broschüre.

Höchste Funktionalität für Spezialaufgaben



Höchste Sicherheit inklusive



Antistatisch für die Elektronikindustrie



Condition Monitoring



Reinigungsfreundliches Clean Design



Edelstahl für maximale Medienresistenz



Neu: Produkte konzipiert für einfache Standardaufgaben



Kernfunktionalitäten der Druckluftaufbereitung



Bis 10 bar und max. 60 °C



3/2- oder 5/2-Wege-Funktionen und 400 l/min



Für einfache Klemm- und Spannaufgaben



Für einfache pneumatische Hilfsbewegungen



Kosteneffizient: neue Werkstoffe

Helme, Fahrräder, Automobil und Flugzeugkomponenten... – alles Produkte, von denen größtmögliche Sicherheit verlangt wird. Sie bestehen längst nicht mehr nur aus metallischen Werkstoffen. Aus gutem Grund: Technische Polymere haben mit dem alten Plastikwerkstoff nicht mehr viel gemeinsam. Ihre Materialeigenschaften entsprechen heutzutage viel eher denen von Metallen.

Intensive Dauerlauftests, Materialermüdungsprüfungen, Molekularstrukturuntersuchungen und nicht zuletzt harte Einsätze bei Pilotkunden zeichnen ein klares Bild: Für viele Lösungen mit Pneumatik sind innovative Hochleistungspolymere eine zuverlässige Alternative, um die Aufgaben effizienter zu bewältigen.

Überzeugen Sie sich von den Materialuntersuchungen unserer Werkstoffspezialisten unter: www.festo.com/de/polymer

Nutzen Sie die Vorteile neuer Materialien

Die Vorteile auf einen Blick

Ultra-Leichtbauweise

Gewichtseinsparungen um durchschnittlich 20% sind ...

- ... vorteilhaft für den Einbau auf bewegten Maschinenteilen
- ... ideal für die Energieeffizienz durch Leichtbauweise: weniger bewegte Masse bedeutet weniger Trägheit und Energieverbrauch, besonders auch beim Transport

Einfacherer Produktionsprozess

Dieser bietet Einsparpotentiale, die wir an Sie weiterreichen, z.B. ...

- ... weil Nacharbeiten wie Entgraten oder das Entfernen von Spänen entfallen
- ... weil sich durch Spritzguss die Bauteilanzahl reduziert und ein schnellerer Produktionsprozess möglich wird
- ... weil durch die hohe Medienbeständigkeit eine Oberflächenbeschichtung entfällt

Fast wie Aluminium

In Summe besitzt Hochleistungspolymer tatsächlich vergleichbare Eigenschaften. Überzeugen Sie sich und werfen Sie einen Blick in unsere Versuchslabors:

www.festo.com/de/polymer



Eigenschaft	Al-Druckguss	Zink-Druckguss	Hochleistungspolymer
Zugfestigkeit [MPa] 20 °C, trocken	220 – 240	280 – 300	280
Zugfestigkeit [MPa] 80 °C, trocken	190 – 200	40 – 50	170
Zug-E-Modul [MPa] 20 °C, trocken	70000	85000	20000
Dehnfähigkeit [%]	1	3	1,8
Zug-Schwell-Festigkeit [MPa] nach 106 Lastwechseln	50	55	60
Dichte [g/cm ³]	2,7	6,7	1,64
Medienbeständigkeit	gut	mäßig	gut



Normzylinder DSNU



Attraktiv im Preis – Die neue Rundzylinderfamilie nach ISO 6432 mit Aluminiumrohr und Polymer-Deckeln. Verfügbar in den Baugrößen 16/20/25 mit Schwenkbefestigung im Abschlussdeckel. Bestens geeignet für einfache Automatisierungsaufgaben wie Weichen- und Klappensteuerungen oder auch einfache Klemm- und Haltefunktionen.

Genormt
Abmessungen nach ISO 6432 für den schnellen, problemlosen Austausch. Besonders wirt-

schaftlich: Die Mehrfachverwendung gleicher Anbauteile aus dem umfangreichen DSNU Norm-Befestigungsprogramm.

Attraktiv im Preis
Neueste Materialien wie Hochleistungspolymere und modernste Fertigungsverfahren garantieren ein Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit zu einem äußerst attraktiven Preis. Der Listenpreis des DSNU liegt 30% unter der baugleichen Vollmetallausführung DSNU. Die standardisierten Zylinderschalter SM..-8 lassen sich – wie beim

DSNU – mit dem Befestigungsbausatz SMBR über den gesamten Hub montieren und reduzieren so den Bestell-, Logistik- und Konstruktionsaufwand.

Leicht und beständig
Seine hohe chemische Beständigkeit und sein geringes Gewicht machen ihn zum Multitalent für viele Anwendungen im Bereich Food & Packaging, Textil, Holz, Kunststoff, Werkzeugmaschinen, Gebäudetechnik, Klimatechnik, Landwirtschaft sowie in der Mobiltechnik.

