



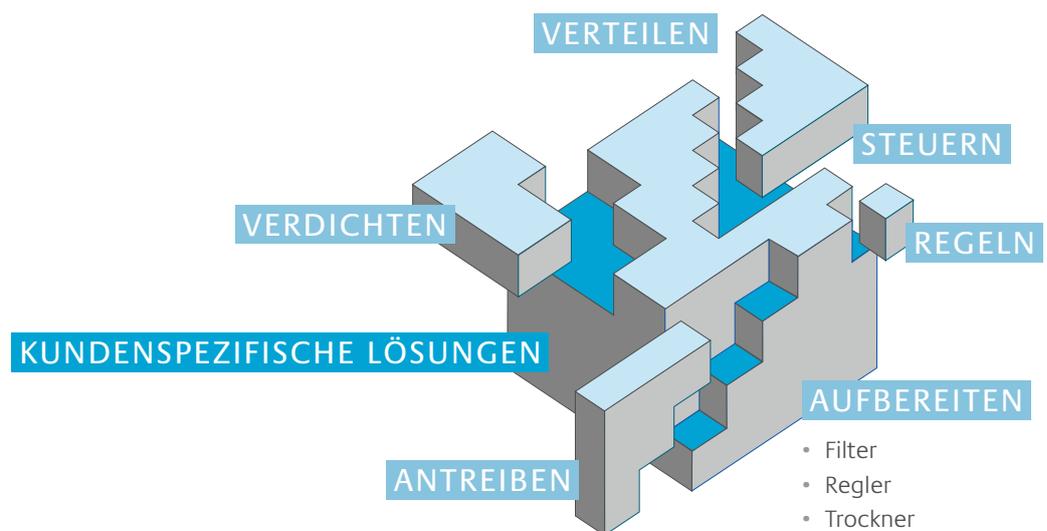
Leistungsstark Kosteneffizient

**Das Lösungsportfolio für Ihre
fluidtechnischen Anwendungen**



Fluidtechnische Lösungen für höchste Ansprüche

Wir entwickeln und realisieren Ihre zukunftsweisenden und massgeschneiderten Lösungen bei Zylindern und Drehantrieben, in der Systemtechnik, Hydropneumatik und bei Druckluft-Trocknern.



Inhalt

SPECKEN-DRUMAG	4–5
Pneumatik	6–9
Hydropneumatik	10–12
Hydraulik	13
Proportionaltechnik	14–15
Druck & Vakuum	16–17
Pneumatikventile	18
Antriebstechnik, Elektronik, Brennstoffzellentechnologie	19





Ihre Zufriedenheit ist unser wichtigstes Anliegen

SPECKEN-DRUMAG ist ein Spezialist im Bereich der Herstellung von pneumatischen und hydropneumatischen Antriebssystemen sowie auf dem Gebiet der Erzeugung, Verteilung und Aufbereitung von Druckluft. Mit über 100-jähriger Erfahrung ist SPECKEN-DRUMAG heute der ideale Partner, wenn es um kundenspezifische und intelligente Lösungen in der Fluid- und Antriebstechnik geht.

SPECKEN-DRUMAG entwickelt massgeschneiderte Antriebslösungen, die unseren Kunden immer wieder zu entscheidenden Wettbewerbsvorteilen verhelfen.

Zukunftsweisende Innovationen wie der Kraftzylinder speedPOWER, energieeffiziente Antriebe und hydropneumatische Pumpenlösungen dokumentieren den Führungsanspruch.



