

Komponenten für die
industrielle Automatisierung
2013



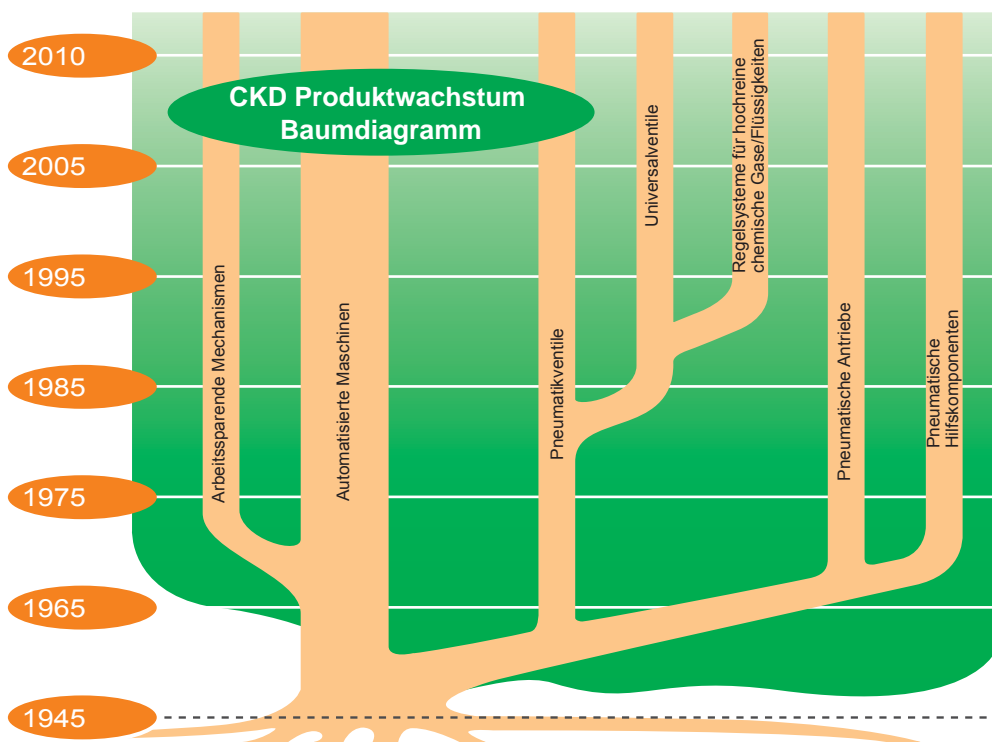
CKD kombiniert und integriert moderne Technologien zur Herstellung von Weltklassesystemen, die eine außergewöhnliche Produktivität erzielen.

CKD

Dank unserer großen Erfahrung und umfassenden Kompetenz können wir Probleme in vielen Bereichen lösen und die Annehmlichkeiten des modernen Lebens erhöhen. Wir werden auch weiterhin beständig daran arbeiten, unsere neu entstehenden Technologien in der Fabriksautomatisierung umzusetzen und die immer anspruchsvolleren Bedürfnisse unserer Kunden auf dem zukunftsgerichteten Weg ihrer Industriebranchen zu erfüllen.



CKD bietet verschiedene Komponenten, mit denen der immer grösser werdende Anspruch der Industrien gedeckt werden kann



(CKDs außergewöhnliche Fachkenntnisse und Technologien für alle Industriebranchen)

Seit der Gründung gehört CKD zu den Vorreitern im Bereich der Automatisierung. Wir sind den Veränderungen der Zeit schon immer vorausgegangen und haben unsere verschiedenen automatischen Maschinen und Automationsprodukte den wechselnden Bedürfnissen angepasst. Heute bieten wir Kunden aus sämtlichen Industriebereichen eine große Auswahl an Produkten. Durch die Integration unserer modernen Technologien konnten wir ein außergewöhnliches Know-how in die von uns verkauften Produkte stecken. CKD fürchtet den Wandel der Zeit nicht.



PNEUMATISCHE ANTRIEBE



PNEUMATIKVENTILE



PNEUMATISCHE HILFSKOMPONENTEN



PNEUMATISCHE HILFSKOMPONENTEN (HAUPTLEITUNGSEINHEIT)



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)



VAKUUM KOMPONENTEN / INSTRUMENTIERUNG



UNIVERSALVENTILE



REGELSYSTEME FÜR HOCHREINE CHEMISCHE GASE/FLÜSSIGKEITEN



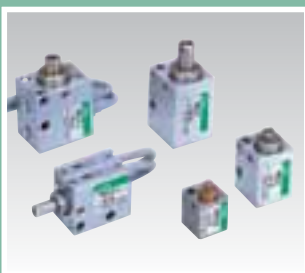
MECHATRONIK



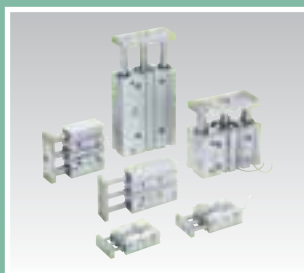
PNEUMATISCHE ANTRIEBE



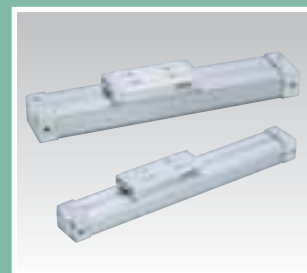
Wir erfüllen die Ansprüche der Automatisierung mit elektrischen Antrieben und einer Vielzahl an Pneumatikzylindern von Miniaturgrößen bis zu großen Durchmessern.



● Kleine Zylinder zur Direktmontage



● Führungszylinder



● Kolbenstangenlose Zylinder



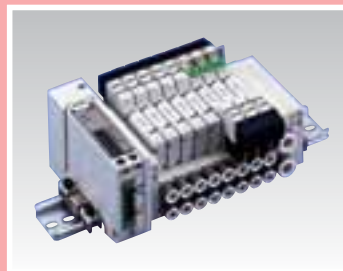
PNEUMATIKVENTILE



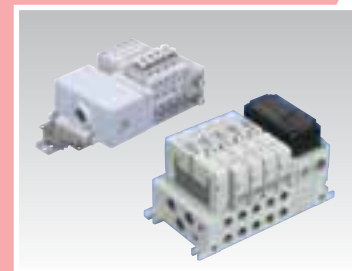
CKD erfüllt die immer vielfältigeren Marktanforderungen, indem wir unsere Drucklufttechnologien kontinuierlich anwenden.



● Kleine Pneumatikventile (Ventile mit reduzierter Verdrahtung)



● Pneumatikventile (Ventile mit reduzierter Verdrahtung)



● Pneumatikventile (Steckverteiler)



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)



Überlassen Sie die vollständige Qualitätskontrolle Ihrer Druckluft dem „Reinluftsystem“ von CKD.



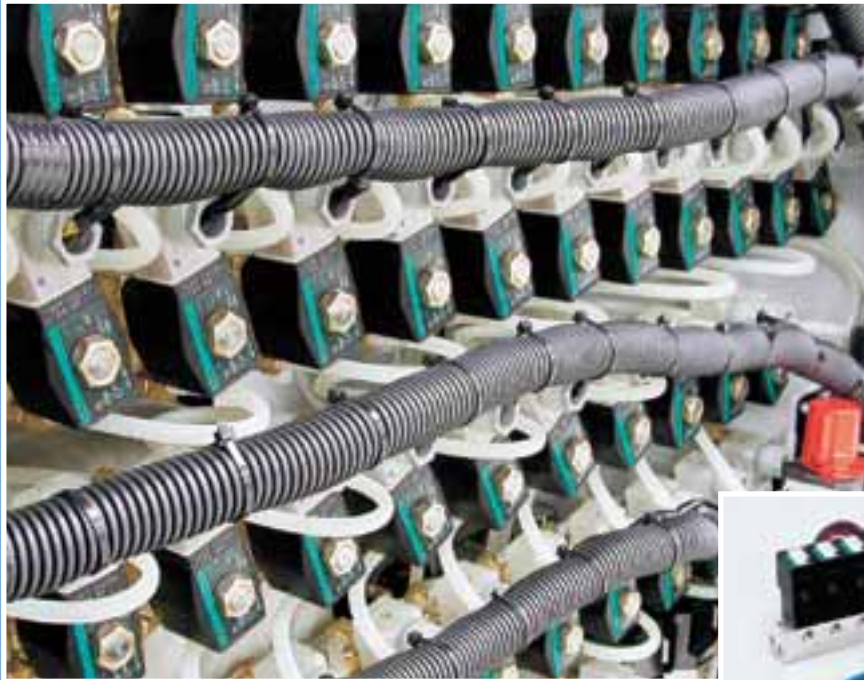
● FRL-Kombination



● SELVACS
(Vakuumpkomponenten)



● Durchflussregelung



Die Philosophie von CKD in Bezug auf Flüssigkeitsregelsysteme spiegelt sich in der herausragenden Qualität und Produktvielfalt wieder.



● Vorgesteuerte Magnetventile



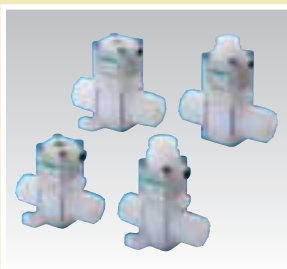
● Direkt wirkende Magnetventile
(Universalventile)



● Zylinderventile



Die Flüssigkeitsregelsysteme von CKD erfüllen höchste Anforderungen, um hochreine Flüssigkeiten bei der Halbleiter- und Flüssigkristallherstellung in einer absolut sauberen Umgebung zu kontrollieren.



● Pneumatisch betätigte Ventile für chemische Flüssigkeiten



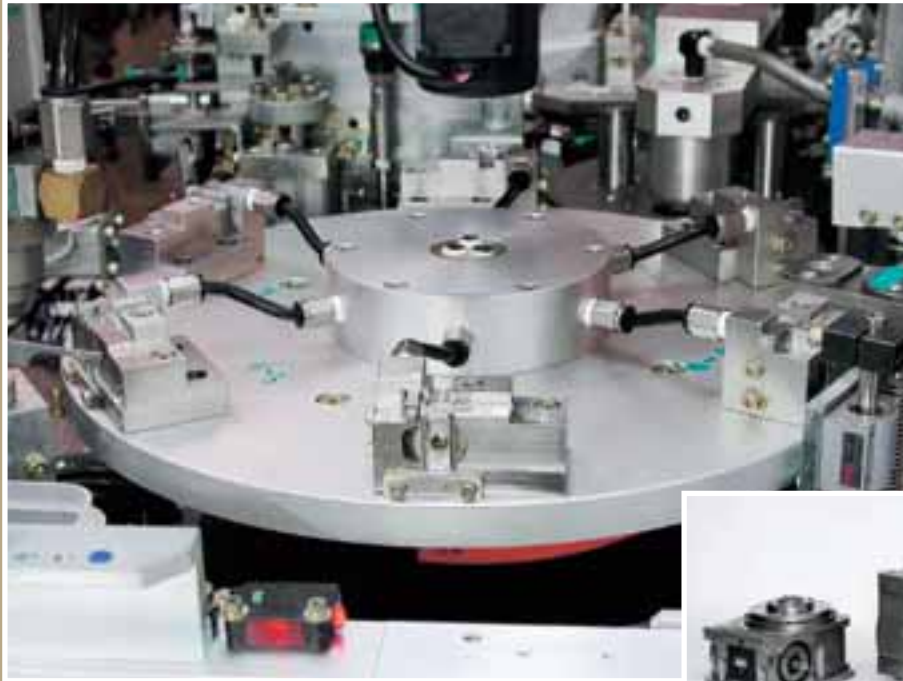
● Ventile für Prozessgase



● Integriertes Gaszufuhrsystem



● Pneumatisch betätigte Ventile für Hochvakuum



Für jede Art Antriebssystem von Verarbeitungs- und Montageanlagen erbringen die Mechatronik Systeme von CKD robuste Leistungen für Hersteller auf der ganzen Welt.



●ABSODEX (Direktantrieb)



●Rollenantriebseinheiten



●Oszillationseinheit P&P
●Lineare P&P-Einheit, Version mit Armausführung A,
Version mit Tischausführung B

INHALT

Menschen- und umweltfreundliche moderne Technologien verbessern den Komfort in vielen Bereichen.



Pneumatische Antriebe

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

- Standardausführung 10~11
- Mit Ventil 11~12
- Kompakte Ausführung 12~14
- Mit Bremse 15~17
- Kombinierte Funktionen 17~19
- Hochgeschwindigkeitsausführung 20
- Kolbenstangenlose Ausführung 20~22
- Ausführung mit Sonderfunktion 22~23
- Ausführung mit Oszillations- & Drehantrieb 24
- Handlingkomponenten 25
- Mit Längenmessfunktion 25
- Dazugehörige Komponenten 26
- Multifunktionsausführung 27



Pneumatikventile

PNEUMATIKVENTILE

- Kompaktes vorgesteuertes 3/4-Wegeventil 28
MN4E Serie
- Kompaktes vorgesteuertes 3/4-Wegeventil mittlerer Größe ... 28
4G^{AD}_{BE} Serie
- Großes vorgesteuertes 5-Wegeventil 28
4G⁴ Serie
- Vorgesteuertes 3/5-Wegeventil mittlerer Größe ... 29
W4G2 Serie
- Großes vorgesteuertes 5-Wegeventil 29
W4G4 Serie
- Kompaktes vorgesteuertes 3/4-Wegeventil 29
MN4S0 Serie
- 4/5-Wegeventil in Steckausführung 29
4TB Serie
- Netzwerksystem 30
(UNIWIRES/SAVENET)
- Zum Netzwerk gehörige Komponenten 30
- Vorgesteuertes 3/5-Wegeventil 31
4K⁵ Serie
- Vorgesteuertes 5-Wegeventil 31
4F Serie
- ISO-konformes vorgesteuertes 3/5-Wegeventil ... 31
PV5G/PV5/CMF Serie
- 3-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung 31
NP/NAP/NVP Serie
- Direkt wirkendes 3-Wege-Miniaturventil 32
3MA0/3MB0 Serie
- Vorgesteuertes 5-Wege-Miniaturventil 32
4SA0/4SB0 Serie
- Kompaktes direkt wirkendes 3-Wegeventil 32
3QRA1/3QRB1 Serie
- 3-Wege-Magnetventil mit integriertem Doppelverteiler ... 32
MN3Q Serie
- Kompaktes direkt wirkendes 3-Wege-Ausgleichstellerventil ... 33
3PA/3PB Serie
- Vorgesteuertes 3-Wege-Tellerventil 33
P/M/B Serie
- Explosionsgeschütztes 5-Wegeventil 33
4F**0E Serie
- Dämpfungsventil SKH Serie 33
- Großes und übergroßes 3/4/5-Wegeventil 34
PCD Serie
- 4-Wegeventil mit manueller Umschaltung 34
HMV/HSV Serie
- Masterventil 4/5-Wegeventil 34~35
(4G/4K/4F Serie)



Pneumatische Hilfskomponenten

PNEUMATISCHE HILFSKOMPONENTEN

- Drosseln 36~37
- Dämpfer 38
- Hilfsventil 38~40
- Verschraubungen/Schläuche 40~42



Luftaufbereitung (Hauptleitungseinheit)

LUFTAUFBEREITUNG (HAUPTLEITUNGSEINHEIT)

- Absorbierender Lufttrockner 43
- Lufttrockner mit Hochpolymer-Membran 43
- Luftfilter (mittelgroß) 43
- Luftfilter (groß) 44
- Ablassvorrichtung 44



Luftaufbereitung (FRL-Einheiten)

LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

- Kombination 46~49
- Filterregler 48~49
- Luftfilter 50~51
- Ölnebelabscheider 52~53
- Regler 56~57
- Öler 56~57
- Sonstige dazugehörige Komponenten 58~59
- FRL-Einheit 60
- Reinluftfilter 60
- Regler 60
- Elektropneumatischer Druckregler 61



Vakuumkomponenten / Instrumentierung

VAKUUM, SENSOREN

- Vakuumkomponenten SELVACS 62~69
- Komponenten für Vakuum 70
- Sensorkomponenten 71~73
- Durchflusssensor für Wasser 73



Universalventile

UNIVERSALVENTILE

- Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil für Druckluft 74
- Kompaktes vorgesteuertes Magnetventil für Wasser 74
- Vorgesteuertes Magnetventil für Dampf 74
- Kompakte, direkt wirkende 2/3-Wege-Magnetventile 74
- Direkt wirkendes 2/3-Wege-Magnetventil 75
- Direkt wirkendes 2/3-Wege-Magnetventil 76
- Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil 76
- Pneumatisch vorgesteuertes Ventil 77~78
- Motorbetriebenes Kugelventil 78
- Externes vorgesteuertes pneumatisches Kugelventil 78
- Kühlmittel-Kontrolleinheit 78
- 2/2 Magnetventil direkt gesteuert 79
- Staubfilterventil 79
- Komponenten für medizinische Analyseprozesse 79~80
- Komponenten für automatische Bewässerungssysteme 80



Regelsysteme für hochreine chemische Gase/Flüssigkeiten

REGELSYSTEME FÜR HOCHREINE CHEMISCHE GASE/FLÜSSIGKEITEN

- Komponenten für chemische Flüssigkeiten 81~82
- Komponenten für Prozessgas 83
- Komponenten für Vakuum 84~85



Mechatronik

MECHATRONIK

- Mechanische Indexeinheit 86~92
- Mechanische Indexeinheit Option 92
- ABSODEX Direktantrieb 93~95



Standardausführung

Mikrozylinder

SCP*3 Serie

- Leicht und klein
- Doppelt wirkende, einfach wirkende, ausgefahrene/ eingefahrene, langsamlaufende und wärmebeständige Ausführungen erhältlich
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Kupfer- und PTFE-frei als Standard
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 2,5$ bis $\varnothing 16$

Kolben $\varnothing 2,5$ bis $\varnothing 16$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Zylinder mittlerer Größe

CMK2 Serie

- Vorgeschmiert, hoch korrosionsbeständig und lange Lebensdauer
- Doppelt wirkende, einfach wirkende, ausgefahrene/ eingefahrene, mit Positionssperre, langsamlaufende und wärmebeständige Ausführungen erhältlich
- Viele Optionen wie verschiedene Faltenbälge und Kolbenstangenmaterial
- Standardzylinder kann wie er ist mit einem Zylinderschalter ausgestattet werden
- Vier verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$ und $\varnothing 40$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 40$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Zylinder mittlerer Größe

CMA2 Serie

- Vorgeschmiert und lange Lebensdauer
- Zwei Varianten: Doppelt wirkende und direkt wirkende Ausführung
- Viele Optionen wie Faltenbälge und verschiedene Kolbenstangenmaterialien
- Standardzylinder kann wie er ist mit einem Zylinderschalter bestückt werden
- Drei verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$, $\varnothing 30$ und $\varnothing 40$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 40$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Rundzylinder

SCM Serie

- Kurze Gesamtlänge
- Einfache Montage
- Schlichtes Design
- Profilvernut zum Anbringen eines Zylinderschalters ist vorhanden
- Acht verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Zylinder mit Zugstange

SCG Serie

- Umweltbewusster moderner Zylinder
- Dämpfungsnadel und Pneumatikanschluss auf gleicher Seite, um Installation zu vereinfachen
- Ausführung mit Gummiabstreifer, kühlmittelbeständige und spritzerabweisende Version haben die gleichen Dimensionen, um die Installationen zu vereinfachen
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Sechs verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 32$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 32$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Zylinder mittlerer Größe

SCA2 Serie

- Hohe Zuverlässigkeit und zahlreiche Serienvarianten wie vorgeschmierte Ausführung
- Leichter, korrosionsbeständiger und stoßfester Zylinder
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Standardzylinder kann wie er ist mit einem Zylinderschalter bestückt werden
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 40$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 40$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Standardausführung

Zylinder mittlerer Größe

SCS Serie

- Sie können zwischen der vorgeschmierten Ausführung und der Schmierausführung wählen
- Hohe Zuverlässigkeit und zahlreiche Varianten, wie durchgehende Kolbenstange, Mehrstellungszyylinder, Niederhydraulik- und wärmebeständige Ausführung
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Sechs verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 125$ bis $\varnothing 250$

Kolben $\varnothing 125$ bis $\varnothing 250$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Ventil

Kleiner Zylinder

CKV2 Serie

- Lange Lebensdauer und hohe Korrosionsbeständigkeit durch Zylinderrohr aus Edelstahl
- Verschlauchung, Verdrahtung, Geschwindigkeitsregelung und Handbetätigung sind auf eine einfache Bedienung ausgerichtet
- Gemeinsame Entlüftung für saubere Arbeitsumgebung
- Einfache Geschwindigkeitsregelung
- Zwei Varianten: Doppelt wirkende und verdrehgesicherte Ausführung erhältlich

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 40$



Pneumatikzylinder | CB-029S



PNEUMATISCHE ANTRIEBE

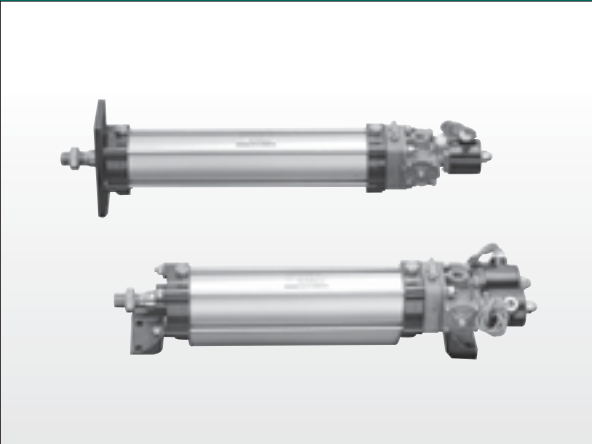
Mit Ventil

Zylinder mit Ventil

CAV2/COV*2 Serie

- Zylinder mit integriertem Magnetventil
- Sie können zwischen der vorgeschmierten Ausführung und der Schmierausführung wählen
- Zwei Arten von Magnetventil: Einzel und Doppelt
- Standardausführung und Ausführung mit kurzer Gesamtlänge sind verfügbar
- Große Auswahl an Zylinderschaltern

Kolben $\varnothing 50$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kompakte Ausführung

Kompaktzylinder

SSD2 Serie

- Installation auf allen vier möglich
- Zahlreiche Hublängen optimieren die Wahl hinsichtlich des Designs
- Enddämpfung ist optional und weist die gleichen Dimensionen auf
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- 15 verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 200$

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 200$



Kompaktzylinder SSD2 Serie CC-937

Kompakte Ausführung

Kompaktzylinder

SSD Serie

- Platzsparend und kompakt in Bezug auf die Gesamtlänge
- Miniaturzylinderschalter präzise im Gehäuse integriert
- Kann direkt mit Innensechskantschrauben montiert werden
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- 13 verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 160$