Technische Daten	
Standarddurchmesser [mm]	16, 20, 25
Standardhübe [mm]	25, 50, 100
Kraft (Vorlauf) [N]	297
Kraft (Rücklauf) [N]	249



Normzylinder ADNP



Die neue Wirtschaftlichkeit in der Kompaktklasse
Seine kompakte Bauweise erlaubt den Einsatz selbst bei geringem Einbauraum. Durch sein geringes Gewicht ist er bestens geeignet für die Montage auf beweglichen Maschinenteilen.

Genormt
Abmessungen nach ISO 21287 für einfachen und schnellen Austausch sowie eine Mehrfachverwendung gleicher Anbauteile.

Attraktiv im Preis
Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis durch neueste Materialien und Technologien – wie z.B. der patentierte 3K-Kolben.

Platzsparend
Bis zu 50% weniger Einbauraum gegenüber den großen Normzylindern ISO 15552. Einfach mehr Platz in Ihrer Anlage!

Montagefreundlich
Integrierte QS-Steckverschraubungen und umfangreiches Befestigungszubehör aus dem Norm-Befestigungsprogramm sorgen für eine einfache und schnelle Montage!

Einfach
Integrierte, optimal auf den Zylinder abgestimmte Steckverschraubungen reduzieren Bestell-, Logistik- und Montageaufwand.

Technische Daten	
Standarddurchmesser [mm]	20 ... 50
Standardhübe [mm]	5 ... 80
Kraft (Vorlauf) [N]	1178
Kraft (Rücklauf) [N]	1057





Näherungsschalter SMT-/SME-8M



Preisattraktiv durch Funktionsoptimierung

Mit dem neuen Zylinderschalter-Baukasten SM...8M bringt Festo zusammen, was zusammen gehört! Er ist kompatibel zu 48 verschiedenen Antrieben von Festo.

Vielseitig einsetzbar

Voll kompatibel zu allen Antrieben von Festo mit T-Nut sowie Rund- und Zugankerzylindern mit entsprechenden Befestigungsbausätzen.

Durchgängige Sicherheit

Die robuste Mittelbefestigung garantiert eine sichere Verschraubung der Schalter in der Nut – selbst bei kritischen Anwendungen über lange Zeit. Die abgestufte Leitungsqualität (Standard, Schleppkette, Roboter) ermöglichen maximale Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit, durchgängig bis zur Steuerung.

Systematisch wirtschaftlicher

Maximale Anwendungsvielfalt dank freier Konfiguration von Leitungslänge, Kabelqualität und Anschlusstechnik. Die eigene Sensorenfertigung garantiert Systemkompetenz und Programmvielfalt: ob warmfest, schweißfest, ATEX oder 230 V – die Zylinderschalter von Festo lassen keine Wünsche offen.

Flexibel

Freie Wahl der Leitungslänge macht Kupplungskabel überflüssig – auch für Schleppketten und Roboteranwendungen.

Technische Daten	
Betriebsspannungsbereich [V AC/DC]	5 ... 30
Bemessungsbetriebsstrom [mA]	100/500
Schaltleistung [W]	max. DC 3/10
Betriebstemperatur [°C]	-20 ... +70



Einlegen und Verschrauben!

Passt immer!

Sicherer Halt!

Drossel-Rückschlagventil VFOV mit Drehknopf



Weltweit einzigartig – dank innovativer Technik bauraum-optimiert

Konstante Bauhöhe beim Betätigen der Regulierschraube durch innen liegende axiale Verstellung: das Drossel-Rückschlagventil VFOV eignet sich damit besonders für Anwendungen bei beengten Einbauehältnissen.

Immer 1. Wahl ...

... vor allem, wenn es eng wird. Denn VFOV verbindet konstante Bauhöhe und feinste Justierbarkeit mit einem attraktiven Preis – dank der reduzierten Komplexität des neuen Konstruktionsprinzips.

Sicher ...

... weil unbeabsichtigtes Verstellen in der Anwendung nicht mehr möglich ist! Mit der optionalen Schutzkappe bleibt der einmal eingestellte Durchfluss garantiert erhalten.

Millionenfach bewährt ...

... das Prinzip der Festo Drossel-Rückschlagventile. Es garantiert auch in dieser Variante das einfache und präzise Einstellen von Kolbengeschwindigkeiten. Und trifft bei VFOV auf die bekannte Qualität der integrierten QS-Verschraubung, die für eine sichere und leckagefreie Verbindung zum Druckluftschlauch sorgt.

Technische Daten	
Durchfluss [l/min]	0 ... 2000
Anschlüsse	von M3 bis G 1/2
Durchfluss qnN [l/min]	0 ... 280



Innovativ kleinbauend!

Sicher und preisgünstig!

Vielfalt für jede Anforderung!



Ventilinsel VB12



Flexibel, universell, wirtschaftlich: die Ventilinsel VB12

Im Rahmen des Hochleistungs-polymer Portfolios von Festo überzeugt die robuste und langlebige VB12 durch ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis.