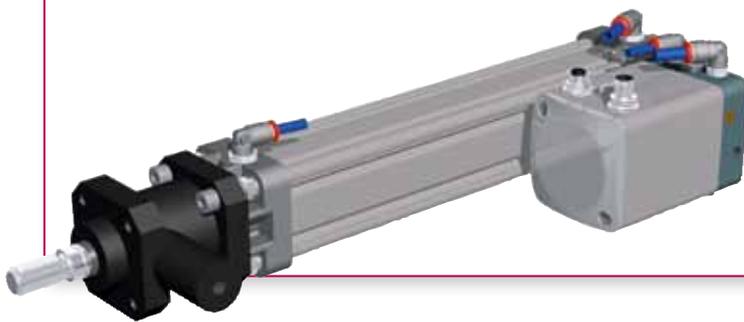
- Drehantriebe
- Hydraulische Systeme
- Zylinder
- Ventile
- Druckluftaufbereitung
- Proportionalregler
- Schalldämpfer
- Kompressoren
- Druckluftmotoren
- Anwendungsbezogene Systemtechnik
- Hydropneumatische Systeme

Wir sind flexibel in der Gestaltung und Ausführung fluidtechnischer Systeme. Sie dürfen von uns höchste Qualität in der Konstruktion von Systemen erwarten. Individuelle Lösungen für Ihre Anwendungen bei Zylindern, Drehantrieben, in der Systemtechnik, Hydropneumatik, bei Druckluft-Trocknern und Elektromotoren sind unsere Stärken.

Pneumatik

Aufbauend auf den erprobten Bauelementen der hochwertigen und variantenreichen Standard-Baureihen entwickelt und fertigt SPECKEN-DRUMAG funktions- und anwendungs-optimierte Antriebe und Antriebssysteme. Selbst die Integration der elektronischen Steuerungstechnik zur Realisierung von intelligenten Lösungen kann innerhalb der Firmengruppe realisiert werden. Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung im Bereich der linearen und drehenden Antriebstechnik.

Absolut flexibel



Positionierzylinder

- Integriertes Wegmesssystem
- Wahlweise Potentiometrisch oder Magnetostraktiv
- Angebauter Stellungsregler
- Zum Messen oder Positionieren
- Beliebige Positionierstellungen
- Anschlussfertiges Zylindersystem

Leichtlaufzylinder

- Stick-slip-freies Bewegungsverhalten
- Extrem niedriges Losbrechmoment
- Hohe radiale Kraftaufnahme durch integrierte Kugelumlaufbüchsen
- Bauraumoptimierte Außenkontur



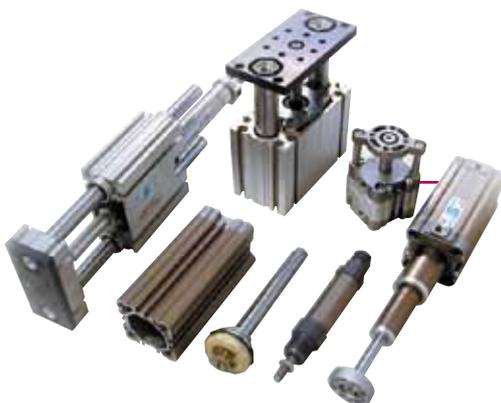


Pneumatische Teleskopzylinder

- Verdrehgesicherte Kolbenstange
- Max. Betriebsdruck 10 bar Druckluft
- Zwei- und dreistufige Ausführung
- maximale Hublänge 1.800 mm

Verriegelungszyylinder

- Auch bei Druckabfall wird jede Position gehalten
- Mit einstellbarer pneumatischer Dämpfung
- Vor- und Rückhubverriegelung
- ISO-Anbaumasse
- Austauschbar mit Standard ISO-Zylindern



Standard-Linearantriebe

ISO-VDMA-Zylinder, Miniaturzylinder, Kurzhubzylinder, Kompaktzylinder, verdrehgesicherte Zylinder, Ovalkolbenzylinder, Führungseinheiten. SPECKEN-DRUMAG bietet ein sehr umfangreiches und variantenreiches Programm von bewährten und leistungsfähigen Standard-Linearantrieben zur Durchführung von linearen Hubbewegungen. Das Standardprogramm dient dabei als Ausgangsbasis oder als Baukastensystem für die unterschiedlichsten Marktanforderungen des modernen Maschinenbaus. Ganz gleich, ob es sich um qualitativ hochwertige Bewegungen, energieeffiziente Antriebe oder angepasste Endlagendämpfungen handelt.