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 160$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kompakte Ausführung

Kompakter Führungszylinder

SSG Serie

- SSD2 Serie ist ausgestattet mit zwei Führungsstangen, um die Seitenlastbeständigkeit zu erhöhen und einen verdrehfreien Lauf zu gewährleisten
- Ausgestattet mit freundlicher Endplatte
- Schlitz für Zylinderschalter auf allen vier Seiten
- 10 verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 100$



Kompakter Führungszylinder SSG Serie CC-893

Kompakte Ausführung

Kleiner Zylinder zur Direktmontage

MDV Serie

- Zylinderrohr ist zur direkten Montage mit Gewinde versehen
- Gesamtlänge und Außenabmessungen wurden reduziert um den für die Installationen erforderlichen Platz zu minimieren
- Ausgestattet mit Miniaturschalter

Kolben $\varnothing 6, \varnothing 10$



Kleiner Zylinder zur Direktmontage MDV Serie CC-905

Kompakte Ausführung

Einschraubzylinder

CAT Serie

- Einfach wirkender Miniaturzylinder mit Gesamtlänge in Größe eines Daumens
- Außen vollständig mit Gewinde versehen, für einfache Montage in Bedienplatte oder -Tafel
- Drei verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 6, \varnothing 10$ und $\varnothing 15$

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 15$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kompakte Ausführung

Kleiner Zylinder zur Direktmontage

MDC2 Serie

- Direktmontage dank rechteckigem Gehäuse möglich
- Gesamtlänge und Außenabmessungen wurden zur Reduzierung des erforderlichen Platzes minimiert
- Kolbenstangenende und Abschlussdeckel erlauben leichtes zentrieren
- Je nach vorgesehener Verwendung können Sie zwischen einfach wirkender und doppelt wirkender Ausführung wählen
- Miniatur-Reed-/Näherungsschalter kann installiert werden

Kolben $\varnothing 4$ bis $\varnothing 10$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kompakte Ausführung

Kleiner Zylinder mit Vakuumsauger

MVC Serie

- Sauger für Werkstück und Vakuumdurchführung sind in der Führungsstange integriert
- Verdrehsicherung durch Führungsstange
- Stangenende kann mit schaffförmigem Saugnapf ($\varnothing 2$ bis $\varnothing 10$) versehen werden
- Direktmontage dank rechteckigem Gehäuse von zwei Seiten möglich
- Miniaturschalter sind vollständig in der Profilvernietung integriert

Kolben $\varnothing 6, \varnothing 10$



Pneumatikzylinder | CB-029S



Kompakte Ausführung

Kompaktzylinder

SMG Serie

- Integrierter Aufnahmeblock erfordert weniger Platz und ist leichter (33% Gewichtsreduktion und 23% Platzerparnis)
- Direktmontage auf 5 Seiten möglich
- Einfachere Instandhaltung dank neuer Installationsmethode

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 32$



Kompaktzylinder SMG Serie CC-1071

Kompakte Ausführung

Kleiner Kompaktzylinder

MSD/MSDG Serie

- Komprimierte Achsenlänge. Verringerter Installationsplatz
- Design für viermal längere Lebensdauer
- Verbesserte Verschleissfestigkeit, Kolbenstangenlager aus ölimprägnierter Bronze
- Luftanschlüsse stehen am Boden oder seitlich zur Verfügung
- Drei Installationsflächen zur Direktmontage

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 16$



Pneumatikzylinder I CB-029S

Kompakte Ausführung

Flacher und kompakter Zylinder

FC* Serie

- Rechteckiger Flachzylinder mit um 50% reduzierter Zylinderbreite
- Einfach auf kleinstem Raum installierbar
- Verdrehsicherung durch Ovalekolben
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 25$ bis $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 25$ bis $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder I CB-029S

Mit Bremse

Flacher und kompakter Verrriegelungszyylinder

□FCD Serie

- Kann in jeder Stellung gesperrt werden, wenn die Kolbenstange still steht
- □erkstück kann einfach entfernt werden, wenn es verklemmt ist, weil sich die Zylinderstange entgegengesetzt der Sperrichtung frei bewegt lässt
- Platzsparend, einfaches Design
- Verdrehsicherung durch Ovalekolben
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 25$ bis $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 25$ bis $\varnothing 63$



Flacher und kompakter Zylinder mit frei positionierbarer Sperre □FCD Serie CC-95□

Mit Bremse

Bremszylinder

□LKP/□LK Serie

- neu entwickelte □aumelscheibenbremse erhöht erheblich die □altekraft und Lebensdauer der Kolbenstange
- Einfaches Entsperrn durch Betätigen der □aumelscheibe in der entgegengesetzte Richtung
- Stoppgenauigkeit beträgt □1mm oder weniger □300mm/s bei □ulllast□
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 16$, $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$ und $\varnothing 40$

Kolben $\varnothing 16$ bis $\varnothing 40$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Bremszylinder

□SK2□SM2 Serie

- Vorgesmierter Zylinder mit einzigartiger mechanischer Bremse
- Kolbenstange wird im drucklosen Zustand sofort blockiert
- Stoppgenauigkeit beträgt □1mm oder weniger □300mm/s bei □ulllast□
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Kolbenstangendurchmesser: □SK2 verfügt über vier Ausführungen: $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$ und $\varnothing 40$ □SM2 verfügt über drei Ausführungen: $\varnothing 20$, $\varnothing 30$ und $\varnothing 40$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 40$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Zugstangenzyylinder mit Bremse

□SGSerie

- Es wird derselbe Bremsmechanismus wie bei der zuverlässigen und bewährten Serie □SC3 verwendet
- Danke eines einzigartigen Sperrmechanismus ist das □altevermögen der Kolbenstange doppelt so groß wie die Schubkraft
- Kompakte und zuverlässige Bremseinheit
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Fünf verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 40$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 40$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S



Mit Bremse

Bremszylinder

SC3 Serie

- Der zuverlässiger Zylinder mittlerer Größe verfügt über einen einzigartigen Bremsmechanismus
- Kolbenstange wird im drucklosen Zustand sofort blockiert
- Stoppgenauigkeit beträgt $\pm 1\text{mm}$ oder weniger $\pm 300\text{mm/s}$ bei Nulllast
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- In verschiedenen Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Kompakter Verriegelungszyylinder

SSD Serie

- Zylinder mit frei positionierbarem Sperrmechanismus
- Die Positionssperre kann bei allen Umlagen, auch in der Endlage erfolgen
- Es kann zwischen zwei Möglichkeiten gewählt werden: Vorwärtssperre oder Rückwärtssperre.
- Die Kolbenstange kann entgegengesetzt der Sperrichtung frei bewegt werden
- Einfaches Entsperrn durch Betätigen der Aumelscheibe in der entgegengesetzte Richtung

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Bremszylinder mittlerer Größe

SC Serie

- Zylinder mittlerer Größe mit frei positionierbarem Sperrmechanismus
- Die Positionssperre kann bei allen Umlagen, auch in der Endlage erfolgen
- Es kann zwischen zwei Möglichkeiten gewählt werden: Vorwärtssperre oder Rückwärtssperre
- Einfaches Entsperrn durch Betätigen der Aumelscheibe in der entgegengesetzte Richtung

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Klemmelement für Stangen

SB3 Serie

- Klemmelement des SELTOP-Zylinders wird separat angeboten
- Je nach Stangendurchmesser von $\varnothing 16$ bis $\varnothing 25$ werden Kräfte von 900N bis 1960N erzielt
- Stoppgenauigkeit beträgt $\pm 1\text{mm}$ oder weniger $\pm 300\text{mm/s}$ bei Nulllast

Stangendurchmesser $\varnothing 16$ bis $\varnothing 25$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Mit Bremse

Klemmelement für Linearführungen

LMB Serie

- Kompakt aber mit höchster Klemmkraft
- Sehr geringe Klemmfunktion
- Verwendbar zum Anhalten bei Stopp, Notstopp-Bremsfunktion oder Positionssperre
- Entriegeln durch Luftzufuhr (Auch manuelles Lösen ist möglich)
- Staubabstreifer sind vor und nach der Klemmeinheit installiert



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kombinierte Funktionen

Führungszyylinder

S□M Serie

- Die Struktur der Führungsstangen weist eine ausgezeichnete Verdrehfestigkeit, Steifigkeit und Seitenlastwiderstand auf
- (A)usserst platzsparend für ein Führungszyylinder
- Variable Installationen- und Verschlauchungsmöglichkeiten
- Verfügbar mit Gleit- oder Rollenlager

Kolben ø6, ø10



Luft-Führungszyylinder S□M Serie CC-□□□

Kombinierte Funktionen

Führungszyylinder

S□G Serie

- (Umwelt)freundliches Produkt
- (Niedriger) Energieverbrauch durch Gewichtsreduktion
- (A)usserst variable Installations- und Verschlauchungsmöglichkeiten
- Zehn verschiedene Kolbendurchmesser: ø12 bis ø100

Kolben ø12 bis ø100



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kombinierte Funktionen

Führungszyylinder

S□S/L Serie

- Langhubversion bis 100mm, Kolbendurchmesser 20 - 100mm
- Doppelführungstange und Gleit- oder Rollenlager
- Flaches und platzsparendes Design
- (Hohe) Dauerbelastbarkeit, (A)usserst steif und robust
- Endplatten auf (A)unsch auch in Stahl

Kolben ø□ bis ø100



Pneumatikzylinder | CB-029S



PNEUMATISCHE ANTRIEBE

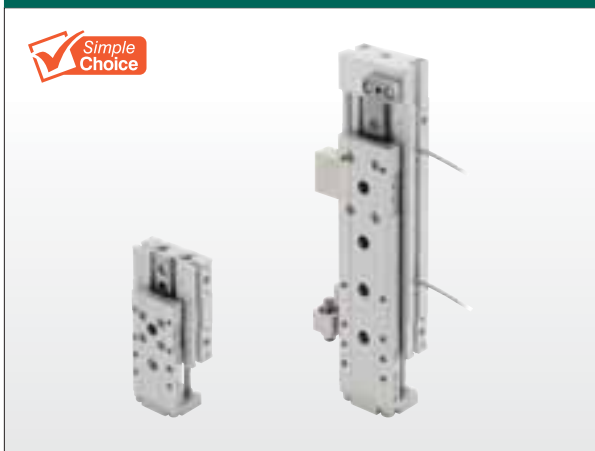
Kombinierte Funktionen

Pneumatischer Kompaktschlitten

LCR Serie

- Gewichtsreduzierung von bis zu 10% gegenüber der Vorgängerserie durch die Verwendung eines Aluminiumtisches
- Größere Steifigkeit als die Vorgängerserie durch starr Linearführung und Gleittisch.
- Flexibles Design durch symmetrische Bauform, variable Anschlussmöglichkeiten und Passbohrungen

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 25$



Gewöhnliche lineare Stößelzylinder CB-039

Kombinierte Funktionen

Pneumatischer Kompaktschlitten Flach, kompakt, hohe Steifigkeit

LC□ Serie

- Absolut flaches Design
 - Höhenreduzierung von 60mm auf 3□mm im Vergleich zur LCG Serie und für platzsparende Anwendungen optimiert
- Gewichtsreduzierung um die □älfte im Vergleich zur LCG Serie für höhere □aktzeiten und tieferen Energieverbrauch
- Hohe Präzision und Steifigkeit durch Verwendung einer separaten Linearführung
- Zahlreiche Optionen wie flexible Kombination, Ausführung mit Positionssperre, Ausführung mit langem □ub und Ausführung mit Passbohrungen

Kolben $\varnothing 25$, $\varnothing 32$



Linearer Stößelzylinder LC□ Serie CC-1001

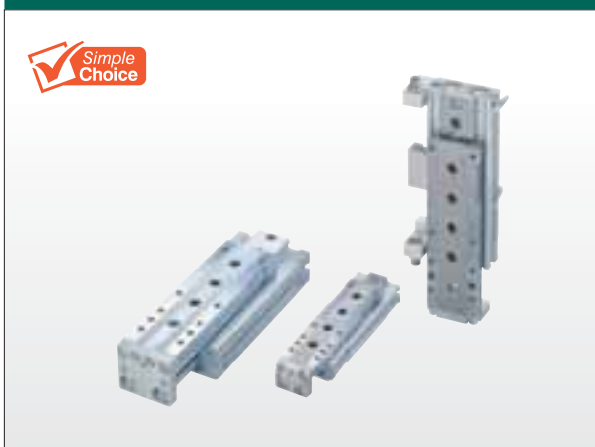
Kombinierte Funktionen

Pneumatischer Kompaktschlitten Modell mit superhoher Steifigkeit

LCG Serie

- Höchste Steifigkeit durch eine der am breitest abstützenden Führung auf dem Markt
- 10% leichter als konventionelle Modelle durch Verwendung von Aluminiumschlitten
- Erhöhte Belastbarkeit durch Doppelkolbenstange, kombiniert mit der Präzision und Steifigkeit der Linearführung
- Flexibles Design, wie symmetrische Stopperposition, mehrfache Verschlauchungsmöglichkeiten und Passbohrungen

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 25$



Pneumatikzylinder | CB-029S

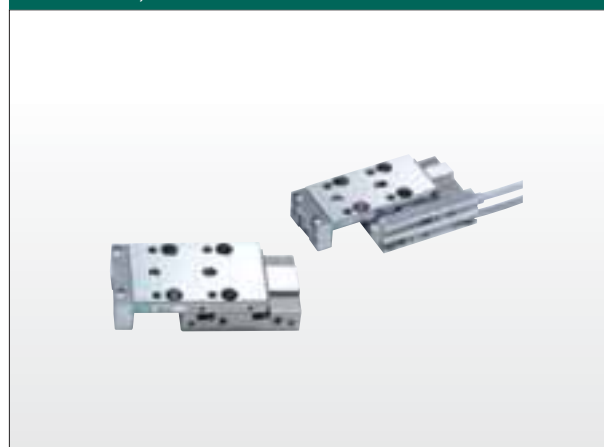
Kombinierte Funktionen

Pneumatischer Kompaktschlitten Miniaturmodell

LCM Serie

- Ideal für hochpräzise Positionierung
- Bei auf kleinstem Raum installierbarer Größe wurde die Verschlauchungsflexibilität verbessert
- □ erkstück kann direkt auf der Oberseite und Vorderseite des □ isches installiert werden
- Für das Zylindergehäuse und den Schiebetisch wurde ein korrosionsbeständiger Edelstahl verwendet
- Linearführung mit Kontakt an □ Stellen wurde verwendet. Last kann in allen Richtungen aufgenommen werden

Kolben $\varnothing \square,5$ bis $\varnothing \square$



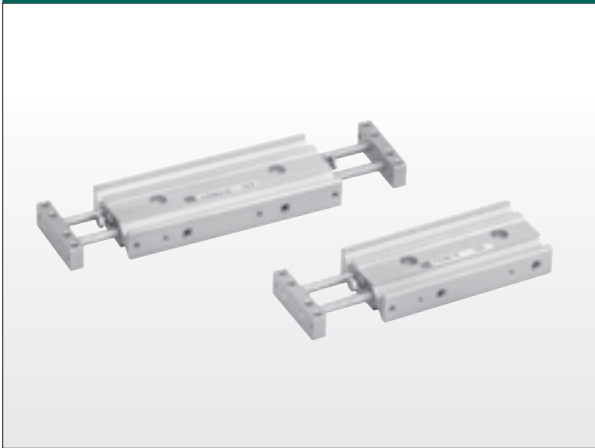
Pneumatikzylinder | CB-029S

Doppelkolbenzylinder

S□R2 Serie

- Drehungsfreie Genauigkeit auf höchstem Niveau
- Öl- und wasserabweisende Lager
Gleitführungen und Kugelführungen sind verfügbar
- Platzsparend
Schalter präzise im Zylindergehäuse integriert
- Miniaturausführung erhältlich
Mit 6mm Kolbendurchmesser
- Druckluftanschluss auf beiden Seiten möglich

Kolben ø6 bis ø32



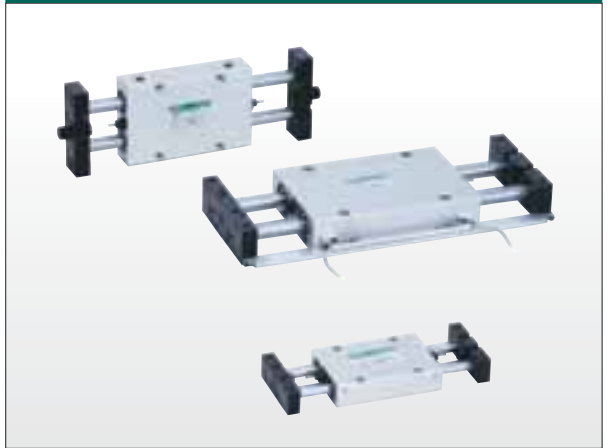
Pneumatikzylinder I CB-029S

Doppelkolbenzylinder

□CA2 Serie

- Ideal für einfache Roboter
Das modulare Design macht Mechanismen für die Montage oder das Transportieren einfach
- Zwei Arten der Befestigung
Ebenfalls nach Anwendung kann das Gehäuse oder die Entplatten fest montiert werden
- Hohe Positionierungsgenauigkeit
Das Doppelkolbendesign liefert eine exzellente Positionierungsgenauigkeit

Kolben ø10 bis ø32



Pneumatikzylinder I CB-029S

Stopperzylinder

S□K Serie

- Design für hohe Lasten
Um ein Grad grösserer Kolbenstangendurchmesser als normalerweise wurde gewählt
- Direktmontage über Durchgangs- oder beidseitige Bohrungen
- Platzsparende, rechteckige Bauform
- Drei Betätigungsarten
Ebenfalls nach Anwendung sind eine doppelt wirkende, einfach wirkende mit Federrückstellung und doppelt wirkende Ausführung mit integrierter Feder verfügbar
- Die Form des Kolbenstangenendes kann gewählt werden
Zylindrisch, abgeschrägt oder mit Rollen bestückt

Kolben ø20 bis ø50



Pneumatikzylinder I CB-029S

Stopperzylinder

S□A2 Serie

- Ein einstellbarer Stoßdämpfer wird zur Unterstützung verschiedener Lasten eingesetzt
- Als Material für die Rolle kann zwischen Kunststoff und Stahl gewählt werden
- Zur Betätigung kann zwischen einer doppelt wirkenden und einer doppelt wirkenden Ausführung mit integrierter Feder gewählt werden

Kolben ø50



Stopperzylinder S: A2 Serie CC-100S



□ Hochgeschwindigkeitsausführung

□ Hochgeschwindigkeitszylinder

□ CA Serie

- Neue Dichtung erlaubt hohe Geschwindigkeiten
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit 3 000mm/s und einfache Regulierung
- Sanfte Stossabsorbierung auch bei 3 000mm/s
- Acht verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

□ Hochgeschwindigkeitsausführung

Absorbierungszylinder für hohe Energien

□ CM Serie

- Neuer Dämpfungsmechanismus ermöglicht ein sanftes Anhalten in den Endlagen
- Zulässige 2 000mm/s und einfache Regulierung. Zahlreiche Zustände werden unterstützt. Einfache Einstellung mit dem Einstellungsmechanismus
- Die stoßabsorbierende Fähigkeit ist fünfmal höher als bei herkömmlichen Zylindern
- Pufferdichtung verhindert ein Losbrechen beim Start
- Sechs verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 20$ bis $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 20$ bis $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenlose Ausführung

Kolbenstangenloser Zylinder

SRL3 Serie

- Sehr niedrige Tischposition aufgrund des flachen Kolbens
- Der Ovale Kolbens kann höhere Lasten aufnehmen und bietet eine Verdrehsicherung
- Zur Unterstützung von hohen Geschwindigkeiten wurde eine Hochleistungsichtung eingesetzt
- Druckluftanschlüsse zusammengefasst auf einer Seite oder auf beiden Seiten möglich
- Zahlreiche Variationen mit Führung, Positionssperre und staubdichter Abdeckung
- Zehn verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 100$

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenlose Ausführung

Kolbenstangenloser Präzisionsführungszyylinder

SRG3 Serie

- Einachsige Hochpräzisionsführung ist integriert
- Vier verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 25$
- Zur Unterstützung von hohen Geschwindigkeiten wurde eine Hochleistungsichtung eingesetzt
- Druckluftanschlüsse zusammengefasst auf einer Seite oder auf beiden Seiten möglich
- Große Auswahl an Zylinderschaltern

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 25$



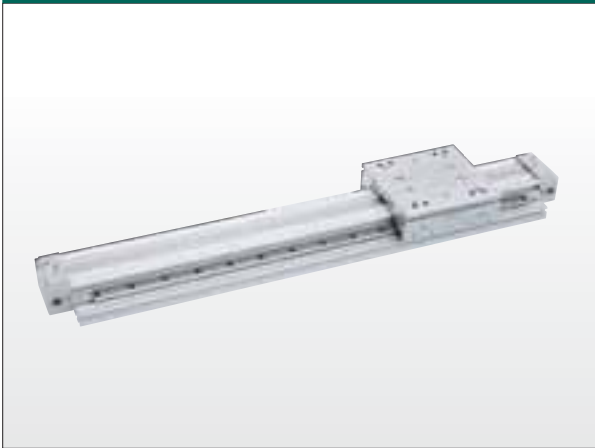
Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenloser Präzisionsführungszyylinder

SRM3 Serie

- Zweiachsige Hochpräzisionsführung ist integriert
- Profilrohr kann direkt an der Ober- oder Unterseite befestigt werden Unterseite verfügt über t-förmige Nut
- Druckluftanschlüsse zusammengefasst auf einer Seite oder auf beiden Seiten möglich
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Vier verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 25$, $\varnothing 32$, $\varnothing 40$ und $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 25$ bis $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenloser Zylinder mit Bremse

SR \square 3 Serie

- Neu Taumelscheibenbremse mit grösserer Kontaktfläche bietet hohe Haltekraft und lange Lebensdauer
- Einfaches Entsperrn durch Betätigen der Taumelscheibe in der entgegengesetzte Richtung
- Stoppgenauigkeit beträgt ± 1 mm oder weniger (≥ 300 mm/s bei Nulllast)
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Acht verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 12$ bis $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 12$ bis $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenloser Magnetzylinder

MRL2 Serie

- Flaches Design mit niedrigem Gleittisch und Direktmontage
- Als Einzel- und Doppelkolbenmodell erhältlich
- Zwei Anschlusspositionen möglich, axial und seitlich
- Doppelkolbenausführung hat doppelte Schubkraft
- Näherungsschalter kann auf Zylinder montiert werden
- Sechs verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 6$ bis $\varnothing 32$

Kolben $\varnothing 6$ bis $\varnothing 32$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Kolbenstangenloser Magnetzylinder mit Hochpräzisionsführung