Ultra flexibel

Ob als Baukasten, Komponente oder Multipolinsel, die VB12 lässt Ihnen jeden Spielraum zur Realisation individueller Konfigurationen. Für ein breites Einsatzfeld und mehr Flexibilität bei der Planung, Montage und im Betrieb von universellen und klassischen Applikationen.

Ultra leicht

Das Polymergehäuse und die gewichtsoptimierte Metallanschlussleiste sorgen für einen Gewichtsvorsprung, der seinesgleichen sucht bei minimalem Raumbedarf.

Ultra wirtschaftlich

Schnelle und sichere Installation dank integrierter QS-Steckanschlüsse. Verfügbar als komplett montierte und geprüfte Einheiten. Hohe Qualität, Robustheit und Zuverlässigkeit sorgen für eine lange Lebensdauer. Übrigens: Mit nur einer Schraube ist das Ventil auf der Anschlussleiste fixiert.

Technische Daten	
Ventilfunktion	3/2-NC; 3/2-NO; 5/2- monostabil; 5/2-Impuls (2 Ventilplätze)
Ventilaufbau	Sitzventil
Versorgungsanschluss	G 1/4
Durchfluss [l/min]	400
Betriebsspannung [V DC]	24
Anzahl der Ventilplätze	2 ... 35
Baubreite Ventil [mm]	12



Preisattraktiv

Schnell installiert!

Ultra leicht!

Ventilreihe VB-20



Höchst wirtschaftlich: die leistungsoptimierte Ventilreihe VB 20

Deutlich günstiger im Listenpreis als vergleichbare Metallvarianten und energieeffizient durch geringeres Gewicht. Von Einzelventil bis Ventilinsel immer höchste Flexibilität und einfachste Handhabung.

Wirtschaftlich

Optimierter Leistungsumfang und breite Durchflussstaffelung

von 200 bis 1.000 l/min. Integrierte QS-Steckanschlüsse für schnelle und sichere Installation. Wahlweise als Komponente oder komplett montierte und geprüfte Einheiten.

Einfache Handhabung

Schnelle und sichere Montage: Nur 1 Schraube – und das Ventil ist auf der Anschlussleiste befestigt. Integriert: die LED Signalanzeige auf der Multipolventilinsel. Einfachster Umbau der

Cartridge-Steckanschlüsse. Solide Wandbefestigung oder Hutschienen-Montage.

Flexibel

Von Einzelventil, Ventilbatterie mit stabiler Metall-Anschlussleiste, über Multipolinsel oder Baukasten für individuelle Konfigurationen ist alles möglich!

Zuverlässiges Leichtgewicht

Dafür sorgen das Polymer-Gehäuse und die gewichtsoptimierte Metall-Anschlussleiste.

Technische Daten	
Ventilfunktion	3/2-NO, 3/2-NC, 4/2-monostabil, 4/2-bistabil
Konstruktiver Aufbau	Kolbenschieber
Steuerart	vorgesteuert
Betätigungsart	elektrisch
Durchfluss pro Ventil [l/min]	200, 500, 800, 1.000
Betriebsspannung	12 V DC/24 V AC, 24 V DC, 110 V AC, 230 V AC
Versorgungsanschluss	G 1/4, G 1/2 Ventilbatterie G 1/2 Multipolinsel
Anzahl Ventilplätze	2 ... 12 Ventilbatterie 4 ... 12 Multipolinsel
Baubreite Ventil [mm]	20



Einzelventil

Ventilbatterie

Multipolinsel



Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer



Attraktiv im Preis durch neue Werkstofftechnologie: zum Beispiel mit der neuen Filterschale aus Polycarbonat.

Kombinierbar

Jederzeit erweiterbare Funktionalitäten der Wartungsgeräte, weil Metall- und Polymerausführung der Baureihe D kompatibel sind.

Belastbar durch hochfestes Polycarbonat

Sorgt für hohe Schlagfestigkeit, wie sie von Flugzeugkomponenten, Sicherheitscheiben und Schutzhelmen bekannt ist.

Komplexitätsreduzierung durch Kernfunktionen

Regler, Filterregel- und Filterregler-Öler-Kombination in 3 Anschlussgrößen. Immer dann sinnvoll, wenn preisattraktive Funktionalität mit bewährter Qualität einhergehen soll.

Technische Daten	
Anschlussgrößen [G]	1/8, 1/4 (3/8 über Anschlussplatten)
Durchfluss [l/min]	max. 1300 (Druckregelventil)
Arbeitsdruck [bar]	bis 7
Filterstufen [µm]	40/5
Umgebungstemperatur [°C]	-5 ... +50



Kernfunktionalitäten:

erweiterbar ...

und schnell verfügbar!

Schlauch-Verschraubungs-Kombination PEN/QS-B



Werkstoff-Technologie zur Schaffung neuer Kosteneffizienz

Dank des neuartigen Fertigungsverfahrens verhält sich der preisattraktive Schlauch PEN beinahe wie ein Polyurethan-Schlauch. Optimal dazu passt die Verschraubungsreihe QS-B.