Pneumatischer Spannzylinder mit Kugelgelenk

- Montageflansch durch Kugelgelenk einstellbar
- Beliebige Stellungen (3-achsig)
- Flexible und einfache Einstellung der Spannbewegung
- Verdrehgesicherte Hubbewegung

Kunststoffzylinder

- Säurebeständiges PVDF Außengehäuse
- Innenteile aus Edelstahl
- Betriebsmedium deionisiertes Wasser
- Steuermedium Pneumatik
- Langsame gleichförmige Schleichganggeschwindigkeit



Einfach und effizient



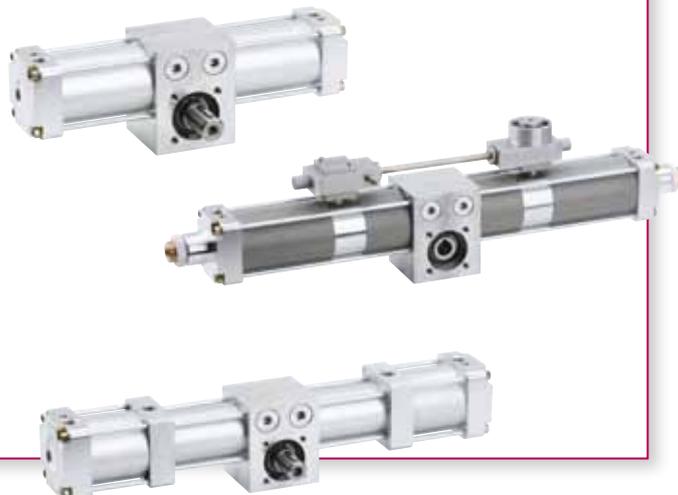
Pumpzylinder

- Zur Förderung aggressiver flüssiger Medien
- Integrierte Ansaug- und Auslassventile
- Leckagefreie Mediumtrennung
- Beidseitige pneumatische Betätigung

Unverwüstlich

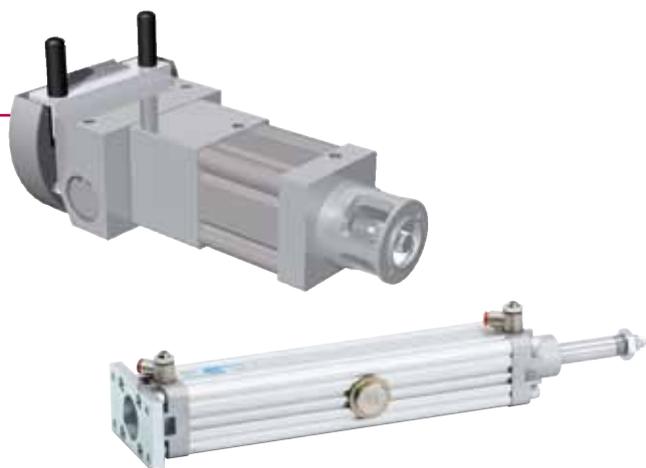
Drehantriebe

- Pneumatisch, hydraulisch oder hydropneumatisch betrieben
- Zahnstangenabstützung durch Nadellager
- Hoher Wirkungsgrad und lange, wartungsfreie Betriebszeit
- Unterschiedliche Antriebswellen-Ausführungen
- Beliebige Drehwinkel bis max. 720 °
- Integrierte hydropneumatische Systeme
- Lastunabhängige, kontrollierte Bewegungen
- Optional mit erhöhtem Korrosionsschutz



Hub-Drehantriebe

- Bewegungsprofil frei wählbar
- Bewegungsprofil durch interne Führung
- Gekoppelte Hub-Drehbewegung
- Unabhängige Dreh- und Hubbewegung