MRG2 Serie

- Hohe Präzision und hohe Steifigkeit mit Linearführung
- Flaches Design mit niedrigem Gleittisch und Direktmontage
- Druckluftanschlüsse zusammengefasst auf einer Seite möglich
- Zwei Installationsseiten für Werkstücke
- Große Auswahl an Zylinderschaltern
- Kolbendurchmesser: $\varnothing 10$, $\varnothing 16$, $\varnothing 25$

Kolben $\varnothing 10$ bis $\varnothing 25$



Pneumatikzylinder | CB-029S



Kolbenstangenlose Ausführung

Pendelvorrichtung

SM-25 Serie

- Die Kombination verschiedener Einheiten ermöglicht einen 3-D-Transport nach Belieben
- Einfache Montage, schlichtes Design und Leckage freie Verbindungsstruktur durch O-Ringe

Kolben $\varnothing 25$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Ausführung mit Sonderfunktion

Klemmzylinder

CAC Serie

- Zylinder nur für Klemmvorgänge
- Verschiedene Schalter wie Reed-Schalter, Näherungsschalter, zweifarbiger Indikator und magnetfeldresistente Versionen
- Vier verschiedene Kolbendurchmesser: $\varnothing 40$, $\varnothing 50$, $\varnothing 63$ und $\varnothing 80$

Kolben $\varnothing 40$ bis $\varnothing 80$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Ausführung mit Sonderfunktion

Klemmzylinder mit Positionssperre

CAC2 Serie

- Klemmzylinder mit kraftschlüssigem Sperrmechanismus
- In jeder Position versperbar
- Es kann zwischen zwei Möglichkeiten gewählt werden: Vorwärtssperre oder Rückwärtssperre
- Die Kolbenstange kann entgegengesetzt der Sperrichtung frei bewegt werden
- Einfaches Entsperrn durch Betätigen der Baumelscheibe in der entgegengesetzte Richtung

Kolben $\varnothing 50$, $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder | CB-029S

Ausführung mit Sonderfunktion

Drehbarer Klemmzylinder

RCS Serie
RCC2 Serie

- Platzsparend □ rechteckig
- Jede Baugröße verfügt über zwei Führungsnuten um die Verschleissfestigkeit zu erhöhen
- Sechs verschiedene Zylinderdurchmesser: $\varnothing 16$ bis $\varnothing 63$

Kolben $\varnothing 16$ bis $\varnothing 63$



Pneumatikzylinder I CB-029S
Drehbarer Klemmzylinder mit kleinem Bohrloch RCC2 Serie CC-10.5
Drehbarer Klemmzylinder mit kleinem Bohrloch RCS Serie CC-10.6

Ausführung mit Sonderfunktion

Pneumatischer Kraftzylinder

MCP Serie

- Hohe Schubkraft (2t und 5t) in jeder Position nur mit Pneumatik
- Umweltfreundlicher Zylinder der keine Ölverschmutzung verursacht, da er nur Pneumatik- und keine Hydraulikelemente besitzt
- Die ähnlichen Dimensionen des Schnell- und Zusatzhubbereiches ergeben ein kompaktes Design
- Einbaulage frei wählbar

Effektiver Schub für 2t und 5t



Pneumatischer Kraftzylinder MCP Serie CC-95.□

Ausführung mit Sonderfunktion

Hubzylinder

LFC-KL Serie

- Zulässige exzentrische Last und Drehmoment verbessert
- Enddämpfung aus Gummi zur effektiven Verringerung des Aufschlageräusches und der Aufschlagverzögerung
- Tischfläche wurde zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit vergrößert
Aufzählzeichen fehlt hier Serie ABSODE □ kann angebaut werden

Aufzählzeichen fehlt hier



Hubzylinder LFC-KL Serie CC-902

Ausführung mit Sonderfunktion

Ausgleichseinheit

BBS Serie

- Last mit max. 200kg Gewicht kann auf bis zu 5 kg ausgeglichen werden, wodurch das Werkstück mit geringem Kraftaufwand angehoben werden kann
- Sicherheitsbremse verhindert ein Fallenlassen des Werkstücks auch bei unterbrochener Druckluftquelle
- Gewichtsänderungen des Werkstücks werden automatisch erkannt, um das entsprechende Gleichgewicht herzustellen (BBS-A □)
- Pneumatisch und ohne Strom für Umgebungen die explosionsicher sein müssen

Kolben $\varnothing 50$ bis $\varnothing 100$



Ausgleichseinheit BBS Serie CC-960



PNEUMATISCHE ANTRIEBE

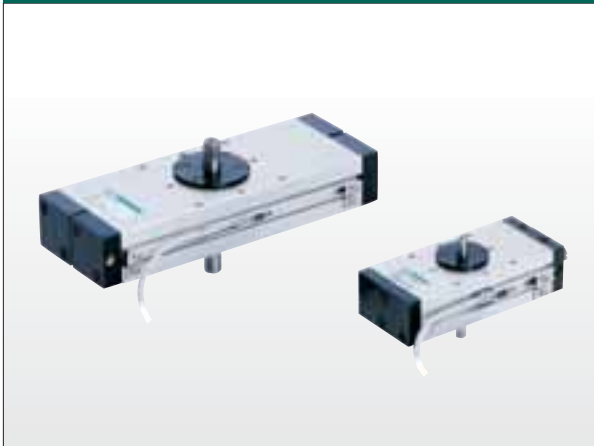
Drehantriebe

Drehantrieb Zahnstange und Ritzel

RRC Serie

- Drehantrieb mit Zahnstange und Ritzel
- Auch Ausführung mit inkeleinstellung ist erhältlich
- Drehmoment: 0,7, 3,1 und 5,6N•m Winkel: 90° bis 270°

Drehmoment 0,7 bis 5,6N•m



Pneumatikzylinder II CB-030S

Drehantriebe

Drehtisch

GRC Serie

- Drehtisch mit Zahnstange und Ritzel
- Es kann zwischen einer Standardausführung und einer hochpräzisionsausführung derselben Größe gewählt werden
- Ausführung mit 90° und mit 180° sind einzeln erhältlich
- Auszugsrichtung des Verschlauchungsanschlusses kann auf drei Seiten gewählt werden
- Sechs verschiedene Drehmomentgrößen: 0,5, 1, 2, 3, 5,2 und 8,1N•m

Drehmoment 0,5 bis 8,0N•m



Pneumatikzylinder II CB-030S

Drehantriebe

Drehantrieb

SFR/SFR Serie

- Originale Dichtungsstruktur verwirklicht kleinsten Luftverbrauch der Industrie
- Betrieb mit verschiedenen Geschwindigkeiten möglich, von niedriger bis hoher Geschwindigkeit
- Drehtischausführung SFR und ellenausführung SFR sind erhältlich
- Klein, leichtgewichtig und hohes Drehmoment
- Ausführung mit Installationsmöglichkeit auf vielen Seiten für sämtliche Installationsorte

Drehmoment 0,35 bis 2,71N•m



Leichtlaufausführung mit Drehachse SFR ischsausführung SFR Serie CC-9

Drehantriebe

Drehantrieb Flügelzellen

RV3* Serie

- Klein, leicht und hohe Lebensdauer
- Erhältlich mit 45° und 90° Schwenkbereich
- Zahlreiche Varianten, wie Ausführung mit Ventil, Ausführung mit variablem inkel, und iederhydraulik-Ausführung
- Schalter ist erhältlich
- Drehmoment: 0,12 bis 66,6N•m

Drehmoment 0,12 bis 66,6N•m

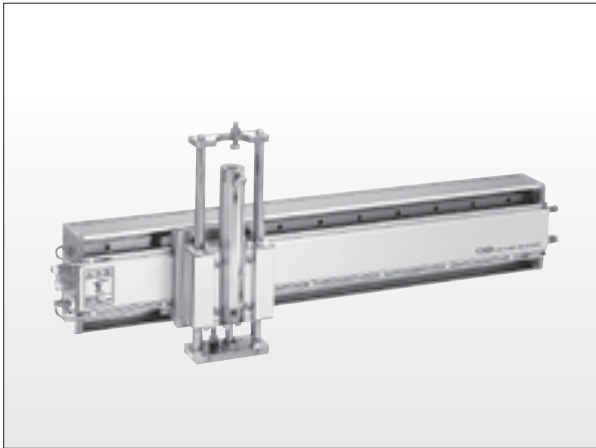


Pneumatikzylinder II CB-030S

neues andlingssystem

S Serie

- Feeling eines Plastikmodells
Das modulare System kann je nach Verwendung frei kombiniert werden
- Hohe Steifigkeit und hohe Präzision
Das X-Achsen-Modul besitzt einen kolbenstangenloser Zylinder und ein Führungszylinder
- Kompakt und einfacher Anschluss
Einfacher Anschluss auf kleinstem Raum dank konzentrierter Luftanschlüsse für die Verschlauchung
- Verringerung der für das Design und die Montage erforderlichen Arbeitsstunden,
X-Achse, Z-Achse und Anschluss werden passend zur Verwendung gewählt



Pneumatikzylinder II CB-030S

ybridroboter

R Serie

- R-Achse und Z-Achse bei RL-1 Serie sind dünn und sehr starr
- Für die Komponenten mit Lager werden Kugellager verwendet
- Positionserkennungsschalter, Stoßdämpfer und Geschwindigkeitsregelventil gehören zur Standardausführung



Pneumatikzylinder II CB-030S

Zylinder und Greifer mit Längenmesssensor

L-A/B-A/B-G/B-E-L Serie

- Zylinder und Greifer mit integrierten Längenmesssensoren erlauben kombiniertes Bewegen und Messen
- Der Analogausgang bietet eine lineare Ausgangsspannung innerhalb des Hubbereiches, so kann gleichzeitig die Werkstücklänge gemessen werden
- Durch die Werkstückerkennung, können verschiedene Ansprüche erfüllt werden, einschließlich die Erfassung gemischter Werkstücke oder ein fehlerhaftes Greifen



Pneumatikzylinder II CB-030S



Dazugehörige Komponenten

Greifer und Spannfutter

- Zahlreiche Modelle, Varianten und Optionen
- Das breite Sortiment bietet das passende Produkt für Ihre Anwendung
- Verschiedene Zylinderschalter wie Reed- und \square äherungsschalter



Pneumatikzylinder II CB-030S

Dazugehörige Komponenten

Stoßdämpfer

\square CK Serie

- Ideal für Stoßabsorption des Schubs und geringe Geschwindigkeitsenergie
- Einfaches Design und kompakte Größe
- Linearer Stopp erfolgt durch eine Schlitzöffnung
- Großer Absorptionsbereich und einfaches Anbringen ohne \square ustivorrichtung
- Maximale Absorptionsenergie kann aus einem Bereich zwischen 1 \square und 200 \square gewählt werden

SCK Serie

- \square ustivorrichtung optimiert die Einstellung der Aufnahmefähigkeit
- Arretiermechanismus wird verwendet, um die \square ustivorrichtung normal in Betrieb zu halten
- Einsetzbar bei einem großen Temperaturbereich zwischen -10°C und +80°C
- \square umfangreiche Auswahl zwischen 17 Modellen
- Maximale Absorptionsenergie kann aus einem Bereich zwischen 0,0 \square 9 \square und 5 \square \square gewählt werden

FCK Serie

- Drei Ausführungen sind erhältlich: 1m/s für niedrige Geschwindigkeit, 2m/s für mittlere Geschwindigkeit und 3m/s für hohe Geschwindigkeit
- Drei verschiedene \square ffnungen: einziges Loch, einstellbares Mehrloch und Mehrloch
- Einsetzbar bei einem großen Temperaturbereich zwischen 5°C und 70°C
- \square ustivorrichtung optimiert die Einstellung der Aufnahmefähigkeit
- Maximale Absorptionsenergie kann aus einem Bereich zwischen 1,5 \square und 720 \square gewählt werden



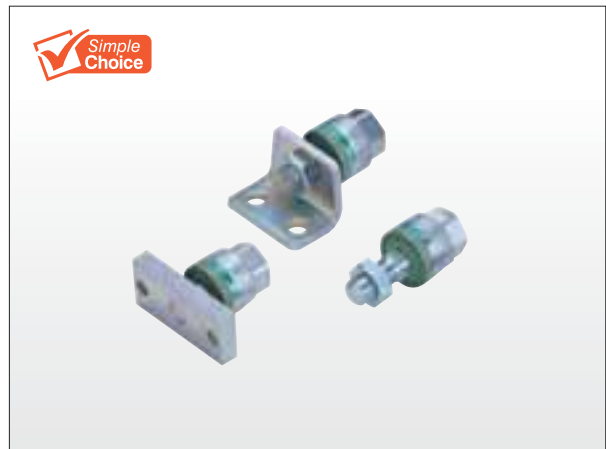
Pneumatikzylinder II CB-030S

Dazugehörige Komponenten

Fließgelenk

F \square Serie

- Bei installiertem Zylinder werden Fehlausrichtungen und Parallelitätsfehler behoben, eine seitenkraftfreie Kolbenstangen Betätigung zu gewährleisten
- Drei Ausführungen sind erhältlich: Basisausführung, Flanschausführung und Fußausführung
- 1 \square verschiedene Schraubengößen: M3 bis M \square 5



Pneumatikzylinder II CB-030S

Dazugehörige Komponenten

Fließanschluss

FK Serie

- Bei installiertem Zylinder werden Fehlausrichtungen und Parallelitätsfehler einfach behoben. Vereinfachtes Fließgelenk FK
- \square verschiedene Außengewinde und 13 verschiedene Innengewinde

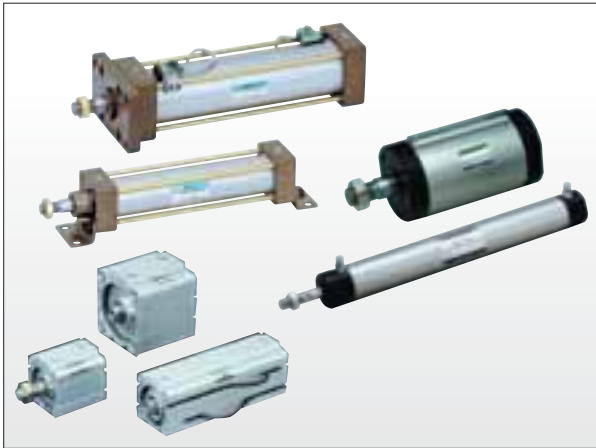


Pneumatikzylinder II CB-030S

Reibungsarmer Zylinder

□ Serie

- □eu entwickelte spezielle Gleitdichtung wurde verwendet
- Folgt der Druckänderung von niedrigem zu hohem Druck stufenlos
- Ruhiger und gleichmäßiger Lauf auch bei 10mm/s
- Verschiedene Modelle und Größen sind verfügbar
- Verschiedene Schalter wie Reed-Schalter, □äherungsschalter und zweifarbige Anzeigen können montiert werden

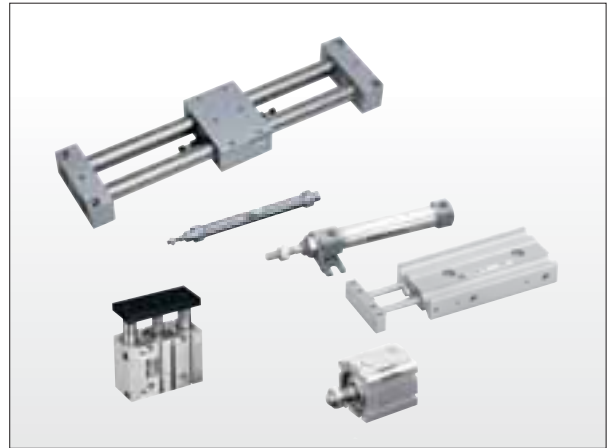


Reibungsarmer Zylinder CC-620

Leichtlaufzylinder

F Serie

- Ruhiger Lauf ohne □aft-Gleit-Effekt auch bei superlangsamer Geschwindigkeit von 1mm/s
- Sanftes Anfahren und Anhalten über die ganze □ublänge möglich
- 10 Modelle mit Kolbendurchmessern von $\varnothing 6$ bis $\varnothing 100$
- Verschiedene Schalter wie Reed-Schalter, □äherungsschalter und zweifarbige Anzeigen können montiert werden



Zylinder mit Gummi-Luftkissen

*C Serie

- Verringertes Aufschlaggeräuschniveau
- Verringerte Aufschlagverzögerung
- Einstellung durch Dämpfungsnadel usw. ist nicht erforderlich
- Alle Modelle haben dieselbe Größe wie die Standardausführung



Luftgelagerter Zylinder

LBC Serie

- Softantrieb mit kontaktfreiem und reibungslosem Luftlager
- Reinraumtauglich □mwelt wird unterstützt
- Dank der Mindestlast von nur 0.01□ ist eine sanfte Berührung des □erkstückes möglich
- □erkstück kann mit optimaler Last gehandhabt werden
- Platzsparend und kompakt
- □ochpräzise Linearsteuerung der Last in Kombination mit einem elektropneumatischen Regler



Luftlageraktor LBC Serie CC-652



PNEUMATIKVENTILE

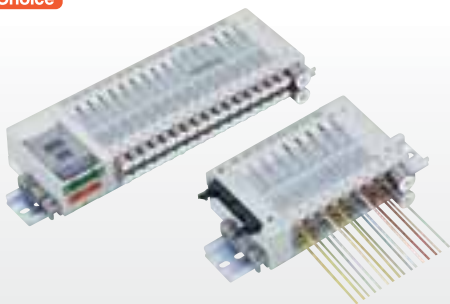
Kompaktes vorgesteuertes 3/2-Wegeventil

Kompaktes Pneumatikventil mit interner Verdrahtung

M3E Serie

- Umweltfreundlich
Der kompakte und stromsparende Aufbau sorgt für ein geringes Gewicht.
CKD zählt zu den ersten Unternehmen, die die Verwendung umweltschädlicher Chemikalien reduziert. Bleifreies Lötmedium und sonstige Materialien entsprechen IEC-101A Level A.
- Klein und platzsparend
Zusätzlich zur Serie M3E mit 10mm Ventilbreite, bietet M3E00 eine Ventilbreite von 7mm und 7mm Verteilerabstand. Die Ventilinsel ist noch kompakter mit 7mm Abstand und trägt zur Verkleinerung und Integration der Vorrichtung bei.
- Stromsparend
M3E Serie : 0,6W
M3E00 Serie : 0,1W
Stromsparende Ausführung Option E verringert den Stromverbrauch zusätzlich.
- 3 Steckverbindung wird angeboten
Schlauch mit 3 wird verwendet, um das Schlauchvolumen zu verringern und die Durchflussleistung trotzdem zu gewährleisten, auch ein 1-Steckanschluss ist für den anspruchsvollen Kunden verfügbar.
- Flexibilität
 - Flexible elektrische Anschlusstechnik und zusätzliche Optionen
Viele elektrische Anschlüsse sind verfügbar, einschließlich einer seriellen Übertragung, die mit verschiedenen Steckern und Netzwerken kompatibel ist.
Einfach steckbarer Reglerblock ist erhältlich.
- Hohes Leistungsvermögen
 - Kurze Schaltzeit von 12 ms und einem guten Ausgleich zwischen den Anschlüssen A und B unsere Datenwerte beruht auf einem zweifachen 3E0 3-Wegeventil der integrierten Ausführung
 - Schnelles und einfaches Auswechseln der einzelnen Ventilstationen Steckverbindung mit Fehlerpräventiver Verriegelung Das Steckerlayout wird nicht verändert durch eine Änderung der Anzahl Ventilstationen.
- Sicherheit
 - Vorbeugung vor Fehlfunktionen
Rückschlagventil, Handbetätigung mit Schutzabdeckung und Filtereinsatz für Hauptanschluss zum Schutz vor Fremdstoffen gehören zur Standardausrüstung.
Erweiterte Sicherheitsvorkehrungen beugen einer Fehlfunktion des Ventils vor.

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 32$



Vorgesteuerte 3/2-Wegeventile M3E/E Serie CC-9.5

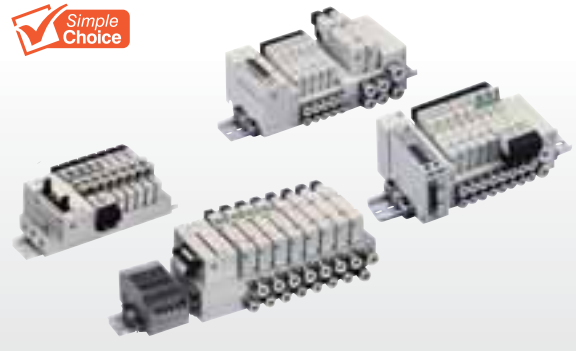
Kompaktes vorgesteuertes 3/2-Wegeventil mittlerer Größe

Pneumatikventil auf Metall- und Kunststoffbasis

GA/GB Serie

- Höchste Durchflussleistung bei geringster Baubreite
Neues 3/5-Wegeventil mit reduzierter Verdrahtung und Sicherheitsfunktion
- Sicherheit wird durch detaillierte Reaktion verstärkt
Handbetätigung mit Schutzabdeckung, Rückschlagventil und Filter auf Luftanschlussstelle gehören zur Standardausführung
- Verbesserte Zuverlässigkeit
Betriebsdauer von über 60 Millionen Zyklen, Reaktionszeit von 12ms-2ms und geringe Stromaufnahme von 0,6W wurden ausgeführt
- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit
Einzelanschlussstecker von Oben und Seite, Multipolanschluss schwenkbar, werkzeuffreie Handbetätigung
- Zahlreiche Varianten
Einzelventil, Metallgrundplatte, modulare Anschlussplatte, Einzelverdrahtung und interne Verdrahtung

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 100$



Pneumatikventile CB-023S

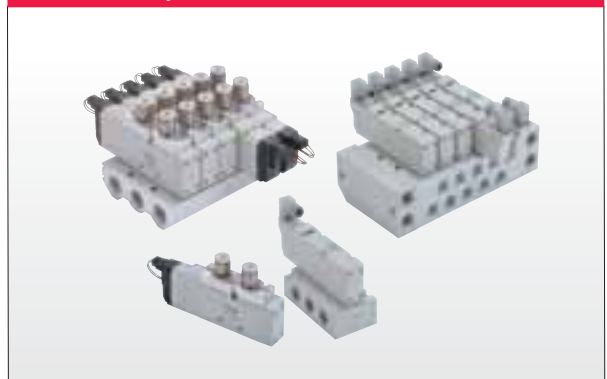
Großes vorgesteuertes 5-Wegeventil

Pneumatikventil auf Metall- und Kunststoffbasis

GA/GB Serie

- Vorgesteuertes 5-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung (Metallgrundplatte)
Serie GA aufgebaut nach dem Konzept der Serie GA1/2/3
- Verbesserte Bedienbarkeit
Werkzeuffreie Handbetätigung, Einzelverdrahtung von Oben und Seite, P/R-Anschluss auf der Frontseite, flexible elektrische Anschlusstechnik
- Verbesserte Zuverlässigkeit
Längere Betriebsdauer durch Verbesserung der Kolbenstruktur und Dichtung, Filtereinsatz für Hauptanschluss
- Verbesserte Sicherheit
Handbetätigung mit Schutzabdeckung gegen unbeabsichtigte Betätigung

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 160$



Vorgesteuertes 5-Wegeventil GA/GB Serie CC- 63

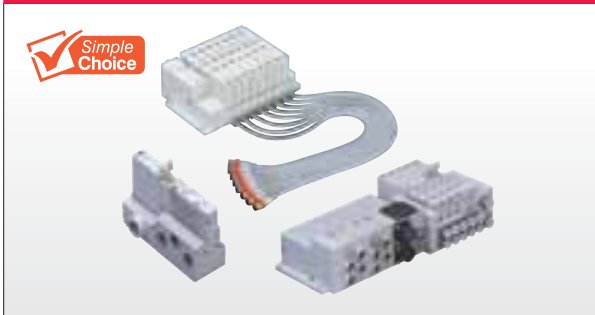
Modulare Ventilinsel mit Steckverbindungen

CG2 Serie

Das umweltgerechte und anwenderfreundliche Konzept der Serie CG[®]/MCG[®] Serie wurde erweitert.