Funktionsoptimiert

Bestens geeignet für alle Standardanwendungen mit Drücken bis 10 bar und Temperaturen bis 60 °C. Und er ist beständig gegen Hydrolyse und die am häufigsten eingesetzten Reiniger.

Clevere Lösung

Unsere Ingenieure haben für Sie einen Schlauch entwickelt, der gesteigerte Kosteneffizienz und Installationsfreundlichkeit kombiniert. Der Werkstoff Polyethylen macht den PEN deutlich günstiger als einen Polyurethan-Schlauches besitzt aber ähnliche Eigenschaften wie enge Biegeradien.

Kosteneffizienz pur

Deutlich günstiger! Zum ersten: Polyethylen. Zum zweiten: die QS-B-Verschraubungen mit 200 standardisierten Renner-typen. Zum dritten: die Kombination PEN/QS-B!

Technische Daten	
Schlauch-Außen Ø [mm]	4, 6, 8, 10, 12 und 16
Verschraubungstypen	176 Varianten
Temperaturabhängiger Betriebsdruck [bar]	0,95 ... +10
Betriebstemperatur [°C]	-30 ... +60 (PEN) 0 ... +60 (QS-B)



Wirtschaftlich, ...

universell einsetzbar, ...

installationsoptimiert!



Formel Mehrwert

Die Effizienzsprünge entlang Ihrer Wertschöpfungskette sind das Resultat eines ganzheitlichen Denkens bei Festo, das über die reine Komponente weit hinausreicht. Und Lösungen, gezielte Supports sowie Services, aber auch Aus- und Weiterbildung umfasst. Mit dieser Formel Mehrwert lassen sich 100 % Qualität und kostenreduzierende Faktoren vereinen.

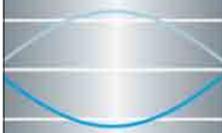
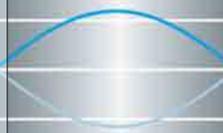
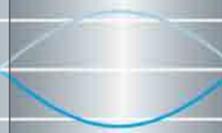
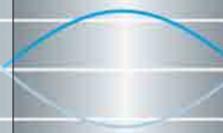
Schneller zum Ziel: Alles aus einer Hand

Von der Komponente bis zum kompletten System, von der Lieferung in einem Paket bis zur einbaufertigen Lösung – bei Festo erhalten Sie alles aus einer Hand. Gleich, ob Sie einfache, kostenreduzierte Lösungen für Standard-Aufgaben oder spezielle Produkte für spezifische Aufgabenfelder oder Branchenlösungen suchen.

Konsequent ganzheitlich bedeutet für uns auch, dass Festo sein Know-how im Aus- und Weiterbildungsangebot der Festo Didactic weiterreicht und darüber hinaus Consulting-Leistungen anbietet.

Effizienzsteigernd: Services und Support

Kompetente Beratung, hilfreiche Unterstützung, nützliche Dienstleistung bietet Festo über die komplette Wertschöpfungskette hinweg. Damit schöpfen Sie die Potenziale unseres Produktportfolios vollständig und kostenreduzierend aus. Und profitieren von dem Mehrwert, der in unserem Angebot angelegt ist.

Engineering	Beschaffung/Logistik	Montage und Inbetriebnahme	Betrieb
 <ul style="list-style-type: none"> Beratung Konstruktionshilfen Elektronischer Katalog 	 <ul style="list-style-type: none"> Festo Online Shop 24-Stunden-Lieferservice Logistik-Optimierungsservice PrePack 	 <ul style="list-style-type: none"> Einbaufertige Lösungen Inbetriebnahme von Achssystemen Druckluftverbrauchsanalyse 	 <ul style="list-style-type: none"> Energy Saving Service Modulare Service-Verträge Druckluftqualitätsanalyse Ersatzteilkatalog/Reparaturservice
			

Kosteneinsparung
Zeiteinsparung
Prozesssicherheit

Mehrwert im Detail

Lösungen? Kompetente Vorschläge!

Unsere Vertriebsingenieure kommen zu Ihnen. Und beraten Sie so, dass optimale Lösungen entstehen. In allen wesentlichen Punkten wie Leistungsfähigkeit, Auslegung, Prozesssicherheit und Kosten.

+

Partnerschaft? Bereits beim Engineering!

Geschwindigkeit zählt: Einfacheres Konstruieren heißt schnellere Time-to-Market. Genau dafür stellen wir Ihnen kostenlose Software-Tools für das Engineering zur Verfügung oder CAD-Downloads in vielen nativen Formaten.

+

Auftragsabwicklung? Einfach und schnell!

Darüber hinaus bequem und sicher: bei Bestellungen über den Online Shop wissen Sie per Order Tracking immer, wo sich Ihre Bestellung gerade befindet. Oder Sie nutzen unser E-Commerce-Angebot mit EdiFACT.

+

Logistik? Zuverlässig schnell!

High-Speed in der Auslieferung – und zwar der schnellste in Europa: Nur 24 Stunden nach Ihrer Bestellung ist diese in der Regel bei Ihnen am Wareneingang.