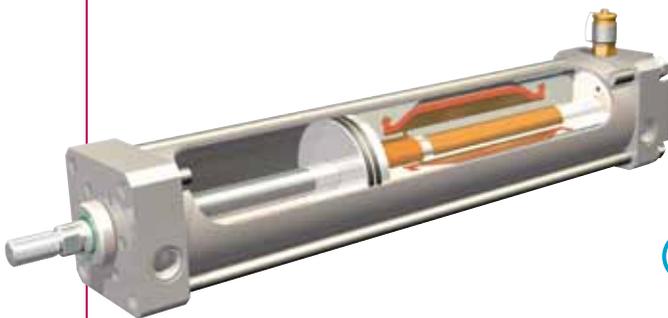
Druckluftmotoren

- Einfache Einstellung von Drehmoment und Drehzahl
- Keine Beschädigung bei Überbelastung
- Umgebungstemperatur bis 120 °C
- Beliebige Einbaulage
- Hohe Betriebssicherheit
- Geringe Wartungskosten
- Lieferbar mit Planeten-, Stirnrad- oder Schneckengetrieben
- Ausführungen mit Bremse
- Optionale elektronische Drehzahlregelung

Hydropneumatik

Die Hybridtechnik der Hydropneumatik verbindet die Vorteile der Drucklufttechnik (hohe Arbeitsgeschwindigkeit durch rasche Verfügbarkeit der Energie) mit denen der Hydraulik (gute Regelbarkeit durch Steifigkeit des Hydrostromes). Mit hydropneumatischen Systemen lassen sich heute oftmals bessere Lösungen an linearen oder drehenden Antrieben realisieren, die allein durch Verwendung der üblichen Pneumatik oder Hydraulik nicht zu erreichen sind: von stufenlos regulierbaren stick-slip-freien Schleichganggeschwindigkeiten, Kombination von Eil- und Schleichganggeschwindigkeit, konstante Bewegungsverläufe durch die Beherrschung von Zug- und Druckbelastungen bis hin zu Positionierung und Verriegelung gegen externe Kräfte.

Der Hochkraftzylinder



speedPOWER

speedPOWER heißt die neue Generation von Kraftzylindern für den Pressen- und Maschinenbau. Der Zylinder entwickelt im Krafthub die vielfache Kraft gegenüber einem baugleichen Pneumatikzylinder bei gleichem Luftverbrauch.



Pneumohydraulischer Linearantrieb

- bis zu 240 Hübe/min
- bis max. 140 kN
- patentierte Technologie



Hydropneumatische Antriebe HPZL, HPL, P40

- HPZL – Kompakte und robuste Baureihe für ein- oder beidseitigen Ölbetrieb
- HPL – Hydropneumatische Vorschubeinheit mit universellen Funktionskombinationen (Schleichgang, Eilgang und Stop)
- P40 – Wartungsfreier Ölbremiszylinder mit einfachster Bedienung zur Realisierung von gleichförmigen, kontrollierten Vorschubbewegungen an Pneumatikzylindern



Verschleißfrei**Hydropneumatische Verriegelungszyylinder**

- Verschleißfreie Verriegelung
- Verriegelung gegen externe Kräfteinwirkungen
- Erhalt der Verriegelung auch bei Druckabfall
- Einfache Handhabung durch pneumatische Steuersignale
- Pneumatisch entsperrbar
- Optionale intelligente Überwachung des Verriegelungssystems

**Hydropneumatische Druck-
übersetzer und Druckmittel-
wandler**

- Hydraulikdrücke bis zu 240 bar pneumatisch erzeugt
- Alternativlösung zu Hydraulikaggregat
- Wahlweise elektronische oder optische Füllstandüberwachung
- Einfache Handhabung und Inbetriebnahme
- Druckmittelwandler ohne Reibungsverluste und automatische Entlüftung
- Einfaches Befüllen

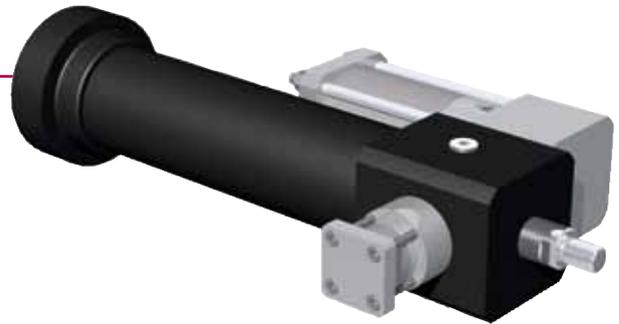
**Pneumatikantrieb
mit hydraulischer
Endlagendämpfung**