- **ökologisch**
 - Halogenfreie Kabel für die interne Verdrahtung
 - Materialbezeichnung für Recycling ist eingepreßt
- **Standfähig**
IP65-konforme Schutzklasse
- **Anwenderfreundlich**
 - Einfacher Wechsel der Ventile und Funktionen
 - Einfache Änderung der Ventilinsel mittels steckbarer Verkettung DC-Version
- **Durchflussleistung** von bis zu 820 l/min mit 15mm Ventilbreite
neues 3/5-Wegeventil mit reduzierter Verdrahtung mit Sicherheitsfunktion

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø100



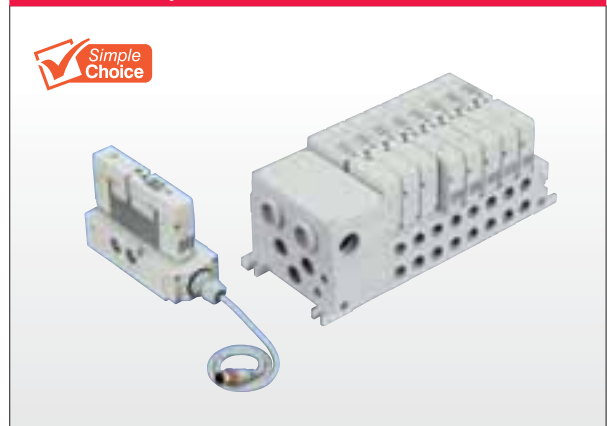
Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Modulare Ventilinsel mit Steckverbindungen

CG Serie

- **Betätigt Zylinder** von bis zu ø125 werden mit Ventilbreite 25mm Breite betätigt
- **Verbesserte Kompaktheit, Bedienbarkeit, Lebensdauer und Stromaufnahme**
- **Viele elektrische Anschlüsse und Optionen**
Feldbusanschluss, E/A-Kabelanschluss, Regler mit Zwischenblock, Versorgungsblock, etc.
- **Verbesserte Sicherheit und Zuverlässigkeit**
Gummiabdeckung auf Handhelfbetätigung zur Vorbeugung von Fehlfunktionen und zum Schutz von Fremdpartikeln
- **IP65-konforme Schutzklasse**

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø125



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

SELE Ventil Ventil mit interner Verdrahtung

MS0 Serie

- **Optimal ausgenutzter Platz**
Modular verblockbares 3/2-Wegeventil mit interner Verdrahtung
- **Platzsparender Einbau**
Flache Oberseite, Einbauhöhe 40mm, Ventilbreite 11mm
- **Durchfluss bis 220 l/min.**
 $C_{d[m^3/(S \cdot bar)]}$: 0,57 bis 0,80 *1
- **Geringe Leistungsaufnahme** von 0,6W
- **Doppeltes 3/2-Wegeventil** als eine Einheit ansteuerbar (Option)

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø100



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Ventil mit interner Verdrahtung

CB Serie

- **Einfache Verschlauchung und Montage** bei kompaktem Design
- **Modulares 5-Wegeventil** mit interner Verdrahtung
- **Passend zu Zylinderdurchmesser** bis zu ø100
 $C_{d[m^3/(S \cdot bar)]}$: 0,51 bis 14,6 *1
- **Geringe Stromaufnahme** von 1,0W
- **Modulare Ventilinsel-Methode** wird angewandt
- **Einfacher Wechsel der Ventile und Funktionen**
- **Optional Spritzwasserschutz IP65** ist verfügbar

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø100



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch $S=5C$.



PNEUMATIKVENTILE

Netzwerkssystem

IRE System Serie Funktion-kompatibel

- Kompatibel mit SPS der führenden Hersteller
IRE System ist ein unabhängiges Übertragungssystem, das nicht von der Art der SPS abhängt. Eine Verbindung mit der E/A-Einheit einer SPS jedes Herstellers ist mit einem IRE-Konnektor möglich und die Steuerung erfolgt ohne Änderung der SPS-Programmierung. Von der SPS aus betrachtet, kann die Verdrahtung ohne Berücksichtigung des IRE-Systems reduziert werden.
- Basisausführung unterstützt 256 Punkte (Slave-Station für Ventile ist für 12 Punkte eingerichtet)
- Jedes Eingangsterminal kann gleichzeitig auf EI geschaltet werden (Zustand des Bauelements wird verteilt)
- STW & PTW (mit H-Funktion) Konfiguration ermöglicht den Anschluss von 50 Einheiten
- Mischbetrieb mit konventionellem IRE System der Serie

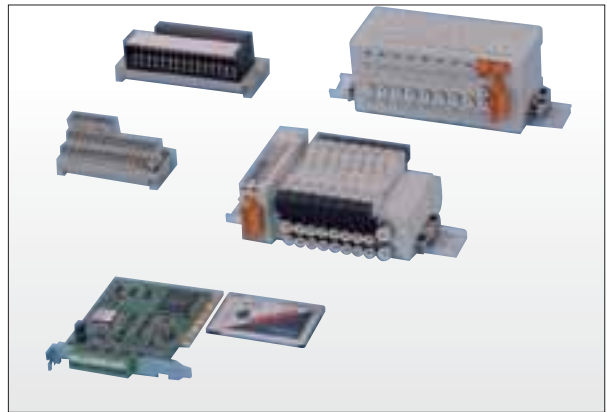


Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Netzwerkssystem

SAVE E System

- Netzwerk in Anlehnung an Feldnetzwerk der neuen Generation
 - 3ms für Anschluss von 63 Stationen mit Übertragungsrate von 3Mbps.
 - 63 Stationen anschließbar. Max. 2016 Punkte anschließbar.
 - Zwei Leitungen mit max. 500m Länge
- Zahlreiche Master-Schnittstellen und Treiber sind verfügbar, zahlreiche PC-Busse werden unterstützt (ISA-Bus, PCI-Bus, PCMCIA-Karte, C-Bus, VME-Bus und CompactPCI)
- Großes benutzerfreundliches Terminal.



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Zum Netzwerk gehörige Komponenten

Netzwerk-kompatible Magnetventile

OPP* Serie

- Die Netzwerke verschiedener Hersteller werden von den Busmodulen der Magnetventile unterstützt.



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

SPS- Hersteller	Kommunikations- system	Verdrahtungsblock Modell n.r.	Busmodul Serie	Montierte Ventile
CC-Link Association Mitsubishi Electric	CC-Link Net, 10	6G1	OPP2 Serie	M0G, M0B, M0B, LMF0
		6G1	OPP3 Serie	M0S0, M0E, M0G, M0G, M0SA/B1
		7G1	OPP Serie	M0G
		G1/2/7	OPP5 Serie	M0G2 *1
		7G1/2	OPP6 Serie	M0E0, M0E00
ODVA OMRON	DeviceNet DLK	6D1	OPP2 Serie	M0G, M0B, M0B, LMF0
		7D1	OPP Serie	M0G
		D1/2/7	OPP5 Serie	M0G2 *1
		7D1/2	OPP6 Serie	M0E0, M0E00
OMRON	CompoBus/S	6C0/1	OPP2 Serie	M0G, M0B, M0B, LMF0
		6C0/1	OPP3 Serie	M0S0, M0E, M0G, M0G, M0SA/B1
		7C0/1	OPP Serie	M0G
		C1/6	OPP5 Serie	M0G2 *1
CKD, KURODA Pneumatics	IRE System	6A0/1	OPP2 Serie	M0G, M0B, M0B, LMF0
			OPP3 Serie	M0S0, M0E, M0G, M0G, M0SA/B1
		60/1	OPP2 Serie	M0G, M0B, M0B, LMF0
SICK	S-LiK	6E0/1	OPP3 Serie	M0S0, M0E, M0G, M0G, M0SA/B1
		7E0/1	OPP Serie	M0G
		S-LiK V	701/2	OPP6 Serie
TEC	SAVE E	7L1	OPP Serie	M0G
Japan AS-i Association	AS-i	MA/6	OPP5 Serie	M0G2 *1

* Bitte kontaktieren Sie uns in Bezug auf die Kompatibilität anderer Netzwerke.

E/A-Block		
Produktname	Modell n.r.	Typ der kompatiblen Busmodule
Eingangsmodul	G-I	C1/C6 D1/D2/D7
Ausgangsmodul	G-O	G1/G2/G7 M6/MA

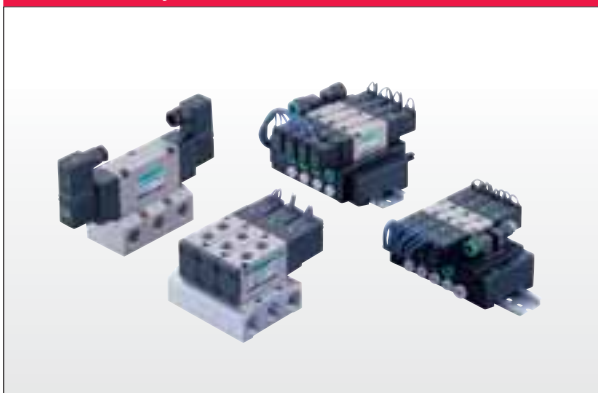
Die Eingangs- und Ausgangsmodule sind kompatibel mit *1.

Vorgesteuertes 3/5-Wegeventil

K_A Serie

- Ventilbreite 15mm, 18mm, 23mm, 29mm. Kompaktes 3/5-Wegeventil
- Antriebszylinder bis zu ø160
C_ddm³/(S·bar): 0,60 bis 13 *1
- Geringer Luftverbrauch zur Energieeinsparung
Stromverbrauch 1,0W
- 2 Verschlauchungsversionen
Schlitzanordnung an Gehäuse und Schlitzanordnung an Basis
- 2 Arten von Verteiler
Metallischer Verteiler und Verteilerblock

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø160



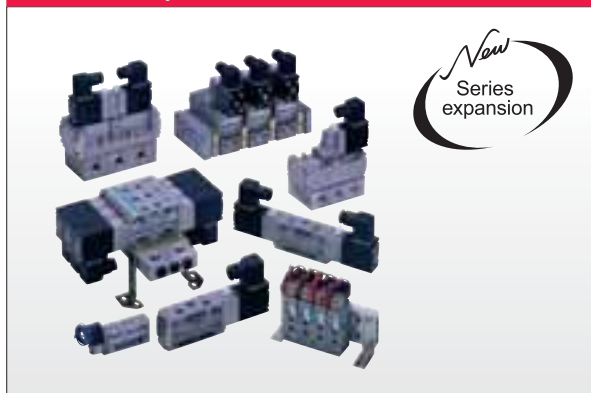
Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Vorgesteuertes 5-Wegeventil

F Serie

- In vielen Gebieten einsetzbar
5-Wege-Ventil
- Antriebszylinder bis zu ø250
F0 bis 6 : C_ddm³/(S·bar): 0,61 bis 18 *1
4F7 : Effektive Querschnittsfläche: 160mm²
- Methode mit weichem Schieber wird angewandt
Lange Lebensdauer, Niederdruckanwendung möglich, beständig gegen Umwelteinflüsse (Druckluft)
- Zahlreiche Varianten
Eigenständig, Verteiler
- Optionale Ausführung für Betrieb im Freien

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø250



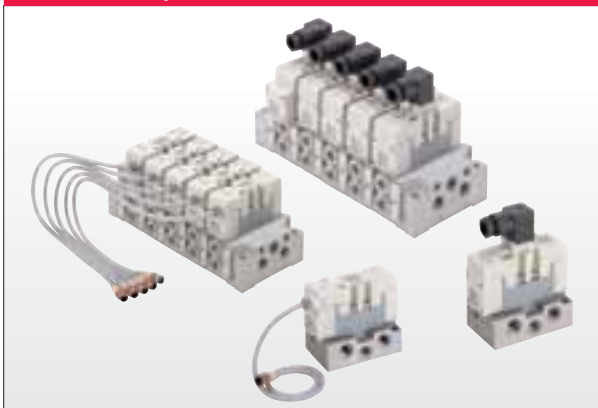
Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S
F2/3 Serie optionale Ausführung für Betrieb im Freien CC-1070

ISO-konformes vorgesteuertes 5-Wegeventil

PV5G/PV5/CMF Serie

- Kleines Gehäuse
Geringe Größe mit verbesserter Gesamtleistung
- Verbesserte Bedienbarkeit
Bedienbarkeit wie Installationseinstellung und Instandhaltung wurde durch leicht zu drückende oder leicht zu sehende Ausführung verbessert
- 2-farbiger Anzeiger wurde verwendet
- Verbesserte Sicherheit und Zuverlässigkeit
Gummiabdeckung auf manuell betätigten Tasten zur Vorbeugung vor Fehlfunktionen und zur Verhinderung eines Eindringens von Fremdstoffen

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu ø160



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

3-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung

P/AP/VP Serie

- 3-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung für Druckluft und Grobvakuum. Bitte wählen Sie je nach vorgesehener Verwendung zwischen den beiden Ausführungen.
- Ausführung mit interner Vorsteuerung: P Serie
- Ausführung mit externer Vorsteuerung: AP/VP Serie
- Kompaktes und leichtes Design
- Design mit hoher Durchflussleistung
10A, 25A : C_ddm³/(S·bar): 15 bis 18
20A bis 50A : Effektive Querschnittsfläche: 195 bis 660mm²

Anschlussgröße: Rc3/8 bis Rc2



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch S=5C.



PNEUMATIKVENTILE

Direkt wirkendes 3-Wege-Miniaturventil

Kleines Pneumatikventil

3MA0/3MB0 Serie

- Zur Größenreduzierung der Geräte
 - Tiefe 10mm und platzsparendes, direkt wirkendes 3-Wege-Miniaturventil
- Antriebszylinder bis zu $\varnothing 16$
0,1 bis 0,15mm²
- Geringer \varnothing attverbrauch zur Energieeinsparung
Stromverbrauch 0,6mA
- Verschiedene Drahtverbindungen sind verfügbar
Anschlussdraht, C-Konnektor, D-Konnektor
- Zahlreiche Varianten
Eigenständig, Verteiler

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 16$



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Vorgesteuertes 5-Wege-Miniaturventil

Kleines Pneumatikventil

SA0/SB0 Serie

- Für Platz- und Gewichtsreduzierung der Geräte
5-Wege-Miniaturventile mit 10mm Breite
- Antriebszylinder bis zu $\varnothing 25$
 $C_{dm^3/(S \cdot bar)}$: 0,3 *1
- Geringer \varnothing attverbrauch zur Energieeinsparung
Stromverbrauch 0,6mA
- Verschiedene Drahtverbindungen sind verfügbar
Anschlussdraht, C-Konnektor, D-Konnektor
- Reduzierte Verdrahtung für SPS-Steuerung
Flachkabel, D-Sub-Konnektor

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 25$



Gewöhnliche Pneumatikzylinder CB-023S

Kompaktes direkt wirkendes 3-Wegeventil

Kompaktes direktwirkendes 3-Wegeventil

3RA1/3RB1 Serie

- Geringes Gewicht
Optimierung der Baugruppe durch geringstes Gewicht seiner Klasse von nur 19g
- Kompakte Größe
Ventilbreite von 10mm zur Platzreduzierung
- Hohe Durchflussleistung
Effektive Querschnittsfläche von 2,0m² (C-Wert 0,4) sorgt für hohe Durchflussleistung bei kleiner Größe und geringem Gewicht
- Kurze Schaltzeit
1ms/1ms/El/1,5ms/1ms/AS/ beschleunigtes Aufbauen und Abblasen des Vakuums.
- Lange Lebensdauer
über 100 Millionen Zyklen unter strengen Testbedingungen.
- Konformität
RoHS-konform, \varnothing erkstoffe mit niedriger Ozonbelastung verwendet, mit Erfolg von vielen der Li-Ion-Zellen zugehörigen Industrien eingesetzt.

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 25$



Kompaktes direktwirkendes 3-Wegeventil 3RA1/3RB1 Serie CC-1020

Modulare Ventilinsel mit Doppel-3-Wegeventilen

Modulare Ventilinsel mit Doppel-3-Wegeventilen

M3 Serie

- Kompakte Größe
Mit nur 3mm Bauhöhe auf kleinstem Raum installierbar
- MO/AGE
Direkt- und DI-Schienenmontage möglich
- Verschlauchung
Die Position des Zufuhr-/ Ablassanschlusses kann frei gewählt werden, wodurch die Flexibilität der Verschlauchung erhöht wird.

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 16$



Modulare Ventilinsel mit Doppel-3-Wegeventilen M3 Serie CC-1066

*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch $S=5C$.

Kompaktes direktwirkendes 3-Wegeventil

3PA/3PB Serie

- Ideal für Niederdruck- und Vakuumanwendungen, Ventilbreite 15mm und 22mm, kompaktes direktwirkendes 3-Wege Sitzventil Kompaktes direkt wirkendes 3-Wege-Ausgleichstellerventil
- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 0$
C_ddm³/(S·bar): 0,33 bis 1,1 *1
- Geringe Leistungsaufnahme von nur 1,00 zur Energieeinsparung
- Verschiedene elektrische Anschlüsse, wie Litze, Kabel, DI-Stecker, C-Stecker, D-Stecker
- Zahlreiche Anschlussvarianten
Rohr- oder Flanschversion auf Einzelanschlussplatte oder Mehrfachanschlussplatte

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 0$



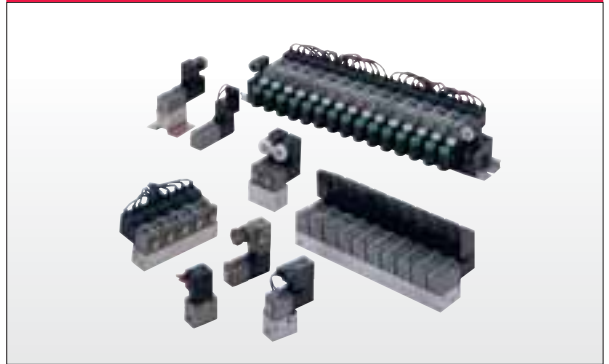
Pneumatikzylinder CB-023S

Miniatur-Pneumatikventil

P/M/B Serie

- Modulare Grundplatte ermöglicht einfache Montage, Verrohrung und Instandhaltung
15mm breites 2/3/5-Wegeventil
- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 16$
C_ddm³/(S·bar): 0,15 *1
- Geringe Leistungsaufnahme von nur 1,00 zur Energieeinsparung
- Verschiedene elektrische Anschlüsse, wie Litze, Kabel, DI-Stecker, C-Stecker, D-Stecker
- Zahlreiche Anschlussvarianten
Metallgrundplatte und modulare Anschlussplatte

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 16$



Pneumatikzylinder CB-023S

Explosiongeschütztes 5-Wegeventil

EF**0E Serie

- Explosiongeschützte Funktionsweise d2G
Druck- und explosiongeschützte Struktur, Explosionsgruppe 2, Zündschutzart G
- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 250$
EF3 bis 6 : C_ddm³/(S·bar): 3,9 bis 18 *1
4F7 : Effektive Querschnittsfläche: 160mm²
- Einfache Verdrahtung
Vorsteuerventil kann um 360° und Litze, Kabelanschluss kann um 90° gedreht werden.
- Grosse Anschlussdose
Als Einzel- und Mehrfachventil erhältlich, Handhilfsbetätigung mit Betätigungsschutz als Standard

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 250$



Pneumatikzylinder CB-023S

Dämpfungsventil

SK Serie

- Verringertes Rückprallphänomen an Biege des Zylinders
- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 125$
C_ddm³/(S·bar): 4,3 bis 16,3 *1
- Zahlreiche Varianten
Geschwindigkeitsvariable Einheit, Verzögerungseinheit und Verzögerungseinheit an einem Ende

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 125$



Pneumatikzylinder CB-023S

*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch $S = 5C$.



PNEUMATIKVENTILE

Grosses und sehr grosses 3/5-Wegeventil

3/5-Wege-Sitzventil

PCD Serie

- Kompakte, 3/4-Wegeventile mit hoher Durchflussleistung
Anschlussgröße Rc1/2 bis Rc1/2
- Passen für Zylinder bis zu $\varnothing 160$
Effektive Querschnittsfläche 23 bis 58mm²
- Standardbetätigung in der Standardausführung enthalten
Standardbetätigung ohne Sperre



Pneumatikzylinder CB-023S

Manuell betätigtes 3-Wegeventil

Manuell betätigtes 3-Wegeventil

MV/SV Serie

- Leichte Betätigung durch geringe Gleitreibung
Mit Schwenkhebel und eingebauter Arretierung
- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 160$
C_ddm³/(S·bar): 1,6 bis 10,2 *1
- Anschlussgröße
Rc1/2 bis Rc3/4
- Zahlreiche Varianten
Miniaturausführung, Standardausführung

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 160$



Pneumatikzylinder CB-023S

5-Wege Hauptventil

Pneumatikventil

G Serie

- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 100$
C_ddm³/(S·bar): 0,66 bis 4,5 *1
- Sicherheitsfunktion, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit
wurden verbessert

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 100$



Pneumatikzylinder CB-023S

5-Wege Hauptventil

Pneumatikventil

K Serie

- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 160$
C_ddm³/(S·bar): 0,60 bis 13 *1
- Kompakte Versionen mit Ventilbreite 15mm, 18mm, 23mm, 29mm

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 160$



Pneumatikzylinder CB-023S

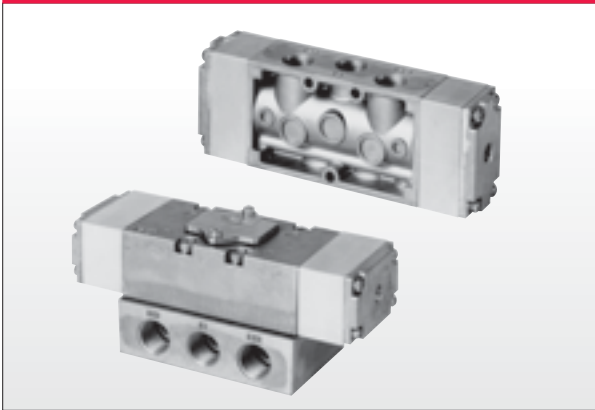
*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch $S=5C$.