+

Vor Ort? Weltweit!

12.800 Mitarbeiter in 56 Landesgesellschaften sind in 176 Ländern für Sie präsent, beraten Sie persönlich, über technische Hotlines oder stehen Ihnen im Kundenservice zur Verfügung. Nicht zuletzt ist unsere Logistik so strukturiert, dass die Wege zu Ihnen immer die kürzesten, wirtschaftlich sinnvollen sind.



Argentinien

Festo S.A.
Edison 2392
(B1640 HRV) Martinez
Prov. Buenos Aires
Tel. ++54 (0)11/47 17 82 00, Fax 47 17 82 82
E-mail: info_ar@festo.com

Australien

Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne)
179-187 Browns Road, P.O. Box 261
Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. ++61(0)3/97 95 95 55, Fax 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com.au

Belarus

IP Festo
Minsk, 220035
Mascherov Prospekt, 78
Belarus
Tel. ++375 (0)17/204 85 58, Fax 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgien

Festo Belgium sa/nv
Rue Colonel Bourg 101
1030 Bruxelles/Brussel
Tel. ++32 (0)2/702 32 11, Fax 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brasilien

Festo Automação Ltda.
Rua Guisepppe Crespi, 76
KM 12.5 - Via Anchieta
04183-080 Sao Paulo SP-Brazil
Tel. ++55 (0)11/50 13 16 00, Fax 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgarien

Festo Bulgaria EOOD
1592 Sofia
9, Christophor Kolumb Blvd.
Tel. ++359 (0)2/960 07 12, Fax 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Chile

Festo S.A.
Mapocho 1901
6500151 Santiago de Chile
Tel. ++56 (0)2/690 28 00, Fax 695 75 90
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China

Festo (China) Ltd.
1156 Yunqiao Road
Jinqiao Export Processing Zone
Pudong,
201206 Shanghai, PRC
Tel. ++86 (0)21/58 54 90 01, Fax 58 54 03 00
E-mail: info_cn@festo.com

Dänemark

Festo A/S
Ilslevdalvej 180
2610 Rødovre
Tel. ++45 70 21 10 90, Fax ++45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Deutschland

Festo AG & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Rüter Straße 82
73734 Esslingen
Internet www.festo.de
Tel. 01 80/303 11 11
Fax ++49 (0)711/347 20 71
E-mail: info_de@festo.com

Estland

Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B
12915 Tallinn
Tel. ++372 666 15 60, Fax ++372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finnland

Festo OY
Mäkituvantie 9, P.O. Box 86
01511 Vantaa
Tel. ++358 (09)/87 06 51, Fax 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

Frankreich

Festo Eurl
Numéro Indigo Tel. 0820/204640, Fax 204641
ZA des Maisons Rouges
8 rue du Clos Sainte Catherine
94367 Bry-sur-Marne cedex
Tel. ++33 (0)1/48 82 64 00, Fax 48 82 64 01
E-mail: info_fr@festo.com

Griechenland

Festo Ltd.
Hamosfermas 40
11853 Athens
Tel. ++30 210/341 29 00, Fax 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Großbritannien

Festo Limited
Applied Automation Centre, Caswell Road
Brackmills Trading Estate
Northampton NN4 7PY
Tel. ++44 (0)1604/66 70 00, Fax 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

Hongkong

Festo Ltd.
Unit C&D, 7/F, Leroy Plaza
15 Cheung Shun Street
Cheung Sha Wan, Kowloon
Hong Kong
Tel. ++852/27 43 83 79, Fax 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Indien

Festo Controls Private Ltd.
237B,
Bommasandra Industrial Area,
Bangalore Hosur Highway,
Bangalore 560 099
Tel. ++91 (0)80/22 89 41 00, Fax 783 20 58
E-mail: info_in@festo.com

Indonesien

PT. Festo
Jl. Sultan Iskandar Muda No.68
Arteri Pondok Indah
Jakarta 12240
Tel. ++62 (0)21/27 50 79 00, Fax 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
#1, Behbahan St. Ramsar ave
Tehran 1581975411
Tel. ++98 (0)21/88 82 92 25, Fax 882 21 62
E-mail: info_ir@festo.com

Irland

Festo Limited
Unit 5 Sandyford Park
Sandyford Industrial Estate
Dublin 18
Tel. ++353(0)1/295 49 55, Fax 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel

Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076, Ha'atzma'ut Road 48
Yehud 56100
Tel. ++972 (0)3/632 22 66, Fax 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italien

Festo S.p.A
Via Enrico Fermi 36/38
20090 Assago (MI)
Tel. ++39 02/45 78 81, Fax 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan

Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi, Tsuzuki-ku
Yokohama 224-0025
Tel. ++81 (0)45/593 56 10, Fax 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Kanada

Festo Inc.
5300 Explorer Drive
Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. ++1 (0)905/624 90 00, Fax 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Kolumbien