- Erhöhung der Hubgeschwindigkeit/Taktzahlen
- Erhöhung der Produktivität
- Verbesserung der Energieeffizienz
- Reduzierung der Life-Cycle-Costs
- Unabhängig von Druckschwankungen oder veränderlichen Massen
- Optionale intelligente Regelung der Dämpfungskurve



Hydropneumatischer Zylinder mit angebautem Druckübersetzer

- Zylinderkräfte vergleichbar mit Hydraulik
- Funktionsoptimiertes Dichtungssystem
- Keine externen Hydraulik-Hochdruckleitungen erforderlich
- Keine Leckage durch externe Leitungen
- Energieeffizienter als eine Hydrauliklösung
- Kompakte Bauform
- Lediglich pneumatische Steuersignale erforderlich
- Ready to use
- Optionale elektronische Kraftregelung



Hydropneumatische Zylinder

- Einbaurotoptimierte Ausführungen
- Funktionsoptimierte Ausführungen
- Integriertes Stromregelventil
- High-Speed Ausführungen
- Integrierte Kompensationseinrichtungen



Hydraulik

Das Produktportfolio umfasst einen sehr umfangreichen Baukasten unterschiedlichster Hydraulikzylinder sowie pneumatisch betriebene Hydraulik-Kompaktaggregate mit entscheidenden Vorteilen für die Verbesserung der Energieeffizienz.

Höchste Energieeffizienz

Pneumatisches Kompakt-Hydraulikaggregat

- Alternativlösung zu Hydraulikaggregat
- Kompakte Bauweise mit hoher Leistungsdichte
- Maximaldruck bis 350 bar
- Kurzzeitiger Volumenstrom bis zu 100 l/min
- Selbständiger Anlauf bei Druckabfall
- Kein Energieverbrauch im Stillstand
- Keine Geräuschentwicklung im Stillstand

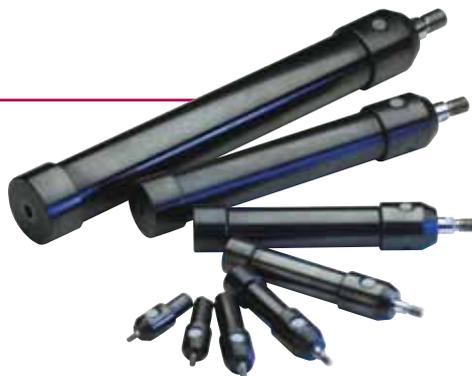


Spannzylinder

- Kolbendurchmesser 16–50 mm
- Betriebsdruck bis 400 bar
- Runde kompakte Bauform
- 3 Befestigungsarten

Hydraulikzylinder

- Baureihen für 63, 100 und 250 bar Betriebsdruck
- Durchmesserbereich von 10/12/16 bis 100 mm
- Reparaturfreundliche geschraubte Bauweise
- Keine Schweißverbindung am Zylinder
- Hervorragendes Kraft-Einbauraumverhältnis
- Kundenspezifische Ausführungen



Proportionaltechnik

Die Proportionaltechnik verfügt über die erforderliche Intelligenz, um die Arbeitsprozesse schnell und präzise an wechselnde Anforderungen anzupassen.

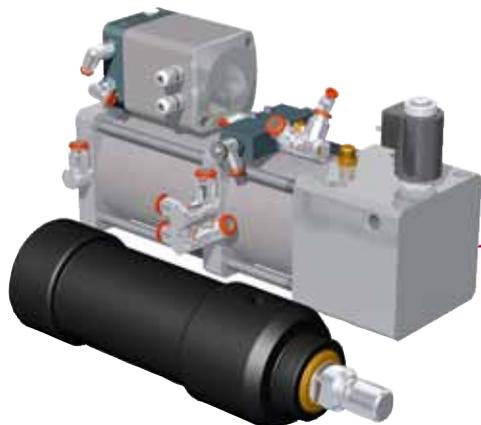
Genau wie Sie es brauchen

Proportional-Druckregler, Stellungsregler und Durchflussregler

- Druckregelbereiche von Vakuum bis zu 70 bar
- Volumenstrom von 5 l/min bis 45000 l/min
- Stellungsregelung für drehende und lineare Antriebe
- Durchflussregler von 0–2000 l/min