Pneumatikventil

F Serie

- Passend für Zylinder bis zu $\varnothing 250$
 - F0 bis 6 : $C \cdot dm^2 / (S \cdot bar)$: 0,61 bis *1
 - 4F7 : Effektive Querschnittsfläche: 160mm²
- Ausgezeichnete Gesamtleistung, in vielen Bereichen einsetzbar
- Beständig gegen Umwelteinflüsse (Druckluft)

Passender Zylinderdurchmesser: bis zu $\varnothing 250$



Pneumatikzylinder CB-023S

*1 Effektive Querschnittsfläche S wird bestimmt durch $S=5C$.



Durchflussregelung

□adelventil mit Anzeige-Drehknopf

DVL Serie

- Lineare Durchflusseigenschaften
- Durchfluss wird mit Ziffern auf dem Drehknopf angezeigt
- Gut geeignet um Zylindergeschwindigkeiten zu regeln
- Auch in ölfreien Ausführungen erhältlich
- Zahlreiche Installationsmöglichkeiten



Anzeige-Drehknopf DVL Serie CC-160

Durchflussregelung

Drosselventil mit Anzeige-Drehknopf

DSC Serie

- Durchflusseigenschaften proportional zur Zahl der Nadeldrehung
- Stilisierung der Durchflussregelung
- Einstellknopf mit Verstelleicherung
- Schutz vor Fehleinstellungen
- Reduziert die Arbeitszeiten



Drosselventil mit Anzeige-Drehknopf DSC Serie CC-1021

Durchflussregelung

Miniatur-Drosselventil

SC Serie

- □ Ausführungen werden serienmäßig angeboten: gerade, abgewinkelt, flach und einstellbar
- Ausführungen für niedrige und sehr niedrige Geschwindigkeiten sind verfügbar



□ifskomponenten CB-02 : S

Durchflussregelung

Miniatur-Drosselventil für Zu- und Abluft

SCD Serie

- Durchflussregelung des Luftzufuhr- und des Luftablassanschlusses ist möglich
- Einstellbarer Durchfluss, Ausführung für sehr niedrige Geschwindigkeit ist verfügbar



□ifskomponenten CB-02 : S

Drosselventil mit integrierter Steckverschraubung

SC3R/SC3□/SC3□ Serie

- Ausführung mit L-Drehung und 360° flexible Verschlauchung sind verfügbar
- □umfangreiche Serie



□ilfskomponenten CB-02: S

Drosselventil aus Edelstahl

SC3P Serie

- Drosselventil aus besonders korrosionsbeständigem Edelstahl
- Bei der Verpackung des Rückschlagventils wird als Standard ein ozonbeständiges Material zum Schutz vor Abtrag verwendet
- Material enthält keine umweltschädlichen □erke



Drosselventil aus Edelstahl in korrosionsbeständiger Edelstahlausführung CC-931

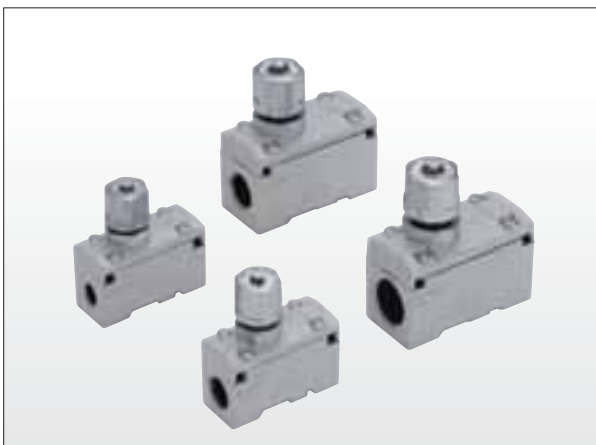
Drosselventil mit mittelgroßem/großem Anschluss

Serie SC1 □Ausführung mit mittelgroßem Anschluss□

- Ausbau ist ohne Entfernen der Verschlauchung möglich
- Befestigung am Boden oder seitlich möglich, auf □nterseite oder auf Seite
- Größe Rc1/□ bis 1/2

Serie SC □Ausführung mit großem Anschluss□

- Größe Rc3/□ bis 2

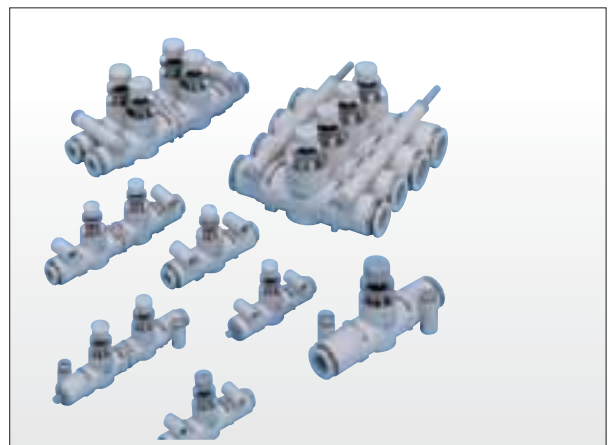


□ilfskomponenten CB-02: S

Drosselventil für Eingangsleitung

SCL2/SCD2 Serie

- Leitungsausführung des Geschwindigkeitsregelventils hilfreich bei Fernsteuerung und gesammelter □berwachung.
- Um 360° drehbare Befestigungsösen ermöglichen eine flexible Montage und den Zusammenbau eines Verteilers.
- Ausführung mit integriertem Eingang/Ausgang ist zum Schutz und zur Stabilität der Geschwindigkeit erhältlich.
- Um eine Klasse größere Durchflussleistung wird bei kleinen Größen erreicht.
- Geschwindigkeit einstellbar, Ausführung mit sehr langsamer Geschwindigkeit ist als Option erhältlich.
- Verpackungsmaterial mit hoher Ozonbeständigkeit wird als Standard verwendet.



□ilfskomponenten CB-02: S

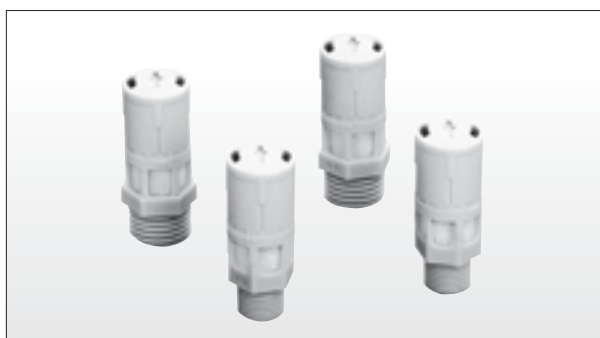


Dämpfer

Dosierventil mit Schalldämpfer

SM□ 2 Serie

- Klein, leicht mit hoher Durchflussleistung
50%-ige Volumen- und □0%-ige Gewichtsreduzierung bei zugleich grösserer effektiver Querschnittsfläche.
- Schalldämpfungseffekt von über 23 dB(A)
Verbesserte Geräuschreduzierung durch hochdämpfendes PP-Sinterelement.
- Integrierter Stop-Look-Mechanismus
Der Drehknopf ermöglicht eine einfache und arretierbare Betätigung.
- □kologisches Design
Da ausschliesslich Kunststoffmaterialien verwendet werden, entfällt die □rennung beim Entsorgen.



□ilfskomponenten CB-02: S

Dämpfer

Dämpfer

SL/SL□ /SLM Serie

- □oher Schalldämpfungseffekt
- Für den Hauptkörper wird ein flammfestes Harz verwendet (Serie SLW)



□ilfskomponenten CB-02: S

□ilfsventil

Schnellentlüftungsventil/□ echselventil

□ EV2 Serie

- Zahlreiche Modelle mit Anschlussgröße Rc1/□ bis 1
- Große effektive Querschnittsfläche
- Montagehalterung ist erhältlich □Ausführung mit kleiner Anschlussgröße□

S□V2 Serie

- □iedriger Abreißdruck
- Große effektive Querschnittsfläche
- Beliebige Einbaulage
- Montagehalterung ist erhältlich □Ausführung mit kleiner Anschlussgröße□



□ilfskomponenten CB-02: S

□ilfsventil

Schnellentlüftungsventil Leitungsausführung

□ EL Serie

- Klein, platzsparend Ausführung für Eingangsleitung
- Für das Ventilelement wird als Standard ein ozonbeständiges Material zum Schutz vor Abtrag verwendet
- Material enthält keine umweltschädlichen Stoffe



□ilfskomponenten CB-02: S

Kleines Rückschlagventil mit Steckverbindung

C□L Serie

- Klein, platzsparend Ausführung für Eingangsleitung
- ø□, 6 Steckverschraubungen ermöglichen eine kompakte und flexible Verschlauchung
- Flammfester Kunststoff wird verwendet



ilfskomponenten CB-02: S

Rückschlagventil

C□V2 Serie

- Zahlreiche Varianten mit Anschlussgröße Rc1/□ bis RC11/2.
- Kompakt und leicht bei 3□%-iger Reduktion des Volumens und 25%-iger Reduktion des Gewichts □Vergleich von CKD□
- FPM sowie öl- und fettfreie Ausführung erhältlich.
- Montagehalterung ist für Ausführungen mit kleiner Anschlussgröße erhältlich.



ilfskomponenten CB-02: S

Blockierventil

FPV Serie

- Kompaktes Ventil, ideal für Positionssperre und Zwischenstopps.
- Kompakt und leicht bei 3□%-iger Reduktion des Volumens und 25%-iger Reduktion des Gewichts □Vergleich von CKD□
- Anschlussgrößen von M5 bis R1/2 ermöglichen die Direktmontage auf dem Zylinder.
- □ eißer, zum Gerät passender Körper wurde verwendet.
- Ausführung als Geschwindigkeitsregelventil ist erhältlich. □Kundenbestellung□
- Ausführung mit □ andentlüftung zum Ablassen des verbleibenden Drucks ist erhältlich. □Kundenbestellung□

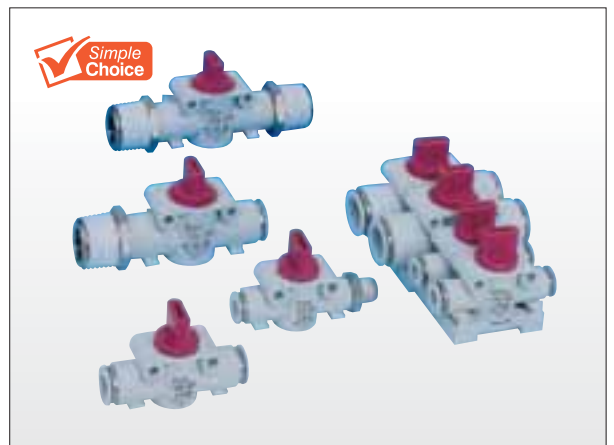


ilfskomponenten CB-02: S

Schnellentlüftungsventil

2□V/3□V Serie

- Gerader Strömungsweg und große effektive Querschnittsfläche.
- Flammfester Kunststoff wird als Standard verwendet. □□L9□ Standard V-0 ä□ivalent□
- Verteiler mit optionaler □alterung ist erhältlich.
- 2/3-□ egeventil ist inbegriffen.



ilfskomponenten CB-02: S



Drehdurchführung

R/F Serie

- Eingebaute Lager ermöglichen eine große Steifigkeit und einen niedrigen Gleitwiderstand
- umfangreiche Produktpalette mit 6, 12 und 16 Kreisläufen
- 12 und 16 Kreisläufe enthalten eine platzsparende Ausführung
- Anschlussgrößen umfassen Rc1/8 zusätzlich zu M5, 6 und 8 Kreisläufe

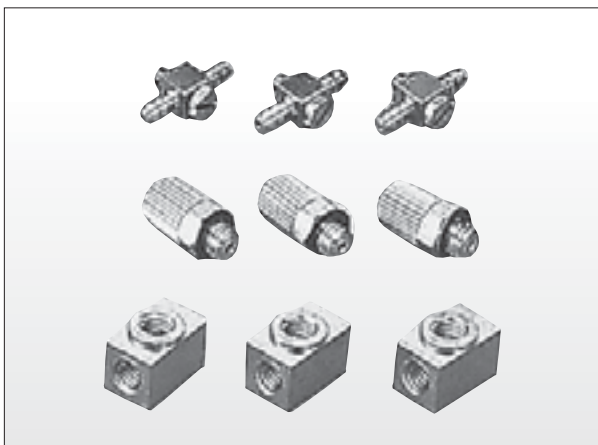


ilfskomponenten CB-02: S

Miniaturverschraubung

F Serie

- Das original CKD Design, ermöglicht das einfache Aufsetzen des Schlauches, während das Abrutschen verhindert wird
- Für Nylon- und PTFE-Schläuche



ilfskomponenten CB-02: S

Steckverschraubung

G/G/G Serie

- Keine Einbüßungen der Durchflussmenge aufgrund der Anschlussgröße
- Das weiße Gehäuse unterstützt eine harmonische Arbeitsumgebung. Flammfester Kunststoff wird als Standard verwendet
- V-förmige Abdichtung wird zwischen Schlauch und Gewinde verwendet. Einfaches einschieben, aber zuverlässige Abdichtung
- Großer Außendurchmesser des Schlauches von ø3,2 bis ø12



ilfskomponenten CB-02: S

Kunststoff/Edelstahl-Steckverschraubung

Z□ /ZSP Serie

- Kompakt und platzsparend
- Geschmeidige Montage und Abnahme des Schlauchs
- Abdichtung gewährleistet Ausbleiben von Leckagen
- Gehäuse und Buchsenring aus weissem flammfestem Kunststoff
- Alle Metallteile aus Edelstahl



□ifskomponenten CB-02: S

Edelstahlverschraubung der Serie aus Edelstahl

Z□ Serie

- Einfacher Befestigungsmechanismus (Integration von Mutter und Hülse) für effiziente Bedienung
- Einzigartige □ülse verhindert Schlauchverdrehungen
- Auch bei wiederholtem Gebrauch muss die □ülse nicht ersetzt werden
- Glatte Bohrungsoberfläche im Innern des Gehäuses
- Zahlreiche Größevarianten für verschiedene Schläuche
- □egliches □I wurde durch Reinigung entfernt



□ifskomponenten CB-02: S

Klemmringverschraubung

M□/L Serie

- Zuverlässiger Doppelkonus
- Kann sowohl für Schläuche als auch für Kupferrohre verwendet werden
- Keine Einbüßungen der Durchflussmenge aufgrund der Anschlussgröße



□ifskomponenten CB-02: S

Schlauch

F/□/□□/K□/SR Serie

- Schläuche für verschiedene Zwecke und Anwendungen sind verfügbar



□ifskomponenten CB-02: S

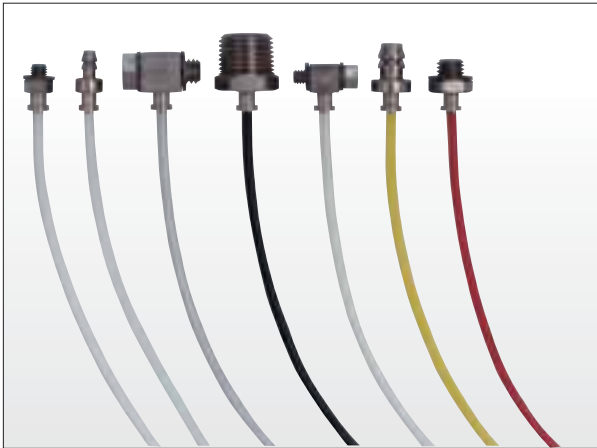


PNEUMATISCHE HILFSKOMPONENTEN

Verschraubungen/Schläuche

Ultradünner Schlauch

- Ultradünner Schlauch, so dünn und flexibel wie ein Kabel
- Außendurchmesser $\varnothing 1,2$, minimaler Biegeradius 10 mm
- Elektrischer Widerstand ca. $1 \times 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ oder weniger
- Ideal für die Verschlauchung eines sehr langsamlaufenden Zylinders
- Großes Angebot an Schlauchfarben und Verschraubungen

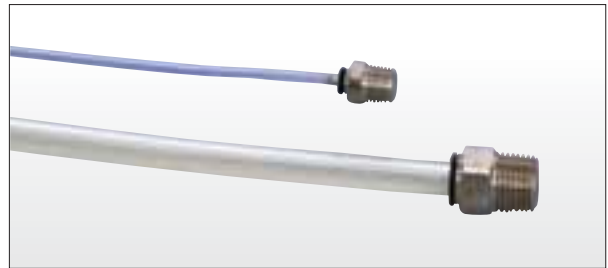


Hilfskomponenten CB-02: S

Verschraubungen/Schläuche

Antistatischer Schlauch

- P ** -F1 Serie $\varnothing 3$ bis 12
- P ** -F2 Serie $\varnothing 3,2$ bis $\varnothing 6$
- Resistent gegen statische Aufladung und Staubanhaftung
Durchgangswiderstand ist schwarz: 10^7 bis $10^9 \Omega \cdot \text{cm}$
Sonstige Farben: 10^7 bis $10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$.
Vollständige antistatische Messungen sind erhältlich.
- Flexible Leitungsverlegung $\varnothing 3,2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$
Der antistatische Schlauch ist biegsam und flexibel für eine einfache Verschlauchung auf kleinstem Raum.
□ Bei Verwendung als Steckverschraubung ist ein Einsatzring separat erforderlich
- Zahlreiche Farben
Schwarz, weiß, transparent, Blau transparent, Grün transparent, Rot transparent □ F2 □ sind erhältlich.
Farben können für die Anwendung benutzt werden.
- Große Produktauswahl
Sechs Durchmessergrößen $\varnothing 3,2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$, $\varnothing 8$, $\varnothing 10$ und $\varnothing 12$ sind erhältlich.



Hilfskomponenten CB-02: S

ärmeloser Lufttrockner

D/S D Serie

- Ma Spülrate um 96% reduziert mit energiesparender Steuerung
- Reduzierte Reduktion des Lärmpegels auf ca. 35dB(A) durch variable Entlüftungsmethode (Vergleich von CKD)
- Stromverbrauch um 1/3 reduziert durch elektronisches Steuersystem (Vergleich von CKD)
- Leistungsüberprüfung wird durch eine digitale Anzeige des Drucktaupunkts gewährleistet
- Installationsbereich wesentlich reduziert durch Multi-Power-Ausführung 1/3 bis 1/2 so breit wie zuvor
- Einlass- und Auslassfilter gehören zur Standardausführung

Durchfluss Luftvolumen (HD) 75 bis 1235L/min(A/R)
S D 2,5 bis 20m³/min(A/R)



Wahlkomponenten CB-02: S

Lufttrockner mit Hochpolymer-Membrane

SD/S Serie

- Umweltfreundlicher, freonfreier Trockner
- Da keine beweglichen Teile vorliegen, kann lange saubere und trockene Luft gewährleistet werden.
- Dank der Verringerung der Größe und des Gewichts ist eine einfache Installation in die vorgesehene Umgebung möglich.
- Durch Betrieb ohne Strom wird kein Lärm erzeugt oder führt zu Beeinträchtigungen.
- Extrem niedriger Taupunkt bis zu -60°C
- Hohe Durchflussrate, kompatibel mit Kompressor bis 75kW.

Durchfluss Luftvolumen (SD/SU) 35 bis 90L/min(A/R)
SDM 1,36 bis 12,0m³/min(A/R)



Wahlkomponenten CB-02: S

Hauptleitungsfilter mittlerer Größe

AF2000 Serie

- Leichtes Material und neue Struktur fördern geringen Druckverlust, lange Betriebsdauer und Kompaktheit
- Eine platzsparende Installation ist möglich, da die Filter mit dem Modulkitt angeschlossen werden können
- Ein Differenzdruckanzeiger zur Kontrolle der Betriebsdauer ist erforderlich, äußerst zuverlässiger Ablass mit Schnappmechanismus in Standardausstattung enthalten
- Einfacher Austausch der Elemente ist möglich

Durchfluss 3,7 bis 25,8m³/min(A/R)



Hauptleitungsfilter mittlerer Größe AF Serie CC-972

Hauptleitungsfilter mittlerer Größe

AF 000 Serie

- Hauptleitungsfilter mit hoher Leistung, Gehäuse aus Edelstahl für eine saubere Umgebung. Hervorragend für eine ölfreie Luftleitung geeignet
- Alarmfunktion bei Restdruck
- Für das Austauschen der Elemente ist dank der Spannfunktion des Bandgehäuses kein Werkzeug erforderlich
- Erforderlicher Austausch der Elemente wird zeitlich kontrolliert Aufblinken der Lampe weist auf den erforderlichen Austausch hin

Durchfluss 3,7 bis 18,8m³/min(A/R)



Hauptleitungsfilter mittlerer Größe AF Serie CC-972



LUFTAUFBEREITUNG (HAUPTLEITUNGSEINHEIT)

Luftfilter (groß)

Großer Hauptleitungsfilter

AF3000 Serie

- Niederdruckelement trägt zur Energieeinsparung bei
- Differenzdruck-Manometer in der Standardausrüstung enthalten
- Montagebeine sind in der Standardausrüstung enthalten und ermöglichen eine einfache Verschlauchung
- Einfache Instandhaltung
Das Element kann problemlos ausgetauscht werden, indem der obere Flansch entfernt und das Teil anschließend gedreht wird
- Zahlreiche Modelle für viele Anwendungsbereiche

Durchfluss 16 bis 256m³/min A R □



□ifskomponenten CB-02 : S

Luftfilter (groß)

Großer Hauptleitungsfilter

AF5000 Serie

- Bei allen Modellen ist das Gehäuse aus Edelstahl (S304)
- Lange Betriebsdauer und Niederdruckelement tragen zur Energieeinsparung bei.
- Automatischer Ablass ohne Luftverlust gehören bei den P- und S-Ausführungen zum Standard
Gehört bei den P- und S-Ausführungen zur Standardausrüstung.
- Fernsteuerung ist verfügbar.
Ein vom Differenzdruckschalter ausgelöster Alarmausgang, weist auf das Austauschen des Filterelementes hin.
- Einfaches Austauschen des Elements.
Einfach nur den oberen Flansch entfernen und das Element herausschrauben.