Festo Ltda.
Avenida El Dorado No. 98-43
Bogotá
Tel. ++57 (0)1/404 80 88, Fax 404 81 01
E-mail: festo@festo.com.co

Kroatien

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181
10000 Zagreb
Tel. ++385 (0)1/619 19 69, Fax 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com

Lettland

Festo SIA
Deglava 60
1035 Riga
Tel. ++371 67/57 78 64, Fax 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Litauen

Festo UAB
Karaliaus Mindago pr. 22
3000 Kaunas
Tel. ++370 (8)7/32 13 14, Fax 32 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia

Festo Sdn.Berhad
10 Persiaran Industri
Bandar Sri Damansara, Wilayah Persekutuan
52200 Kuala Lumpur
Tel. ++60 (0)3/62 86 80 00, Fax 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexiko

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3
Col. Tequesquinahuac
54020 Tlalnepantla, Edo. de México
Tel. ++52 (01)55/53 21 66 00, Fax 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Neuseeland

Festo Limited
MT. Wellington
Auckland NZ
Tel. ++64 (0)9/574 10 94, Fax 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Niederlande

Festo B.V.
Schieweg 62
2627 AN Delft
Tel. ++31 (0)15/251 88 99, Fax 261 10 20
E-mail: info_nl@festo.com

Norwegen

Festo AS
Ole Deviksvæi 2
0666 Oslo
Norway
Tel. ++47 22 72 89 50, Fax ++47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Österreich

Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 227
1140 Wien
Tel. ++43 (0)1/91 07 50, Fax 91 07 52 50
E-mail: info_at@festo.com

Peru

Festo S.R.L.
Calle Amador Merino Reyna #480
San Isidro
Lima, Perú
Tel. ++51 (0)1/222 15 84, Fax 222 15 95

Philippinen

Festo Inc.
KM 18, West Service Road
South Superhighway
1700 Paranaque City, Metro Manila
Tel. ++63 (0)2/776 68 88, Fax 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Polen

Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy, ul. Mszczonowska 7
05090 Raszyn
Tel. ++48 (0)22/711 41 00, Fax 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Republik Korea

Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong, Geumcheon-gu
Seoul #153-803
Tel. ++82 (0)2/850 71 14, Fax 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Rumänien

Festo S.R.L.
St. Constantin 17
010217 Bucuresti
Tel. ++40 (0)21/310 29 83, Fax 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russland

Festo-RF OOO
Michurinskiy prosp., 49
119607 Moscow
Tel. ++7 495/737 34 00, Fax 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Schweden

Festo AB
Stillmangatan 1, P.O. Box 21038
20021 Malmö
Tel. ++46 (0)40/38 38 40, Fax 38 38 10
E-mail: info_se@festo.com

Schweiz

Festo AG
Moosmattstrasse 24
8953 Dietikon ZH
Tel. ++41 (0)44/744 55 44, Fax 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Singapur

Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way
Singapore 628754
Tel. ++65 62 64 01 52, Fax ++65 62 61 10 26
E-mail: info_sg@festo.com

Slowakei

Festo spol. s r.o.
Gavlovicová ul. 1
83103 Bratislava 3
Tel. ++421 (0)2/49 10 49 10, Fax 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slowenien

Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Blatnica 8
1236 Trzin
Tel. ++386 (0)1/530 21 00, Fax 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

Spanien

Festo Pneumatic, S.A.
Tel.: 901243660 Fax: 902243660
Avenida Granvia, 159
Distrito económico Granvia L'H
E5-08908 Hospitalet de Llobregat, Barcelona
Tel. ++3493/261 64 00, Fax 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Südafrika

Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue, P.O. Box 255
Isando 1600
Tel. ++27 (0)11/971 55 00, Fax 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
9 Kung 8th Road
Linkou 2nd Industrial Zone, Linkou #244
Taipei Hsien Taiwan
Tel. ++886 (0)2/26 01 92 81, Fax 26 01 92 87
E-mail: info_tw@festo.com

Thailand

Festo Ltd.
67/1 Moo 6 Phaholyothin Road
Klong 1, Klong Luang,
Pathumthani 12120
Tel. ++66 29 01 88 00, Fax ++66 29 01 88 33
E-mail: info_th@festo.com

Tschechische Republik

Festo, s.r.o.
Modranska 543/76
147 00 Praha 4
Tel. ++420 261 09 96 11,
Fax ++420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Türkei

Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermerciler Organize
Sanayi Bölgesi, 6/18 TR
34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. ++90 (0)216/585 00 85, Fax 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine

Festo Ukraina
Borisoglebskaja 11
Kiev 04070
Tel. ++380 (0)44/239 24 33, Fax 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

Ungarn

Festo Kft.
Csillaghegyi út 32-34.
1037 Budapest
Tel. ++36 (06)1/250 00 55, Fax 250 15 93
E-mail: info_hu@festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23, Esquina calle 71, No. 22-62
Maracaibo, Edo. Zulia
Tel. ++58 (0)261/759 09 44, Fax 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vereinigte Staaten