Mehr Infos unter
www.ribapneumatic.de



Kundenspezifische Systemlösungen

- Hydropneumatisches Hochdruckregelungssystem
- Drehzahlregelung für drehende Antriebe
- Positioniersysteme mit Wegmesssystem und integriertem Stellungsregler
- Kundenspezifische Bauformen

Hochdruckregler bis 70 bar

- Je nach Modell sind Druckregelbereiche von 0 bis 70 bar möglich. Die Anschlussgröße des gezeigten Reglers beträgt G-1 bis G-1/4, die NW ist 25 mm und der Druckregelbereich liegt bei 0–40 bar.



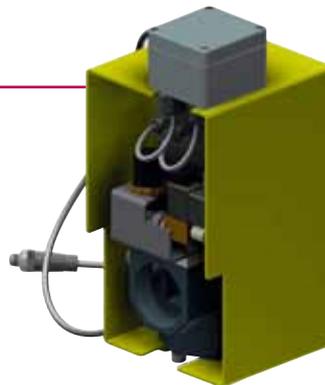


Systemlösungen für Ihre Anwendung

- Ein manueller Präzisionsdruckregler liefert einen konstanten Prüfdruck. Mit diesem Druck wird über eine Differenzdruckmessung eine Abstandsmessung an einem Luftlager durchgeführt. Der von uns entwickelte Differenzdrucksensor stellt zuverlässig eine Veränderung des Luftspaltes fest. Eine Abweichung vom Sollwert wird automatisch ausgeglichen.

Regler für den Außenbereich

- Der G-2-Regler besitzt neben einem Schutzblech auch ein Heizsystem für den Einsatz im Winter. Zusätzlich hält das Reglersystem bei Ausfall der Spannungsversorgung oder des Sollwertsignals einen einstellbaren Ausgangsdruck auf konstantem Niveau.



Hydropneumatisches Stellsystem

- Durch die Kombination von Stellungsregler und Durchflussregler kann das System beliebige Positionen anfahren. Gleichzeitig wird über einen zweiten analogen Sollwert die Positioniergeschwindigkeit vorgegeben.

Druck & Vakuum

Überall wo Öl stören könnte, weil Messergebnisse verfälscht würden oder gesundheitliche Aspekte wie in medizinischen und lebensmittelverarbeitenden Bereichen eine Rolle spielen, ist ölfreie Druckluft unerlässlich.



Kompressoren und Vakuumpumpen

- Kolben-, Taumelkolben-, Membran- und Rotationsverdichter oder Vakuumpumpen
- Betriebsdruck bis zu 12 bar;
- Vakuumbetrieb bis zu 35 mbar
- Volumenstrom bis zu 130 l/min
- Geräuscharm und wartungsfrei
- Alle Geräte sind für Dauerbetrieb ausgelegt
- Kompakte Bauweise
- Miniaturpumpen

Druckluftaufbereitung und Wartungseinheiten

Die Druckluftaufbereitung wird für die Reinigung der Druckluft benötigt, um die Prozess-Sicherheit der nachfolgenden Pneumatik-Komponenten wie Ventile, Zylinder usw. sicherzustellen.

- Modulare Bauweise Anschluss G-1 / 8 bis G-1
- Druckluftfilter, Feinstfilter und Aktivkohlefilter
- Druckregler, Filterregler, Präzisionsregler
- Ölvernebler und Zusatzeinrichtungen
- Zusätzliche Aufbereitungseinheiten bis zu G-3



Manoregler

- Große Volumenströme bei geringstem Druckabfall
- Schnelle Druckeinstellung durch eine maximale Drehung von 270 °
- Druckeinstellung fernsteuerbar, kombinierbar mit Proportionalregler
- kompakte, robuste Bauweise



Trockner

- Adsorptionstrockner selbstregenerierend
- Adsorptionstrockner mit regenerierbarem Trocknungsmittel
- Membrantrockner

Für höchste Luftqualität

Dezentrale Drucklufterzeugungs- und Aufbereitungssysteme

Einbaufertige Systeme für extrem saubere und trockene Luft. Mit entsprechender Mess-Sensorik für Feuchte, Druck, Temperatur und Durchfluss erhält man eine perfekte Einstellung und Überwachung der Luftqualität.