Durchfluss 16 bis 256m³/min A R □



□ifskomponenten CB-02 : S

Ablassvorrichtung

Automatischer Wasserabscheider

D Serie

- Der Schnappmechanismus verbessert die Lebensdauer um 15 Mal
(Vergleich von CKD)
- Kompakt und leicht
- Verschlauchung auf Oberseite und Seite möglich
- Manueller Ablasshahn in der Standardausrüstung enthalten
- Beide Ausführungen, Schließer und Öffner, sind erhältlich

Ablassvorrichtung

Automatischer Wasserabscheider

DB Serie

- Kein unnötiger Ablass von Druckluft (energiesparend)
Öffnen und Schließen des Magnetventils wird durch Ablasssensor gesteuert
- Bei übermäßigem Ablass wird ein Alarmsignal ausgelöst
- Membranventil mit großer Anschlussgröße gewährleistet den Ablass
- ES-Kaste ermöglicht manuellen Ablass
- IP65

Einsetzbarer Kompressor 0,75 bis 75kPa



□ifskomponenten CB-02 : S



□ifskomponenten CB-02 : S



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

□ Kombination □

Bezeichnung	Verfügbare Kombinationen						Modell □r.	
	F	R	L	□	M			
	Filter	Regler	□ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	□nebelabscheider		
● FRL Kombination P1 □7 bar P2 □5 bar ΔP2 □1 bar  	F1000-□	R1000-□	L1000-□				C1000-W	
	F2000-□	R2000-□	L3000-□				C2000-W	
	F3000-□	R2000-□	L3000-□				C2500-W	
	F3000-□	R3000-□	L3000-□				C3000-W	
	F□000-□	R□000-□	L□000-□				C4000-W	
	F6000-□	R6000-□	L□000-□				C6500-W	
	F□000-□	R□000-□	L□000-□				C8000-W	
● □ L Kombination P1 □7 bar P2 □5 bar ΔP2 □1 bar 			L1000-□	□ 1000-□			C1010-W	
			L3000-□	□ 2000-□			C2010-W	
			L3000-□	□ 3000-□			C3010-W	
			L□000-□	□ □000-□			C4010-W	
			L□000-□	□ □000-□			C8010-W	
● FR Kombination P1 □7 bar P2 □5 bar ΔP2 □1 bar 	F1000-□	R1000-□					C1020-W	
	F2000-□	R2000-□					C2020-W	
	F3000-□	R2000-□					C2520-W	
	F3000-□	R3000-□					C3020-W	
	F□000-□	R□000-□					C4020-W	
	F6000-□	R6000-□					C6020-W	
	F□000-□	R□000-□					C8020-W	
● FMR Kombination P1 □7 bar 	F1000-□	R1000-□				M1000-□	C1030-W	
	F2000-□	R2000-□				M2000-□	C2030-W	
	F3000-□	R2000-□				M3000-□	C2530-W	
	F3000-□	R3000-□				M3000-□	C3030-W	
	F□000-□	R□000-□				M□000-□	C4030-W	
	F6000-□	R6000-□				M6000-□	C6030-W	
	F□000-□	R□000-□				M□000-□	C8030-W	
● □ M Kombination P2 □7 bar 				□ 1000-□		M1000-□	C1040-W	
				□ 2000-□		M2000-□	C2040-W	
				□ 3000-□		M3000-□	C3040-W	
				□ □000-□		M□000-□	C4040-W	
				□ □000-□		M□000-□	C8040-W	
● RM Kombination P2 □7 bar 		R1000-□				M1000-□	C1050-W	
		R2000-□				M2000-□	C2050-W	
		R2000-□				M3000-□	C2550-W	
		R3000-□				M3000-□	C3050-W	
		R□000-□				M□000-□	C4050-W	
		R6000-□				M6000-□	C6050-W	
		R□000-□				M□000-□	C8050-W	
● FM Kombination P1 □7 bar 	F1000-□					M1000-□	C1060-W	
	F2000-□					M2000-□	C2060-W	
	F3000-□					M3000-□	C3060-W	
	F□000-□					M□000-□	C4060-W	
	F6000-□					M6000-□	C6060-W	
	F□000-□					M□000-□	C8060-W	
● FFM Kombination P1 □7 bar 	F3000-W(5μm) F3000-W(0,3μm)					M3000-□	C3070-W	
	F4000-W(5μm) F4000-W(0,3μm)					M□000-□	C4070-W	
	F6000-W(5μm) F6000-W(0,3μm)					M6000-□	C6070-W	
	F8000-W(5μm) F8000-W(0,3μm)					M□000-□	C8070-W	

Modulare Ausführung

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck ΔP2 □ Differenzdruck


Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □
□	□6	□	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,□5/0,63
			●	●									1,2/1,7
				●	●								1,2/1,7
				●	●								1,2□1,75
				●	●	●	●Anmerkung						1,□3/2,□3,0
							●	●					□5/5,0
							●	●					7,0/7,5
			●	●									0,□5/0,63
				●	●								1,2/1,7
				●	●								1,2□1,75
				●	●	●	●Anmerkung						1,□3/2,□3,0
							●	●					7/7,5
			●	●									0,77/1,1
				●	●								1,75/2,5
				●	●								1,75/2,5
				●	●								2,0/2,6
				●	●	●	●Anmerkung						2,5/□,□5,0
							●	●					7/7,7
							●	●					10
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,36
				●	●								0,36
				●	●	●	●Anmerkung						0,□25
							●	●					1,27
							●	●					2,6
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,36
				●	●	●	●Anmerkung						0,□25
							●	●					2,6
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,36
				●	●								0,36
				●	●	●	●Anmerkung						0,□25
							●	●					1,27
							●	●					2,6
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,36
				●	●	●	●Anmerkung						0,□25
							●	●					1,27
							●	●					2,6
				●	●								0,225
				●	●	●	●Anmerkung						0,5
							●	●					0,□
							●	●					1,1

Anmerkung: Verschlauchungsanschluss ist angebracht.









LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)


☐ Kombination ☐

Bezeichnung		Anwendung	Modell ☐r.
Separate Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● FRL-Kit P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 	Set-Ausführung ☐mit Zubehör☐	K60570

☐ Filterregler ☐

Bezeichnung	Anwendung						Modell ☐r.
	F	R	L	☐	M		
	Filter	Regler	☐ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	☐Inebelabscheider	
Modulare Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● Filterregler P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar  				●		WB500 (kompakt) W1000-W W2000-W W3000-W W4000-W W8000-W
	<ul style="list-style-type: none"> ● Filterregler Flammfest P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 				●		W3000-G4 W4000-G4 W8000-G4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Rückströmbarer Filterregler P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 					●	W1100-W W2100-W W3100-W W4100-W W8100-W
	<ul style="list-style-type: none"> ● Rückströmbarer Filterregler Flammfest P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 					●	W3100-G4 W4100-G4 W8100-G4

Bezeichnung	Anwendung						Modell ☐r.
	F	R	L	☐	M		
	Filter	Regler	☐ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	☐Inebelabscheider	
Kleine Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● Kleiner Filterregler P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 						WB500

Bezeichnung	Anwendung						Modell ☐r.
	F	R	L	☐	M		
	Filter	Regler	☐ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	☐Inebelabscheider	
Separate Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● 7000 Serie P1☐7 bar P2☐5 bar ΔP2☐1 bar 						B7019-*C

☐ Hilfskomponenten CB-02-S

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck ΔP2 □ Differenzdruck

Anschlussgröße												Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □	
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,2/0,3

Anschlussgröße												Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □	
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
●	●												0,0 □ 0,1 □
			●	●									0, □ 3/1,15
				●	●								1,5/2,0
				●	●								2,15/2, □ 3
				●	●	●							2,5/□,35/□,75
							●	●					10
				●	●								2,15/2, □ 3
				●	●	●							2,5/□,35/□,75
							●	●					10
			●	●									0, □ 3/1,15
				●	●								1,5/2,0
				●	●								2,15/2, □ 3
				●	●	●							2,5/□,35/□,75
							●	●					10,0
				●	●								2,15/2, □ 3
				●	●	●							2,5/□,35/□,75
							●	●					10,0

Anschlussgröße												Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □	
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
●	●												0,0 □ 0,1 □





Anschlussgröße												Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □	
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,5/0,9


L □ F □ A □ F B E R E □ □ □ G □ F R L - E □ □ □ E □ □ □ □








LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

Filter

Bezeichnung	Anwendung						Modell □r.
	F	R	L	□	M		
	Filter	Regler	□ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	□nebelabscheider	
Modulare Ausführung <ul style="list-style-type: none"> ● Filter P1□7 bar ΔP□0,2 bar  ● Filter/ flammfest P1□7 bar ΔP□0,2 bar ● Filter/ mittlerer Druck P1□13 bar ΔP□0,2 bar 		●					F1000-W F2000-W F3000-W F4000-W F6000-W F8000-W
		●					F3000-G4 F4000-G4 F8000-G4
		●					FM3000-W FM4000-W FM6000-W FM8000-W

Bezeichnung	Anwendung						Modell □r.
	F	R	L	□	M		
	Filter	Regler	□ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	□nebelabscheider	
Reinraumausführung <ul style="list-style-type: none"> ● Leitungsfiter Reinraumausführung P1□7 bar ΔP□0,3 bar 		●					FCS500 FCS1000

Bezeichnung	Anwendung						Modell □r.
	F	R	L	□	M		
Separate Ausführung <ul style="list-style-type: none"> ● Luftfilter P1□7 bar ΔP2□0,2 bar ● Hochleistungs-Luftfilter P1□7 bar ΔP2□0,02 bar ● Submikro-Luftfilter P1□7 bar ΔP2□0,1 bar ● Submikro-Ölfiter zur Beseitigung von Mikroelementen P1□7 bar ΔP2□0,1 bar ● Submikro-Geruchsfilter P1□7 bar ΔP2□0,1 bar 		Zahlreiche Modelle Filtrierungsrate 5µm					A1019-*C 1138-*E 1126-*E
		Ausführung mit grossem Kondensatvermögen Filtrierungsrate 5µm					A1338 1326
		Zur Beseitigung von Substanzen wie □eer, Kohle, etc. Filtrierungsrate 0,3µm					1138-*C-EY A1338-*C-Y 1126-*C-EY 1326-*C-Y
		Zur Beseitigung kleinster □ipartikel Filtrationsrate 0,1 PPM□/□					1219-2C 1238-6C 1226-8C 1126J-*C
		Geruchsbeseitigung					1238-6C-X 1226-8C-X 1226J-*C-X

□ilfskomponenten CB-02□S

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck ΔP2 □ Differenzdruck

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,□/0,61
				●	●								1,3/1,7
				●	●								1,23/1,5
				●	●	●							1,32/2,1□/3,0
							●	●					5,6/6,2
							●	●					6,□/6,□
				●	●								1,23/1,5
				●	●	●							5,6/6,2
							●	●					6,□/6,□
				●	●	●							1,6/2,0
				●	●								1,9/2,□/3,□
							●	●					6,7/□,1
							●	●					□/19,0

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □			
ø □	ø6	ø □	ø10	ø12	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2		2		
●	●	●			●	●								0,05 ø □, ø6, 1/□	/	0,0□ ø □, 1/□
		●	●	●		●	●									0,3 bis 0,□

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □
ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,55/0,7
							●	●					5,5/7,0
									●	●	●		1□/21/25
							●	●					1,55
									●	●	●		5,□
							●	●					1,55
							●	●					1,55
									●	●	●		□,9
									●	●	●		□,9
				●									0,056
							●						1,27
								●					2,□,9
										●	●		□,□
							●						1,27
								●					2,□,9
										●	●		□,□

L□F□A□FBERE□□□G□FRL-E□□□E□□□□



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

□ □ Nebelabscheider □ □

Bezeichnung	Anwendung						Modell □r.	
	F	R	L	□	M			
	Filter	Regler	□ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	□Nebelabscheider		
Modulare Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Nebelabscheider □S □yp □ P1 □7 bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: 0,3μm ● Sekundäre □lkonzentration 0,5mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> M1000-W*-S M2000-W*-S M3000-W*-S M4000-W*-S M6000-W*-S M8000-W*-S
	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Nebelabscheider □M □yp □ P1 □7 bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: 0,01μm ● Sekundäre □lkonzentration 0,01mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> M1000-W M2000-W M3000-W M4000-W M6000-W M8000-W
	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Nebelabscheider □□ □yp □ P1 □7 bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: Auf Aktivkohle basierende Adsorbierung ● Sekundäre □lkonzentration 0,003mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> M1000-W*-X M2000-W*-X M3000-W*-X M4000-W*-X M6000-W*-X M8000-W*-X
	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Hochleistungs □ Nebelabscheider P1 □7 bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: 0,01μm ● Sekundäre □lkonzentration 0,001mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> MX1000-W MX3000-W MX4000-W MX6000-W MX8000-W
	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Nebelabscheider mittlerer Druck □S □yp □ P1 □1 □ bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: 0,3μm ● Sekundäre □lkonzentration 0,5mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> MM3000-W*-S MM4000-W*-S MM6000-W*-S MM8000-W*-S
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ölnebelfilter mittlerer Größe, Druckausführung (M Typ) P1 □1 □ bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: 0,01μm ● Sekundäre □lkonzentration 0,01mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> MM3000-W MM4000-W MM6000-W MM8000-W
	<ul style="list-style-type: none"> ● □ Nebelabscheider mittlerer Druck □□ □yp □ P1 □1 □ bar ΔP □0,1 bar ● Filtrationsrate: Auf Aktivkohle basierende Adsorbierung ● Sekundäre □lkonzentration 0,003mg/m³ 						<ul style="list-style-type: none"> ● 	<ul style="list-style-type: none"> MM3000-W*-X MM4000-W*-X MM6000-W*-X MM8000-W*-X

□ □ifskomponenten CB-02 □S

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck ΔP2 □ Differenzdruck

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □
□	□	□	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,5
				●	●	●							1
							●	●					1,□
							●	●					2,9
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,36
				●	●	●							0,□25
							●	●					1,27
							●	●					2,6
			●	●									0,15
				●	●								0,25
				●	●								0,5
				●	●	●							1,0
							●	●					1,□
							●	●					2,9
			●	●									0,075
				●	●								0,1□
				●	●	●							0,37
							●	●					0,67
							●	●					1,□□
				●	●								0,61
				●	●	●							1,37
							●	●					1,92
							●	●					3,9□
				●	●								0,9
				●	●	●							1,13
							●	●					1,7□
							●	●					3,56
				●	●								0,61
				●	●	●							1,37
							●	●					1,92
							●	●					3,9□

L □ F □ A □ F B E R E □ □ □ G □ F R L - E □ □ □ E □ □ □ □



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

Regler

Bezeichnung	Anwendung							Modell n.r.
	F	R		L	□		M	
	Filter	Regler	Rückströmbarer Regler	ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	inebelabscheider	
Modulausführung ● Regler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar  		●						R1000-W
		●						R2000-W
		●						R3000-W
		●						R4000-W
		●						R6000-W
								R8000-W
● Regler/ flammfest P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 		●						R3000-G4
		●						R4000-G4
		●						R8000-G4
● Regler mittlerer Druck P1: 7 bar P2: 5 bar 		●						RN3000
		●						RN4000
		●						RN8000
● Regler/ ölfreie Ausführung P1: 16 bar P2: 5 bar 		●						RM3000-W
		●						RM4000-W
● Rückströmbarer Regler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 			●					R1100-W
								R2100-W
								R3100-W
								R4100-W
								R6100-W
								R8100-W
Kleine Ausführung ● Miniaturregler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 		●						RA050/RA060 (Grundplattenausführung)
		●						RA800
		●						RB500
● Regler in Blockbauweise 		●						MNRB500A
		●						MNRB500B
Präzisionsausführung ● Präzisionsregler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 		●						RJB500
	● Präzisionsregler in Blockbauweise 		●					
		●						MNRJB500B
Reinraumausführung ● Reinluftregler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 		●						RC2000
	● Reinluftregler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 		●					

□ ilfskomponenten CB-02: S

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck ΔP2 □ Differenzdruck






	Anschlussgröße												Max. Durchflussleistung m ³ /min Referenzwert □
	ø □	ø6	ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2	
				●	●								0,77/1,35
					●	●							1,75/2,5
					●	●							2,0/2,6
					●	●	●						2,5/□, □/5,0
								●	●				7/7,7
								●	●				1 □/0/11,0
					●	●							2,0/2,6
					●	●	●						2,5/□, □/5,0
								●	●				1 □/0/11,0
					●	●							1,6/2,6
					●	●	●						2, □/3,0/3,0
								●	●				□,5/6
					●	●							2,0
					●	●	●						3,0
				●	●								0,77/1,35
					●	●							1,75/2,5
					●	●							2,0/2,6
					●	●	●						2,5/□, □/5,0
								●	●				7/7,7
								●	●				1 □/0/11,0
				●	●								0,1
				●	●								0,35
	●	●											0,1/0,2
	●	●	●										0,1/0,2
	●	●											0,1/0,2
	●	●											0,06/0,0 □
	●	●	●										0,06/0,0 □
	●	●											0,06/0,0 □
					●	●	●						0, □
				●	●								0,1 □/0,1 □

L □ F □ A □ F B E R E I □ □ □ G □ F R L - E I □ □ E I □ □ □






LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

Regler

	Bezeichnung	Anwendung	Modell	
			□r.	
Separate Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● Regler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 	Verschiedene Modelle	B2019-*	C
	<ul style="list-style-type: none"> ● Rückströmbarer Regler P1: 7 bar P2: 5 bar ΔP2: 1 bar 	Rückschlagventil integriert, kein Bypass-Kreislauf erforderlich	2419-*	C
	<ul style="list-style-type: none"> ● Regler mit Einstellscheibe P1: 7 bar P2: 5 bar 	Mit Einstellscheibe für schnelle und leichte Druckeinstellung	2302-*	C
	<ul style="list-style-type: none"> ● Regler für Fernbedienung P1: 7 bar P2: 5 bar 	Druckeinstellung über Pilotanschluss	2302-*	C-R
	<ul style="list-style-type: none"> ● Druckbegrenzungsventil Eingestellter Druck 7 bar Ansteigender Druck 0, □ bar 	Eingestellter Druck wird beibehalten	B6061-*	C

ler

	Bezeichnung	Anwendung							Modell
		F	R		L	□		M	
		Filter	Regler	Rückströmbarer Regler	ler	Filterregler	Rückströmbarer Filterregler	nebelabscheider	
Modulausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● ler P1: 5 bar ΔP: 3 bar 				●				L1000-W
									L3000-W
									L4000-W
									L8000-W

	Bezeichnung	Anwendung	Modell	
			□r.	
Separate Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ● ler/ Spänebelausführung P1: 5 bar ΔP: 0,3 bar 	Versorgt pneumatische Ausrüstungen mit feinem nebel	A3019-*	C
			3003E-*	C
			3004E-*	C
	<ul style="list-style-type: none"> ● ler/ selbstfüllende Ausführung 	Ausführung mit automatischer Zuführung	3003E-*	C-V

hilfskomponenten CB-02: S

*P1 □ Primärdruck P2 □ Sekundärdruck Δ P2 □ Differenzdruck

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m³/min Referenzwert □
Ø □	Ø6	Ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,5
							●	●	●				1 □
			●	●									0,5
							●	●	●				1 □
				●	●	●	●						3,0
							●	●	●				10,0
											●	●	30,0
				●	●	●	●						3,0
							●	●	●				10,0/30,0
											●	●	30
			●	●									0,15

*P1 □ Primärdruck Δ P2 □ Differenzdruck

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m³/min Referenzwert □
Ø □	Ø6	Ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,55/0,7
				●	●								1,1/2,25
				●	●	●							1/1,7/2,7
							●	●					6,3/10,0

Anschlussgröße													Max. Durchflussleistung m³/min Referenzwert □
Ø □	Ø6	Ø □	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2		
			●	●									0,1/0,□
							●	●					3,5/□,0
									●	●	●		15/20
							●	●					3,5/□,0



LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

☐ Sonstige dazugehörige Komponenten ☐

Bezeichnung	Anwendung	Modell ☐r.	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reinluft-Entlüftungsfilter 	☐m die Abluft direkt in einen Reinraum zu leiten	FAC10 FAC100 FAC200 FAC300	
<ul style="list-style-type: none"> ● Leitungsfilter 	Klein, leicht und platzsparend für den direkten Leitungseinbau	FSL100 FSL200 FSL500	
<ul style="list-style-type: none"> ● Abluftfilter 	Für die Abluft und zur Schonung der ☐mwelt	FA331-10A FA431-15A FA531-20A FA631-25A FA731-40A FA831-50A	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ablassvorrichtung 	Abscheider mit Schnappfunktion für Kondensatablass ☐ochleistungsabscheider Abscheider mit ☐ank Automatischer Kondensatablass mit manuellem Ablasshahn	DT3000-W/4000-W DB1000/3000 5100-4C 5002-2C	
<ul style="list-style-type: none"> ● Feuchtigkeitsindikator IP1 ☐7 bar☐ 	☐aupunktwächter für Lufttrockner ☐rockenausführung☐	6119-2C	
<ul style="list-style-type: none"> ● Druckschalter   	Mit Einstellgenauigkeit von ☐0,2 bar	APE-8T APE-8N APE-8F P4000-W P*100-W APS-W	
<ul style="list-style-type: none"> ● Absperrventil  	Verhindert Störfälle durch Restdruck in Pneumatikleitungen	V1000-W V3000-W	
<ul style="list-style-type: none"> ● Absperrventil mit Verriegelungsloch ☐OS☐A kompatibel☐ 	Verhindert Störfälle durch Restdruck in Pneumatikleitungen	V3010-W V6010-W	
<ul style="list-style-type: none"> ● Schnellentlüftungsventil 	2/3-☐egeventil zum Einregeln inbegriffen	2QV 3QV	
<ul style="list-style-type: none"> ● ☐eichstartventil 	Zur Gewährleistung der Sicherheit beim Starten und Stoppen	V3301-W V3321-W	
<ul style="list-style-type: none"> ● Druckanzeiger 	Flacher Druckanzeiger, ideal zum Einbau Druckanzeiger mit Bereichsmarke Druckanzeiger mit Grenzwertmarkierung ☐niversal-Druckanzeiger Druckanzeiger für Schalttafel-Montage Druckanzeiger mit Schalter Miniatur-Druckanzeiger Kleiner runder Druckanzeiger	G401 G40D/50D G45D/G41D D49D/50D G53D G52D G29D G39D	
<ul style="list-style-type: none"> ● Differenzdruckanzeiger 	Zur Überwachung von Luftfilter	GA400-8-P02	