Festo Corporation (New York)
Call Toll-free 800/993 3786
Fax Toll-free 800/963 3786
395 Moreland Road, P.O.Box 18023
Hauppauge, N.Y. 11788
Tel. ++1(0)314/770 01 12, Fax 770 16 84
E-mail: info_us@festo.com

Festo weltweit

Argentinien

Festo S.A.
Edison 2392
(B1640 HRV) Martínez
Prov. Buenos Aires
Tel. ++54 (0)11/47 17 82 00, Fax 47 17 82 82
E-mail: info@ar.festo.com

Australien

Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne)
179-187 Browns Road, P.O. Box 261
Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. ++ 61(0)3/97 95 95 55, Fax 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com.au

Belarus

IP Festo
Minsk, 220035
Mascherov Prospekt, 78
Belarus
Tel. ++375 (0)17/204 85 58, Fax 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgien

Festo Belgium sa/nv
Rue Colonel Bourg 101
1030 Bruxelles/Brussel
Tel. ++32 (0)2/702 32 11, Fax 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brasilien

Festo Automação Ltda.
Rua Guiseppe Crespi, 76
KM 12,5 - Via Anchieta
04183-080 Sao Sao Paulo SP-Brazil
Tel. ++55 (0)11/50 13 16 00, Fax 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgarien

Festo Bulgaria EOOD
1592 Sofia
9, Christophor Kolumb Blvd.
Tel. ++359 (0)2/960 07 12, Fax 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Chile

Festo S.A.
Mapocho 1901
6500151 Santiago de Chile
Tel. ++56 (0)2/690 28 00, Fax 695 75 90
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China

Festo (China) Ltd.
1156 Yunqiao Road
Jinqiao Export Processing Zone
Pudong,
201206 Shanghai, PRC
Tel. ++86 (0)21/58 54 90 01, Fax 58 54 03 00
E-mail: info_cn@festo.com

Dänemark

Festo A/S
Islevdalvej 180
2610 Radovre
Tel. ++45 70 21 10 90, Fax ++45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Deutschland

Festo AG & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Internet www.festo.de
Tel. 01 80/303 11 11
Fax ++49 (0)711/347 20 71
E-mail: info_de@festo.com

Estland

Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B
12915 Tallinn
Tel. ++372 666 15 60, Fax ++372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finnland

Festo OY
Mäkituvantie 9, P.O. Box 86
01511 Vantaa
Tel. ++358 (09)/87 06 51, Fax 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

Frankreich

Festo Eurl
Numéro Indigo Tel. 0820/204640, Fax 204641
ZA des Maisons Rouges
8 rue du Clos Sainte Catherine
94367 Bry-sur-Marne cedex
Tel. ++33 (0)1/48 82 64 00, Fax 48 82 64 01
E-mail: info_fr@festo.com

Griechenland

Festo Ltd.
Hamosfernas 40
11853 Athens
Tel. ++30 210/341 29 00, Fax 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Großbritannien

Festo Limited
Applied Automation Centre, Caswell Road
Brackmills Trading Estate
Northampton NN4 7PY
Tel. ++44 (0)1604/66 70 00, Fax 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

Hongkong

Festo Ltd.
Unit C&D, 7/F, Leroy Plaza
15 Cheung Shun Street
Cheung Sha Wan, Kowloon
Hong Kong
Tel. ++ 852/27 43 83 79, Fax 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Indien

Festo Controls Private Ltd.
237B,
Bommasandra Industrial Area,
Bangalore Hosur Highway,
Bangalore 560 099
Tel. ++91 (0)80/22 89 41 00, Fax 783 20 58
E-mail: info_in@festo.com

Indonesien

PT. Festo
Jl. Sultan Iskandar Muda No.68
Arteri Pondok Indah
Jakarta 12240
Tel. ++62 (0)21/27 50 79 00, Fax 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
#1_Behbahan St. Ramsar ave
Tehran 1581975411
Tel. ++98 (0)21/88 82 92 25, Fax 882 21 62
E-mail: info_ir@festo.com

Irland

Festo Limited
Unit 5 Sanddyford Park
Sanddyford Industrial Estate
Dublin 18
Tel. ++ 353(0)1/295 49 55, Fax 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel

Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076, Ha'atzma'ut Road 48
Yehud 56100
Tel. ++972 (0)3/632 22 66, Fax 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italien

Festo S.p.A
Via Enrico Fermi 36/38
20090 Assago (MI)
Tel. ++39 02/45 78 81, Fax 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan

Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi, Tsuzuki-ku
Yokohama 224-0025
Tel. ++81 (0)45/593 56 10, Fax 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Kanada

Festo Inc.
5300 Explorer Drive
Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. ++1 (0)905/624 90 00, Fax 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Kolumbien

Festo Ltda.
Avenida El Dorado No. 98-43
Bogotá
Tel. ++57 (0)1/404 80 88, Fax 404 81 01
E-mail: festo@festo.com.co

Kroatien

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181
10000 Zagreb
Tel. ++385 (0)1/619 19 69, Fax 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com