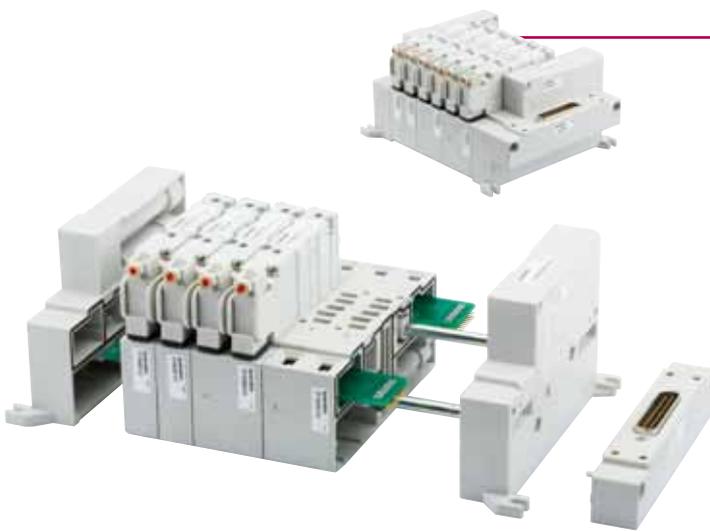


Filter- und Hochleistungsschalldämpfer

- Schallreduzierung bis zu 85 %
- Hohe Durchflussleistung; Geringer Staudruck
- Wechselbares Filterelement
- Hochdruckausführungen bis 600 bar
- Senkung der Umweltbelastung am Arbeitsplatz

Pneumatikventile

Die enorme Typenvielfalt umfasst alle Arten von pneumatischen Wegeventilen mit direkter oder indirekter Betätigung für Einzel-, Reihen- oder Flanschmontage, beginnend bei Miniaturventilen mit integrierter Stromsparfunktion, über 2/2-, 3/2-, 5/2-, 5/3-Wegeventilen, elektrisch betätigt, pneumatisch betätigt, mechanisch betätigt, Sperrventile, Druckaufbauventile, Ventilinseln oder aber auch Ventile für den Vakuumbereich.



Magnetventile

- Modulare Bauweise
- Indirekte elektropneumatische Betätigung
- Einzel- und Doppelmodul-Grundplatte
- Anschlüsse M5, M7 – Schlauch \varnothing 4–6–8
- Konfiguration für 24/32 Spulen
- Funktionen 5/2, 5/3, 3/2
- Durchfluss 800 NI/min
- Spannung 24 V DC (0,3 W)

Vakuumventile

- Elektrische, pneumatische Betätigung
- Sitzventilsystem
- Funktionen 2/2, 3/2 NC/NO
- Durchfluss G-1/8 = 580 NL/min, G-1/4 = 1100 NL/min, G-3/8 = 1500 NL/min, G-1/2 = 5400 NL/min, G-3/4 = 6500 NL/min, G = 13500 NL/min, G-1 1/2 = 35000 NL/min
- Spannung 12, 24 V DC (11 W)
12, 24, 230 V AC (10 W)