		Anschlussgröße														Max. Durchflussleistung
	ø□	ø6	ø□	ø10	ø12	1/16	1/□	1/□	3/□	1/2	3/□	1	1 1/□	1 1/2	2	
		●						●	●							10L/min □ A □ R □
																100L/min □ A □ R □
									●	●						200L/min □ A □ R □
									●	●						600L/min □ A □ R □
	●	●														10L/min □ A □ R □
	●	●														15/20L/min □ A □ R □
		●	●	●												25/50/60L/min □ A □ R □
									●							0,3m³/min
										●						0,6m³/min
											●					1m³/min
												●				3m³/min
														●		6m³/min
															●	10m³/min
									●	●						
										●	●	●	●			
										●						
										●						0,05m³/min
										●						
										●						
										●						
										●						
										●						
										●						
										●						
	●	●	●	●	●		●	●	●	●						
	●	●	●	●	●		●	●	●	●						
								●	●	●						
								●	●	●						
											●	●				
																0 bis □ bar
																0 bis 1 bar
								●	●							0 bis 1 bar
								●	●							0 bis □ bar
								●	●							0 bis 2 bar
								●	●							0 bis □ bar
								●	●							0 bis 1 bar
								●	●							0 bis 20 bar
								●	●							0 bis 2 bar
								●	●							0 bis □ bar
								●	●							0 bis 1 bar
																0 bis 1 bar
						●	●									0 bis 1 bar
							●									0 bis □ bar
																0 bis 1 bar
								●								



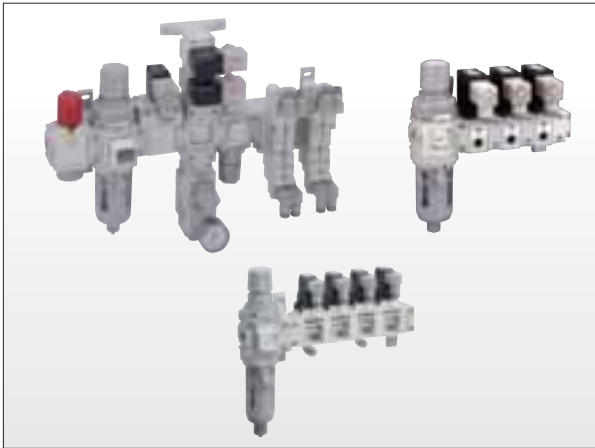
LUFTAUFBEREITUNG (FRL-EINHEITEN)

FRL-EI□□EI□

Druckluftsteuerung

C□□ Serie

- Verschlauchung wurde beseitigt. Keine mühsame Verschlauchungsarbeit.
 - Geringerer Installationsplatz erforderlich, da Verschlauchung und Schläuche beseitigt wurden
 - Keine Gewindeabschnitte, keine Lecks nach aussen
- Flexible Kombination
 - Flexible Anordnung von vertikalen und horizontalen Rohren. Direktanschluss von Magnetventilen ist möglich.
 - Modulbauweise ermöglicht ein beliebiges Austauschen und Nachrüsten



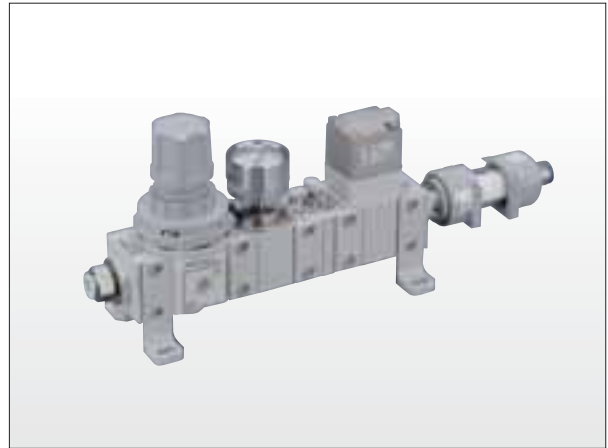
Luftreinheit C□□ Serie CC-901

Reinluftfilter

Reinlufteinheit

CA□30 Serie

- Ein Reinluft-Blasssystem wurde in einer Einheit ausgeführt
- Sehr starrer Aluminiumkörper mit transparentem Filter
- Dank der Ausführung als Einheit ohne Verschlauchung, kompakt und platzsparend
- Gesamte Einheit ist ölfrei
- Ausführung mit zweifachem System ist verfügbar



Reinluftreinheit CA□30 Serie CC-72

Regler

Druckwasserregler

DR Serie

- Benutzerfreundlicher und kompakter Regler für Druckwasser
- Knaufform dient der einfachen Druckregelung
- Knauf für Druckregelung kann durch einen Druck gesperrt werden
- Maschenfilter in der Standardausrüstung enthalten

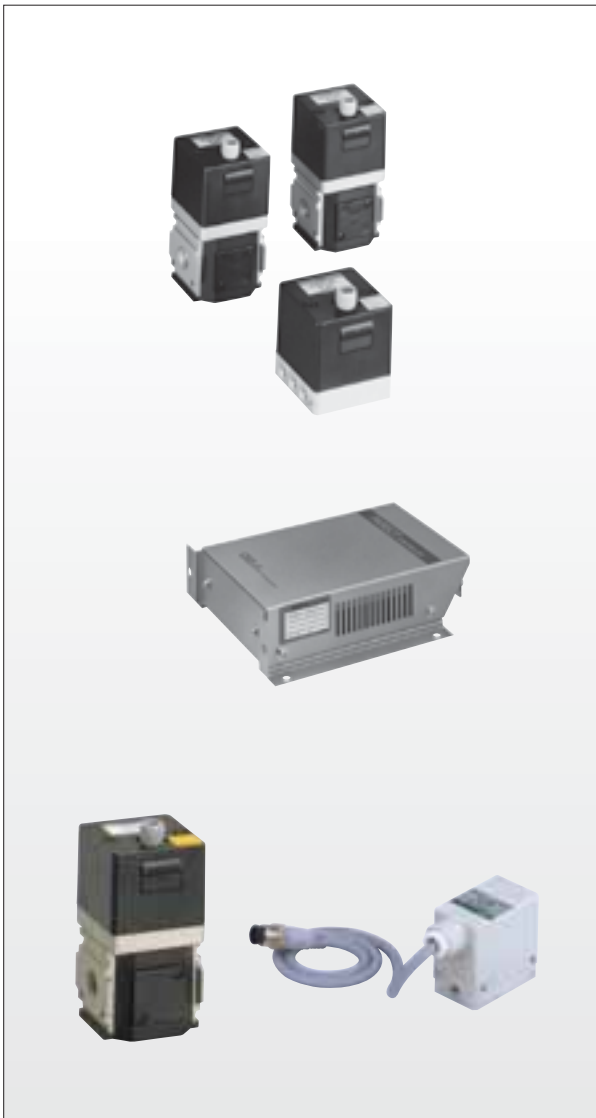


Druckwasserregler DR Serie CC-110

Elektropneumatischer Druckregler

Komponente zur Regelung von Druck und Durchfluss bei proportionalem Eingang zum Ausgang.

- Hochpräziser und rasch reagierender Regler für die Druck- und Durchflusssteuerung. Bestens geeignet für Zugkraft- und Schubkontrolle.
- Für Automatisierung
Flexibler Dauerbetrieb mit einer hochmodernen elektronischen Steuerung.
- EV2000 serie
Ein elektronischer Drucksensor und zwei schaltende Magnetventile ermöglichen eine hochpräzise Regelung
- EVS Serie
Klein, leicht und energiesparend
- Elektropneumatischer Niederdruckregler EVL Serie
Proportionale Regelung erfolgt nach Belieben mit hoher Präzision von 0 - 5 bar.
- Schnittstelle
Einfacher Anschluss eines Proportionalregelventils.



ifskomponenten CB-02 : S

Elektropneumatischer Druckregler

MEV Serie

Flacher elektropneumatischer Regler in Verteilerausführung für PC-Steuerung mit reduzierter Verdrahtung. Ideal für Schubregelung oder Leichtlaufzylinder in der Halbleiterindustrie oder andere Präzisionsanwendungen.

- Flache Ausführung mit 1 mm, leicht mit 10g.
- Netzwerunterstützung.
- Betriebsstatus wird in zwei Farben angezeigt.
- Einfache Verschlauchung und Verdrahtung.
- Zwei Installationsrichtungen.
- Hochpräzise und schnelle Reaktion.
- Eco-friendly product.



ifskomponenten CB-02 : S

Digitaler elektropneumatischer Regler

EVD Serie

- Außerordentliche Benutzerfreundlichkeit und Anlagenleistung
 - Das digitale Display zeigt den Systemstatus auf einen Blick
 - Parallelingang standardmäßig verfügbar
 - Kompakt, um 25% reduzierte Baugröße
 - Der universelle Sub-D-Anschluss ermöglicht eine bidirektionale Verbindung
 - Modulbauweise ermöglicht die Kombination mit Filter und Regler
- Hohe Funktionstüchtigkeit dank Mikrocomputer
 - Fehleranzeigefunktion ● Zero-/Span-Abgleich
 - Direkte Speicherfunktion ● Schaltausgangsfunktion
- Hochpräzise Drucksteuerung mit schneller Reaktion
- Umweltfreundliches Design
 - RoHS-konform ● Materialangabe
 - Energieeinsparung mit automatischer Stromausschaltfunktion




ifskomponenten CB-02 : S



□ Vakuumkomponenten SELVACS □




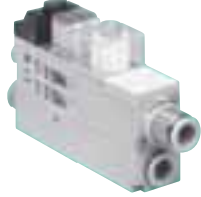

● Ausführung mit integriertem Elektor

Modell	Serie		
Einzeleinheiten	VS□ Serie mit Vakuum-□nterbrecher	<ul style="list-style-type: none"> ● Integrierter Elektor mit Vakuum-□nterbrecher. ● Kompaktes, leichtes Design ermöglicht die Verwendung am Ende einer Vakuumverschlauchung. 	
	VS□ Serie Ausführung mit direkt montierbarem Ventil	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die direkte Montage des Magnetventils auf die Versorgungsanschlüsse M5 bis R1/□. ● Zahlreiche Varianten mit Düsendurchmesser von ø0,5 bis ø2,0 	
	VS□ Serie Ausführung mit Schlauchanschlüssen	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die Montage in der Verschlauchung, Vakuum- und Versorgungsanschlüsse sind auf einer geraden Linie angeordnet. ● Befestigungsklammer verfügbar. 	
	VSB Serie Ausführung mit Schlauchanschlüssen	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die Montage und Befestigung mit integriertem Schalldämpfer. ● Mechanischer Vakuumschalter als Option erhältlich. 	
	VSC Serie Ausführung mit direkt montierbarem Saugnapf	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die direkte Montage des Saugers auf die Vakuumanschlüsse M5 bis R3/□. ● Zahlreiche Varianten mit Düsendurchmesser von ø0,5 bis ø2,0. 	
Ejektor Systeme	VSG Serie 20mm breite Ausführung als eigenständige Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Eigenständige Ausführung mit erweiterten Grundfunktionen. ● Modularisierte Ventile, Vakuumschalter und Vakuumfilter können je nach vorgesehener Verwendung gewählt werden. 	
	VSK/VSKM Serie 16mm breite Ausführung als universelle Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die Zusammenstellung der optimalen Einheit mit den modularen Einheiten. ● Die Optionen beinhalten Ausführungen mit integriertem Rückschlagventil und Luft-□imerunterbrechung. 	
	VS□/VS□MSerie 20mm breite Ausführung als universelle Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die Steuerung der Unterbrechung des Luftflusses und des Drucks. ● Kurze Reaktionszeit bei der Vakuumunterbrechung. 	
	VS□/VS□M Serie 10,3mm breite Ausführung als kompakte Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompakte, leichte Einheit. ● Schnelle und zuverlässige Reaktionszeiten 	
	VS□/VS□M Serie 10,5mm breite Ausführung als universelle Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompakte, flache Vakuumeinheit. ● Direktmontage und □utschieneninstallation möglich. 	
	VS□ Serie 31,5mm breite Ausführung als eigenständige Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Breite Vakuumeinheiten für die Steuerung eines hohen Durchflusses. ● Drei Standarddüsen sind erhältlich: Einstufig, zweistufig und doppelt. 	
	VSZM Serie 11mm breite Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ● Elektrischer Anschluss mit Zentralstecker. ● Energieeinsparung durch Reduzierung des Stromverbrauchs des Ventils auf 0,55□. ● Zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten werden durch viele Vakuumschaltermodelle unterstützt. 	



□ Vakuumkomponenten SELVACS □

● Ausführung zur Verwendung in Vakuumpumpensystemen

Modell	Serie	
Ausführung zur Verwendung in Vakuumpumpensystemen Systeme zu Vakuum Steuerung	<p>VS□PVS□PM Serie 20mm breite Ausführung als universelle Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ermöglicht die Steuerung der Unterbrechung des Luftflusses und des Drucks. ● Kurze Reaktionszeit bei der Vakuumunterbrechung. ● Vakuummagnetventile beinhalten selbsthaltende Ausführung in der Standardausrüstung. 	
	<p>VS□PVS□PM Serie 10,3mm breite Ausführung als kleine Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kompakte, leichte Einheit. ● Schnelle und zuverlässige Reaktionszeiten. 	
	<p>VS□PVS□PM Serie 10,5mm breite Ausführung als universelle Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vakuumeinheit in kompakter, flacher Ausführung. ● Direktmontage und □utschieneinstallation möglich. ● 3-□ ege-Ventil □Option□ermöglicht hohe □aktzeiten. 	
	<p>VS□P Serie 31,5mm breite Ausführung als eigenständige Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Breite Vakuumeinheiten für die Steuerung eines hohen Durchflusses. ● □O und □C Vakuumventile als Standard erhältlich Standardausrüstung. 	
	<p>VSZPM Serie Eigene Verteilereinheit mit 11 mm Abstand</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elektrischer Anschluss mit Zentralstecker. ● Energieeinsparung durch Reduzierung des Stromverbrauchs des Ventils auf 0,55□. ● Zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten werden durch viele Vakuumschaltermodelle unterstützt. 	

Vakuumsystemkomponenten SELVACS CC-796

●: Standard ○: Option

Modell □r.	Verschlauchungsrichtung			Komponenten						Düsendurchmesser ø □1/10mm□					
	Einzeleinheit	Mehrfacheinheit		Vakuumventil	□ Interbrechungsventil	Vakuumschalter	Vakuumfilter	Schalldämpfer	Rückschlagventil	05	07	10	12	15	20
		Einzelverdrhung	Reduzierte Verdrhung												
VS□P	●			●	●	○	●			Effektive Querschnittsfläche des Vakuumventils 3,5mm ² □□, 5mm ² □6□					
VS□PM		●		●	●	○	●								
VS□P	●			●	●	●				Effektive Querschnittsfläche des Vakuumventils 0, □mm ²					
VS□PM		●		●	●	●									
VS□P	●			●	●	○	●			Effektive Querschnittsfläche des Vakuumventils Ausführung 2-□ ege-Ventil: 3,5mm ² □□ □,5mm ² □6□ Ausführung 3-□ ege-Ventil 3,0mm ² □□ 3,6mm ² □6□					
VS□PM		●		●	●	○	●								
VS□P	●			●	●	○	●			Effektive Querschnittsfläche des Vakuumventils 16,5mm ²					
VSZPM			●	●	●	○	●			Effektive Querschnittsfläche des Vakuumventils □,5mm ²					



□ Vakuumkomponenten SELVACS □

● Saugnapf

Saugerform	Form der □alterung	□alterung	
		Mit Feder	Vakuumauslass
Kompakter Vakuumsauger (VSP-M*-verschiedene Saugerformen) ● Platz bleibt durch Größenverringern der bestehenden □alterungen erhalten		<input type="checkbox"/> Klein <input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Standardausführung (Allgemeine Ausführung): VSP-*R ● Ideal für dicke, flache Werkstücke		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Standardausführung (Tiefe Ausführung): VSP-*A ● Ideal Ansaugen von Kugeln usw.		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Schwammausführung: VSP-*S ● Ideal für Werkstücke mit unebenen Oberflächen, wie Außenwände		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Balgausführung: VSP-*B ● Ideal für weiche Arbeitsstücke wie Papier, vinylverpackte Produkte		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Mehrstufige Balgausführung: VSP-*W ● Ideal zum □transport schräger □erkstücke oder vinylverpackter Produkte		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Ovale Ausführung: VSP-*E ● Ideal für Werkstücke mit begrenzter Saugfläche, wie IC-Platinen		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung <input type="checkbox"/> Schraubausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting
Weiche Ausführung: VSP-*L ● Ideal zum Ansaugen profilierter Teile und zum Transport filigraner □erkstücke		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Ohne Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting
Weiche Balgausführung: VSP-*LB ● Ideal zum Ansaugen profilierter Teile und zum Anheben von Papier usw.		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Ohne Stopper	<input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting
Rutschsichere Ausführung: VSP-*K* ● Ideal für □erkstücke, die mit □i bedeckt sind, wie Pressteile.		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting
Flache Ausführung: VSP-*P ● Ideal zum Ansaugen von flachen Werkstücken Geeignet für den □transport von □erkstücken		<input type="checkbox"/> icht vorhanden <input type="checkbox"/> Feste Ausführung Mitgeliefert <input type="checkbox"/> Mi Stopper	<input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage <input type="checkbox"/> Oben/Fitting <input type="checkbox"/> Seite/Fitting <input type="checkbox"/> Direkt Montage
Langer Hub (VSP verschiedene Saugerformen) ● Ideal, wenn der Abstand zwischen Sauger und □erkstück nicht genau bestimmt ist			


○: Option

	Saugergröße	Saugermaterial	Freie <input type="checkbox"/> alterung <input type="checkbox"/> schwingend <input type="checkbox"/>	Fallschutzventil
	● Kleine Standardausführung wurde zu den konventionellen Ausführungen <input type="checkbox"/> 0,7, <input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 1,5, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 0 der Saugerserien hinzugefügt	● Material für kleine Ausführung <input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, <input type="checkbox"/> rethan-Kautschuk, Fluor-Kautschuk, Antistatischer Silikonkautschuk, Antistatischer Butadien-Kautschuk, <input type="checkbox"/> BR entspricht den Gesundheitsbestimmungen für die Lebensmittelverarbeitung		○
	<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 25, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 50, <input type="checkbox"/> 60, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 100, <input type="checkbox"/> 150, <input type="checkbox"/> 200	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, <input type="checkbox"/> rethan-Kautschuk, Fluor-Kautschuk, Antistatischer Silikonkautschuk, Antistatischer Butadien-Kautschuk, <input type="checkbox"/> BR entspricht den Gesundheitsbestimmungen für die Lebensmittelverarbeitung	○	○
	<input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 25, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 50, <input type="checkbox"/> 60, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, <input type="checkbox"/> rethan-Kautschuk, Fluor-Kautschuk, Antistatischer Silikonkautschuk, Antistatischer Butadien-Kautschuk, <input type="checkbox"/> BR entspricht den Gesundheitsbestimmungen für die Lebensmittelverarbeitung	○	○
	<input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 25, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 35, <input type="checkbox"/> 50, <input type="checkbox"/> 70, <input type="checkbox"/> 100	Chloropren-Kautschuk	○	○
	<input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 50, <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, Antistatischer Silikonkautschuk	○	○
	<input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, <input type="checkbox"/> BR entspricht den Gesundheitsbestimmungen für die Lebensmittelverarbeitung		○
	<input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 510, <input type="checkbox"/> 520, <input type="checkbox"/> 530, <input type="checkbox"/> 610, <input type="checkbox"/> 620, <input type="checkbox"/> 630, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, Antistatischer Butadien-Kautschuk	○	○
	<input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk, Fluorsilikonkautschuk, Antistatischer Silikonkautschuk	○	○
	<input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Silikonkautschuk	○	○
	<input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 20, <input type="checkbox"/> 30, <input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> iresistent <input type="checkbox"/> BR	○	○
	<input type="checkbox"/> 0, <input type="checkbox"/> 10, <input type="checkbox"/> 15, <input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> itrilkautschuk, Fluorsilikonkautschuk		
	● Kompatible Saugerform Allgemeine Ausführung <input type="checkbox"/> Allgemein Allgemeine Ausführung <input type="checkbox"/> tiefe Ausführung	Balgausführung, Ovale Ausführung Rutschsichere Ausführung, Schwammausführung	○	○
		● Kompatibler <input type="checkbox"/> ub 10mm, 15mm, 20mm, 30mm, <input type="checkbox"/> 0mm, 50mm		




□ Vakuumkomponenten SELVACS □


● Fallschutzventil

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße		Anmerkungen
		Vakuumseite	□ erkstückseite	
VSECV Serie <ul style="list-style-type: none"> ● Separater □ erkstückkreislauf hält Vakuum auch bei Abweichen des □ erkstücks aufrecht. ● Das gilt für die Vakuumsaugerserie SELVACS. 	VSECV-M3	M3		
	VSECV-M□	M□		
	VSECV-M5	M5		
	VSECV-M6	M6		
	VSECV-6A	R□1/□		

● Kleiner Vakuumregler

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße		Anmerkungen
		ø6	ø□	
VSRVV Serie <ul style="list-style-type: none"> ● Enddruck kann zusätzlich zum □ auptdruck gesteuert werden. ● Ein Vakuumdruckschalter mit digitaler Anzeige oder ein Vakuummanometer können gewählt werden. 	VSRVV-*A*	○	○	□ inkelabgang □ Ausgang: Außengewinde□
	VSRVV-*B*	○	○	□ inkelabgang □ Eingang: Außengewinde□
	VSRVV-*□*	○	○	Ausführung mit Anschlussstutzen




● Vakuumunterbrechungseinheit

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße		Anmerkungen
		Vakuumseite	□ erkstückseite	
VSLF Serie <ul style="list-style-type: none"> ● Regelt die Vakuumentlüftung unter Aufrechterhaltung der Vakuumeigenschaften des Vakuumauswerfers. ● Entlastung des Vakuumbekreislaufs verringert die Vakuumabgabezeit. 	VSLF-□□	ø□	ø□	
	VSLF-66	ø6	ø6	
	VSLF-□6A	ø□	R1/□	
	VSLF-66A	ø6	R1/□	


Vakuumsystemkomponenten SELVACS CC-796

● Vakuumfilter


●: Standard ○: Option

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße						Anmerkungen
		M5	ø□	ø6	ø□	ø10	ø12	
VSFB Serie Ausführung mit Anschlussfittings und hoher Filtrierate <ul style="list-style-type: none"> ● Staub und □assertropfen werden durch den Zykloneffekt und mit dem Filterelement beseitigt. ● Der Staubbeutel wird durch einen einzigen □andgriff entfernt, wodurch ein Verstreuen des Staubs verhindert wird. 	VSFB-66			●				Filtrationsbereich: 20cm ²
	VSFB-□□				●			Filtrationsbereich: 20cm ²
	VSFB-1010					●		Filtrationsbereich: 20cm ²
	VSFB-1212						●	Filtrationsbereich: 20cm ²
VSFU Serie Kleine Ausführung mit Einschraubstutzen <ul style="list-style-type: none"> ● Zum Austauschen oder Reinigen des Elements ist kein □erkzeug erforderlich. ● Ausführungen für die Eingangsleitung sind einfach in der Verschlauchung installiert. 	VSF□-1S	○	○	○				Filtrationsbereich: 2,□cm ²
	VSF□-1L	○	○	○				Filtrationsbereich: □,7cm ²
	VSF□-2	○	○	○				Filtrationsbereich: 7,5cm ²
	VSF□-3			○	○	○		Filtrationsbereich: 12,5cm ²
VSFJ Serie Kleine Buchsenausführung <ul style="list-style-type: none"> ● Am besten für Einzeleinheiten ohne Vakuumfilter geeignet. 	VSF□-□□		●					Filtrationsbereich: 0,□cm ²
	VSF□-66			●				Filtrationsbereich: 1,1cm ²