Lettland

Festo SIA
Deglava 60
1035 Riga
Tel. ++371 67/57 78 64, Fax 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Litauen

Festo UAB
Karaliaus Mindago pr. 22
3000 Kaunas
Tel. ++370 (8)7/32 13 14, Fax 32 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia

Festo Sdn.Berhad
10 Persiaran Industri
Bandar Sri Damansara, Wilayah Persekutuan
52200 Kuala Lumpur
Tel. ++60 (0)3/62 86 80 00, Fax 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexiko

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3
Col. Tequesquinahuac
54020 Tlalnepantla, Edo. de México
Tel. ++52 (01)55/53 21 66 00, Fax 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Neuseeland

Festo Limited
MT. Wellington
Auckland NZ
Tel. ++64 (0)9/574 10 94, Fax 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Niederlande

Festo B.V.
Schieweg 62
2627 AN Delft
Tel. ++31 (0)15/251 88 99, Fax 261 10 20
E-mail: info_nl@festo.com

Norwegen

Festo AS
Ole Deviksvvei 2
0666 Oslo
Norway
Tel. ++47 22 72 89 50, Fax ++47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Österreich

Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 227
1140 Wien
Tel. ++43 (0)1/91 07 50, Fax 91 07 52 50
E-mail: info_at@festo.com

Peru

Festo S.R.L.
Calle Amador Merino Reyna #480
San Isidro
Lima, Perú
Tel. ++51 (0)1/222 15 84, Fax 222 15 95

Philippinen

Festo Inc.
KM 18, West Service Road
South Superhighway
1700 Paranaque City, Metro Manila
Tel. ++63 (0)2/776 68 88, Fax 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Polen

Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy, ul. Mszczonowska 7
05090 Raszyn
Tel. ++48 (0)22/711 41 00, Fax 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Republik Korea

Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong, Geumcheon-gu
Seoul #153-803
Tel. ++82 (0)2/850 71 14, Fax 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Rumänien

Festo S.R.L.
St. Constantin 17
010217 Bucuresti
Tel. ++40 (0)21/310 29 83, Fax 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russland

Festo-RF OOO
Michurinskijy prosp., 49
119607 Moskow
Tel. ++7 495/737 34 00, Fax 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Schweden

Festo AB
Stillemansgatan 1, P.O. Box 21038
20021 Malmö
Tel. ++46 (0)40/38 38 40, Fax 38 38 10
E-mail: info_se@festo.com

Schweiz

Festo AG
Moosmattstrasse 24
8953 Dietikon ZH
Tel. ++41 (0)44/744 55 44, Fax 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Singapur

Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way
Singapore 628754
Tel. ++65 62 64 01 52, Fax ++65 62 61 10 26
E-mail: info_sg@festo.com

Slowakei

Festo spol. s r.o.
Gavlovicová ul. 1
83103 Bratislava 3
Tel. ++421 (0)2/49 10 49 10, Fax 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slowenien

Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Blatnica 8
1236 Trzin
Tel. ++386 (0)1/530 21 00, Fax 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

Spanien

Festo Pneumatic, S.A.
Tel.: 901243660 Fax: 902243660
Avenida Granvia, 159
Distrito económico Granvia L'H
ES-08908 Hospitalet de Llobregat, Barcelona
Tel. ++ 3493/261 64 00, Fax 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Südafrika

Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue, P.O. Box 255
Isando 1600
Tel. ++27 (0)11/971 55 00, Fax 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
9 Kung 8th Road
Linkou 2nd Industrial Zone, Linkou #244
Taipei Hsien Taiwan
Tel. ++886 (0)2/26 01 92 81, Fax 26 01 92 87
E-mail: info_tw@festo.com

Thailand

Festo Ltd.
67/1 Moo 6 Phaholyothin Road
Klong 1, Klong Luang,
Pathumthani 12120
Tel. ++66 29 01 88 00, Fax ++66 29 01 88 33
E-mail: info_th@festo.com

Tschechische Republik

Festo, s.r.o.
Modranska 543/76
147 00 Praha 4
Tel. ++420 261 09 96 11,
Fax ++420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Türkei

Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermerciler Organize
Sanayi Bölgesi, 6/18 TR
34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. ++90 (0)216/585 00 85, Fax 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine

Festo Ukraina
Borisoglebskaja 11
Kiev 04070
Tel. ++380 (0)44/239 24 33, Fax 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

Ungarn

Festo Kft.
Csillaghegyi út 32-34.
1037 Budapest
Tel. ++36 (06)1/250 00 55, Fax 250 15 93
E-mail: info_hu@festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23, Esquina calle 71, No. 22-62
Maracaibo, Edo. Zulia
Tel. ++58 (0)261/759 09 44, Fax 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vereinigte Staaten

Festo Corporation (New York)
Call Toll-free 800/993 3786
Fax Toll-free 800/963 3786
395 Moreland Road, P.O.Box 18023
Hauppauge, N.Y. 11788
Tel. ++ 1 (0)314/770 01 12, Fax 770 16 84
E-mail: info_us@festo.com