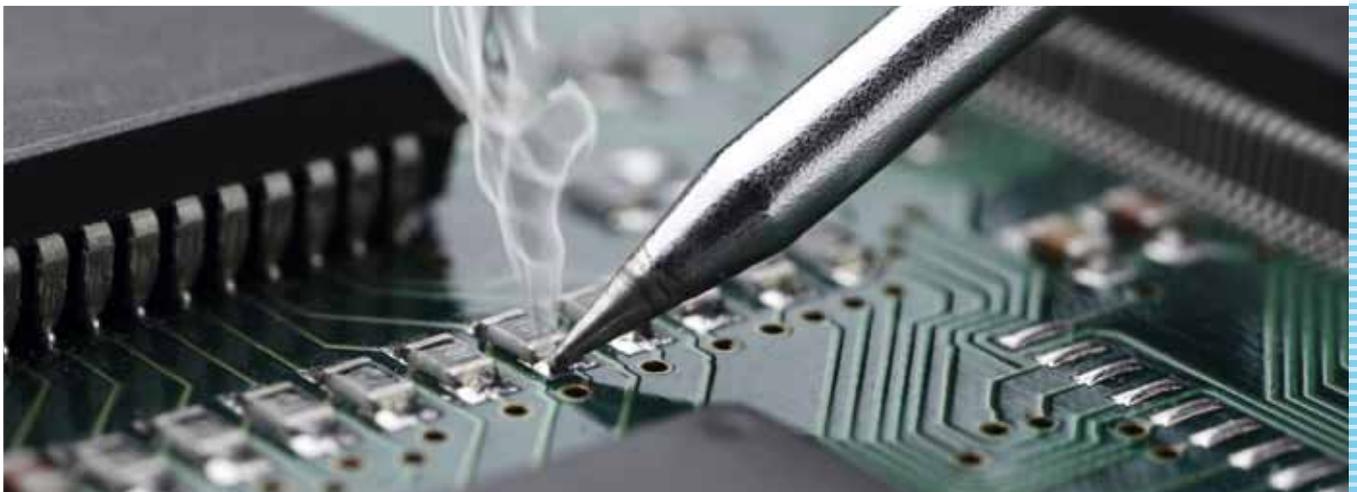
Antriebstechnik, Elektronik, Brennstoffzellentechnologie



- **Elektronische Antriebstechnik:**
Drehzahlregler, Spannungsversorgungen,
Kundenspezifische Lösungen; Elektromotoren
und Getriebemotoren für DC-Technik
- **Kundenspezifische Baugruppenfertigung:**
SMT-Bestückung / THT-Bestückung / System-
und Baugruppenfertigung inkl. elektrischer
Funktionsprüfung (EMV/Gerätesicherheit).
- **Engineering:**
Von der Idee bis zur Serienfertigung
- **PEM-Brennstoffzellensysteme:**
Leistungsklassen 250 W Dauerleistung



www.eph-elektronik.de
www.g-e-o-s.de



Wir garantieren höchste Qualität in der Konstruktion von Systemen und bieten individuelle Lösungen für kundenspezifische Anwendungen bei Zylindern, Drehantrieben, in der Systemtechnik, Hydropneumatik und bei Druckluft-Trocknern.

Anwendungsbezogene Systemtechnik



Ventile mit manueller, pneumatischer und elektrischer Betätigung.

Proportionalregler
Mehr Informationen unter www.ribapneumatic.de



Drehantriebe

Zylinder für pneumatische und hydraulische Antriebe.



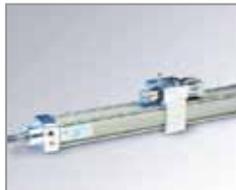
Druckluftmotoren

Schalldämpfer



Druckluftaufbereitung

Hydropneumatische Systeme



Kompressoren

Profitieren Sie von unseren Eigenprodukten oder von unserem breiten Angebot verschiedenster Standardprodukte der Fluidtechnik.



Specken AG
CH-8954 Geroldswil
Tel. +41 44 735 39 00
Fax. +41 44 735 39 01
info@specken.ch
www.specken.ch

Drumag GmbH
D-79713 Bad Säckingen
Tel. +49 7761 55 05 0
Fax. +49 7761 55 05 70
info@specken-drumag.com
www.specken-drumag.com
www.ribapneumatic.de

Hydaira AG
CH-8954 Geroldswil
Tel. +41 44 735 39 10
Fax. +41 44 735 15 80
info@hydaira.ch
www.hydaira.ch

EPH elektronik GmbH
D-74354 Besigheim
Tel. +49 7143 8152 0
Fax. +49 7143 8152 50
info@eph-elektronik.de
www.eph-elektronik.de
www.g-e-o-s.de