● Eingangsleitungsfilter

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße				Anmerkungen
		ø□	ø6	ø□	ø10	
FSL Serie <ul style="list-style-type: none"> ● Klein, leicht und platzsparende Ausführung für Eingangsleitung. ● Verwendbar mit □berdruck und □nterdruck. ● Einfache Instandhaltung. 	FSL100	●	●			Filtrationsbereich: □,7cm ²
	FSL200	●	●			Filtrationsbereich: 7,5cm ²
	FSL500			●	●	●

● Vakuumdrukschalter

Serie	Modell □r.	Anschlussgröße					Anmerkungen
		M5	ø□	ø6	ø□	Direct	
VSUS Serie <ul style="list-style-type: none"> ● 2-Punkt-Ausgang und analoger Ausgang sind verfügbar. ● Drei Ausführungen von Verschlauchungsanschlüssen sind erhältlich: Steckverbindung, M5 Außengewinde. 	VS□S-□□	○	○	○	○	○	□P□: 2-Punkt-Ausgang
	VS□S-□A	○	○	○	○	○	□P□: Analoger Ausgang
	VS□S-P□	○	○	○	○	○	P□P: 2-Punkt-Ausgang
	VS□S-PA	○	○	○	○	○	P□P: Analoger Ausgang

● Luftpinzette

Serie	Modell □r.	Saugerdurchmesser				Kautschukmaterial	Form der □alterung
		ø2	ø□	ø6	ø□		
VST Serie <ul style="list-style-type: none"> ● Das stiftförmige Gehäuse enthält einen Vakuumsauger und einen Eektor. ● Ideal für die Montage von Kleinteilen. ● Auch Paketausführung ist erhältlich. 	VA□-A*□	○	○	○	○	□itriлкаutschuk	Ausführung ohne Ventil
	VA□-A*S	○	○	○	○	Silikonkautschuk	Ausführung ohne Ventil
	VA□-B*□	○	○	○	○	□itriлкаutschuk	Ausführung mit integriertem Ventil
	VA□-B*S	○	○	○	○	Silikonkautschuk	Ausführung mit integriertem Ventil



Komponenten für Vakuum

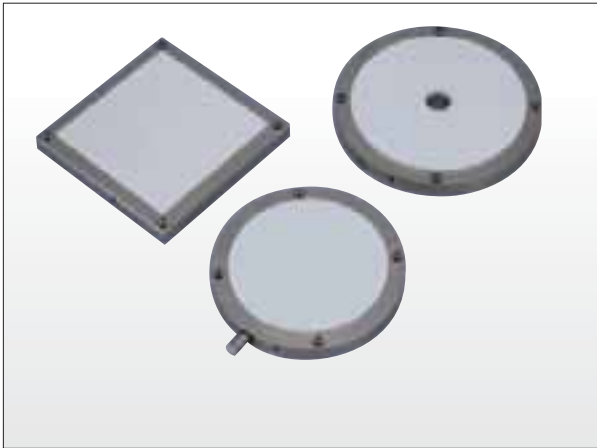
Präzisions Vakuumplatte

PVP Serie

Vakuumsaugplatte mit multi-porösem Fluorharz auf der Kontaktfläche mit dem Werkstück

Da die Saugfläche mit hoher Präzision gefertigt ist, kann das Werkstück mit großer Saugwirkung und hoher Präzision gehalten werden.

- Präzision (hohe Genauigkeit)
 - Ebenheit der Saugfläche: 2µm, Parallelität: 5µm
- Shore-Härte D60
- Gewährleistete Porosität von 100% sorgt für starke Saugwirkung
- Leicht
 - Multi-poröses Fluorharz Gewicht 1,3 und Basisgewicht 1Al 2,7



Fließkomponenten CB-02: S

Komponenten für Vakuum

Vakuumregler

VRA2000 Serie

- 50-90 Kompakte Größe
- Hohe Durchflussleistung von 180L/min
- Hohe Wiederholgenauigkeit ±kPa



Fließkomponenten CB-02: S

Komponenten für Vakuum

Vakuumfilter

VFA Serie

- Druckverlust des Filters nimmt auch nach langer Betriebsdauer nicht zu
- Über 90% Feuchtigkeitsbeseitigung durch zentrifugale Reinigung durch Lamellenwirkung
- Nach Abspülen des anhaftenden Staubs wiederholt verwendbar



Fließkomponenten CB-02: S

Komponenten für Vakuum

Luftlager

GFM Serie

- Neues poröses Material für stabiles Fließen
- Neues antistatisches Material gegen statische Elektrizität
- Reinraumklasse 10



Fließstar GFM Serie CC-03

Elektronischer Druckschalter

Die hochpräzise Ermittlung von Luftdruck und Vakuumdruck ermöglicht eine digitale Messanzeige.

- **PP□ Serie**
 □euer benutzerfreundlicher, hoch funktioneller digitaler Drucksensor mit doppelter Anzeige zur simultanen □berprüfung □Istwert□ und □Sollwert□ des Drucks, 3-farbige Anzeige, Kopierfunktion der Einstellungsdetails und 3 Modus Einstellungen usw.
- **PPS2 Serie**
 □albleiter-Drucksensor mit Mikrocomputer ermöglicht eine digitale Druckanzeige.
- **PPD3/PPD Serie**
 Integrierte Ausführung, separate Ausführung, Schalttafel-Anschluss, Edelstahlversion sind verfügbar. Ausgänge umfassen digitale Anzeige, analogen Ausgang, Zwei-Punkt-Ausgang usw.
- **PPE Serie**
 Kleiner Druckschalter S□ Verschlauchungsanschluss kann gewählt werden.
- **PS□ Serie**
 Zuverlässig und lange Betriebsdauer werden durch □albleiter-Drucksensor erzielt.

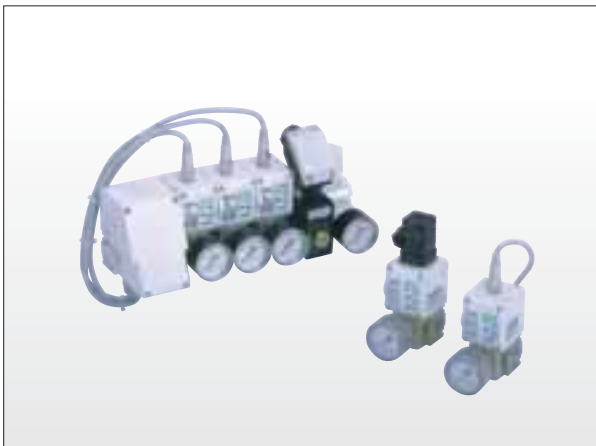


□ifskomponenten CB-02 : S

Luftschalter Bauteilerkennung □Relais□

GPS2 Serie

- Spezielle Konstruktion erlaub Messung mit geringem Druck
- Einfache Anpassung dank der Einstellskala mit Stellrad
- Berührungslose Messung ohne Beschädigung der Produkte

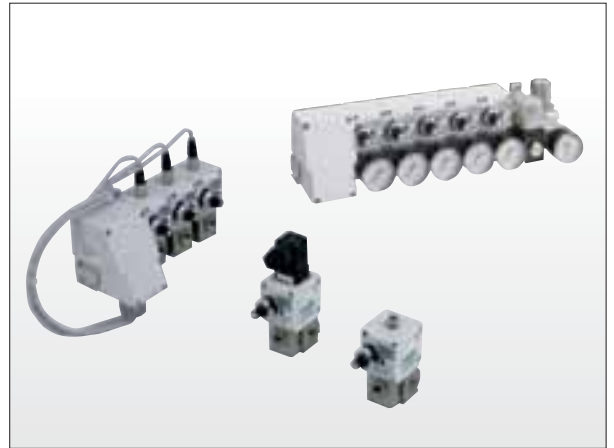


□ifskomponenten CB-02 : S

Luftschalter Bauteilerkennung

□PS Serie

- Lineare Präzisionsnadel ermöglicht eine sehr genaue Variableneinstellung.
- Durch die Möglichkeit eines geringen Druckes kann der Luftverbrauch stark reduziert werden.
- Einstelldrossel mit Sperr Funktion ermöglicht reproduzierbare Einstellung..

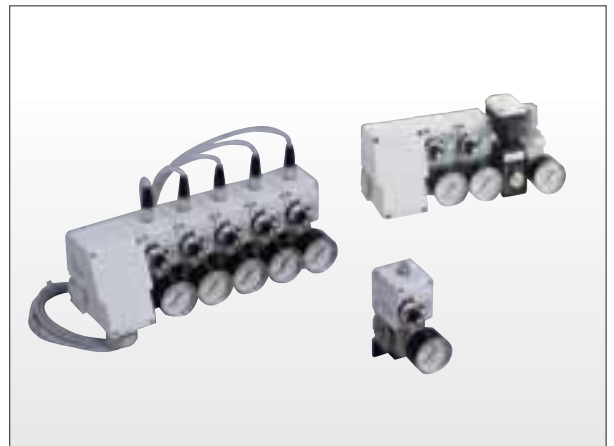


□ifskomponenten CB-02 : S

Luftsensor zur Schneidwerkzeug Kontrolle

□LPS Serie

- Berührungslose Funktion ermöglicht eine Detektion während der Drehung, wodurch die □aktzeit im Vergleich zu herkömmlichen Methoden verringert wird
- Die Selbstreinigungsfunktion auf Basis von Luftdüsen ermöglicht eine Verwendung auch in □mgebung mit Verunreinigungen durch Späne und Kühlwasser
- ø0,3 kleiner Bohrungsdurchmesser
 Absplitterungen auf der Schneidkante von 1mm können erkannt werden



□ifskomponenten CB-02 : S



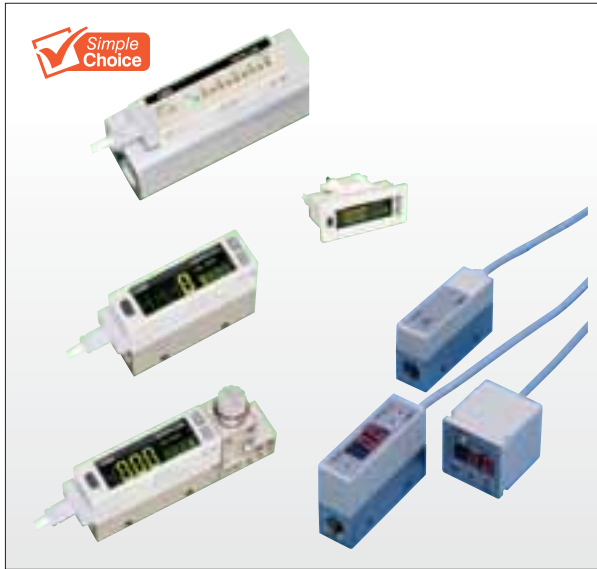
Sensorkomponenten

Kompakter Durchflusssensor

RAPIFLO

FSM2 Serie

- hohe Präzision, schnelle Ansprechzeiten, hohe Durchflussleistung und kompakte Größe
- Zahlreiche Funktionen in Bezug auf Optionen und Bedienbarkeit
 - Edelventil, integrierte Anzeige □ Separater Anzeige
 - Reinluftausführung □ P70, P□ □ Schalttafel-Montage ist möglich
 - Doppelte Anzeige/2-farbige Anzeigefunktion □ Balkenanzeige



Kompakter Durchflusssensor RAPIFLOW FSM2 Serie CC-886

Sensorkomponenten

Miniatur-Durchflusssensor

RAPIFLO

FSM- Serie

- Miniaturgröße, geringes Gewicht
Separater Sensorkopf sorgt für Platzeinsparung Eine Masse von g und eine Breite von mm wurden erreicht
- Durchflussmessung in beide Richtungen möglich
Detektion der Durchflussleistung in eine Richtung wurde hinzugefügt. Ausführung für beide Richtungen ermöglicht die Bestätigung der Adsorption-Desorption
- Umfangreiche Durchflussleistungen
Durchfluss in beide Richtungen; □0.5, □1, □5, □10L/min
Durchfluss in eine Richtung; 0.5, 1, 5, 10L/min insgesamt sind acht Ausführungen verfügbar.
Miniaturgröße, jedoch bis zu hohen Durchflussleistungen verwendbar (10L/min)



Miniatur-Durchflussschalter RAPIFLOW FSM-X Serie CC-100

Sensorkomponenten

Kompakter Durchflussregler

RAPIFLO

FCM Serie

- Klein, schnelles Ansprechverhalten und großer Genauigkeit
- Die eingebaute digitale Anzeige ermöglicht das Erkennen der Regelsituation auf einen Blick
- Multi-Modell dank Mikrocomputer



Flusskomponenten CB-02 : S

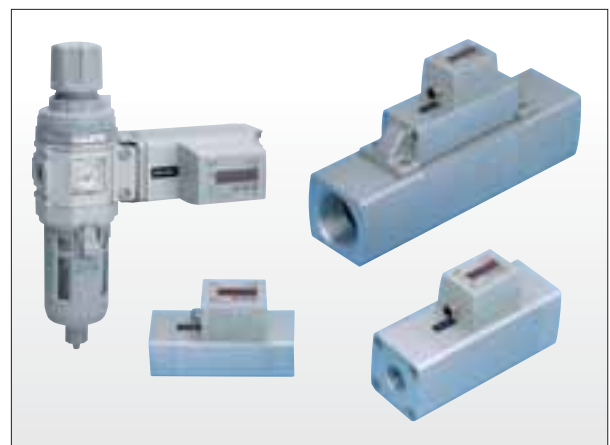
Sensorkomponenten

Durchflusssensor für Druckluft

Ausführung mit integrierter Anzeige
FLERE

PF Serie PF Serie

- Die PF Serie wurde um vier neue Modelle erweitert
 - ① Geringer Druckverlust 0,005MPa
 - ② Verhindert ein Eindringen von assertropfen in die Verschlauchung
 - ③ Integrierte Anzeige erhöht die andhabbarkeit
 - ④ Die Serie wurde um eine Einheit mit Filter und Regler erweitert
- Die Ausführung als Einheit führt zu folgenden Einsparungen
 - ① Reduzierung der Montagezeit
 - ② Reduzierung des erforderlichen Verschlauchungsplatzes
 - ③ Reduzierung der Arbeitszeit



Flusskomponenten CB-02 : S

Durchflusssensor für Druckluft □ Ausführung mit separater Anzeige FL□ERE□□

PFD/PFK Serie

- Zahlreiche Ausgangsvarianten
- Abgleich beseitigt, direkt mit digitalem Messgerät ablesbar
- Genauigkeit □□% F.S.

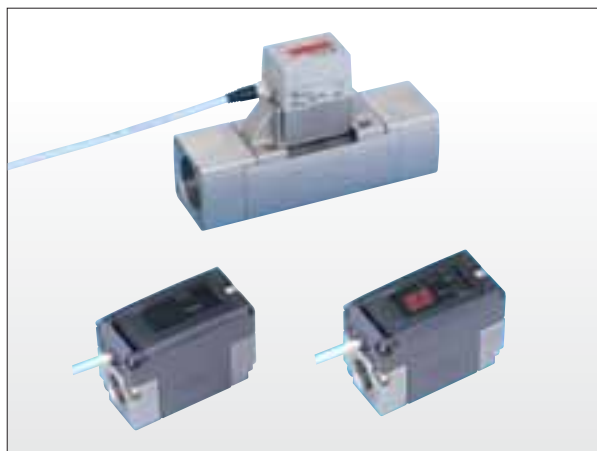


□ifskomponenten CB-02: S

Karman-Vorte □ Ausführung FL□ERE□

□ FK Serie

- Die Karman-Vorte □ Detektionsmethode ermöglicht die Verwendung in einer □ mgebung mit schlechter □ asser □ ualität
- Die große effektive Querschnittsfläche erzeugt einen geringen Druckverlust zur Energieeinsparung der Förderpumpe
- Die einzigartige Vorte □ -Fre □ uenzauflerungstechnologie sorgt für eine schnelle Antwort von 1,0 Sekunden
- Verzögerungsfreie Anzeige des Durchflusses und der integrierten Durchflussleistungen wird durch einen Tastendruck eingeschaltet
- 5-stellige digitale Anzeige □ FK5027/6027 □ ist als Standard verfügbar, um die integrierende Durchflussleistung eines Tages auf einen Blick zu sehen
- Zusätzlich zum Schaltausgang ist ein analoger Ausgang, der für die Aufzeichnung der Regelungen hilfreich ist, in der Standardausrüstung enthalten



□ifskomponenten CB-02: S



UNIVERSALVENTILE

Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil für Druckluft

Kompaktes Blasventil

E/A Serie

- Hohe Durchflussleistung und niedriger Stromverbrauch
Ein vorgesteuertes 3-Wegeventil mit geringem Stromverbrauch (0,6W) ermöglicht eine hohe Durchflussleistung und Energieeffizienz. (Direkt über den PC bedienbar)
- Kompakt und geringes Gewicht
Die verwendeten Materialien wurden hinsichtlich Gewichtsreduzierung optimiert. 70% geringeres Volumen und 30% weniger Gewicht als die herkömmlichen Modelle von CKD.
- Einfacher Verschlauchungsanschluss
Auch Schraubverbindung ist erhältlich.
- 1 freie Ausführung (Option)
- Mehrwegeausführung
Für verschiedene Verschlauchungsanordnungen zur Platzeinsparung

Anschlussgröße: Steckverbindung $\varnothing 6$ bis $\varnothing 12$, Einschraubanschluss Rc1/2, Rc3/8



Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil für Druckluft, kleines Luftblasventil E/A Serie CC-1007

Kompaktes vorgesteuertes Magnetventil für Wasser

Kompaktes vorgesteuertes Magnetventil für Wasser

F/D Serie

- Geringer Stromverbrauch
1/3 im Vergleich zu den Vorgängermodellen von CKD.
- Kompakt und geringes Gewicht
Die verwendeten Materialien wurden hinsichtlich Gewichtsreduzierung optimiert. Masse und Volumen betragen ca. 1/3 der Vorgängermodelle von CKD.
- Hohe Durchflussleistung
Über 1,3 Mal im Vergleich zu den Vorgängermodellen von CKD.

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc1



Kompaktes vorgesteuertes Magnetventil für Wasser F/D Serie CC-1087

Vorgesteuertes Magnetventil für Dampf

Vorgesteuertes Magnetventil für Dampf

SPK Serie

- Lebensdauer von 1 Million Zyklen. Stark verbesserte Dauerfestigkeit.
- Niedriger Stromverbrauch (1/2 der Vorgängermodelle von CKD) trägt zur Verringerung des Energieverbrauchs bei.
- Verbesserte Dichtfunktion. Verwendung von Vierkantringen aus PTFE, die gegen hohe Temperaturen und Dampf resistent sind.
- Verbesserte Wartung. Verwendung eines IP Klemmenkastens mit verbesserter Zugänglichkeit (Option)
- Hohe Beständigkeit gegen Ablagerungen durch den bewährten speziell strukturierten Kolbenrings von CKD.

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc1



Vorgesteuertes Magnetventil für Dampf SPK Serie CC-1061

Kompakte, direkt wirkende 2 bzw. 3-Wege-Magnetventile

Kompakte, direkt wirkende 2 bzw. 3-Wege-Magnetventile

B/G SB/SG Serie

- Platzsparend, kleine, direkt wirkende 2- und 3-Wege-Magnetventile
Ermöglicht ein platzsparendes Gerätedesign.
- Verschiedene Flüssigkeiten können kontrolliert werden
Magnetventile für die Steuerung verschiedener Flüssigkeiten einschließlich Luft, Wasser und Niederdruckvakuum.
- Kompaktes Design, aber mit langer Betriebsdauer
Verbesserte Abriebfestigkeit durch speziell strukturierte bewegliche Teile. B/G Serie

Anschlussgröße: M5, M6, Rc1/2, Schlauchverschraubung



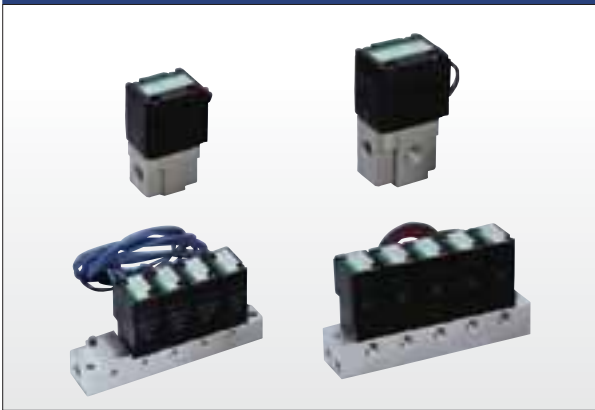
Universalventil CB-03-15

Sonderventil für Druckluft

FAB/FAG Serie

- Bedienfreundliche Gehäuseanschlüsse
- Zahlreiche Serienvarianten
 - Modelle mit Spulenbreite 12 bis 20mm. Großes Serienangebot in Bezug auf Anschlussgröße, Öffnungen, Arbeitsdruck.
- Design mit geringem Stromverbrauch
- Hohe Zuverlässigkeit
 - Speziell strukturierte bewegliche Teile beugen einem Abrieb vor, wesentlich verbesserte Lebensdauer.
- Leichter Aluminiumkörper.

Anschlussgröße: M5, Rc1/8 bis Rc1/2



□iversalventil CB-03-1S

Sonderventil für trockene Luft

FGB/FGG Serie

- Bedienfreundliche Gehäuseanschlüsse
- Zahlreiche Serienvarianten
 - Modelle mit Spulenbreite 22 bis 20mm. Großes Serienangebot in Bezug auf Anschlussgröße, Öffnungen, Arbeitsdruck.
- Design mit geringem Stromverbrauch
- Hohe Zuverlässigkeit
 - Speziell strukturierte bewegliche Teile beugen einem Abrieb vor, wesentlich verbesserte Lebensdauer auch bei Verwendung von extra trockener Luft.
- Leichter Aluminiumkörper.

Anschlussgröße: Rc1/8 bis Rc1/2



□iversalventil CB-03-1S

Sonderventil für Wasser

FB/FB G Serie

- Zahlreiche Serienvarianten
 - Modelle mit Spulenbreite 22 bis 20mm. Große Produktvielfalt in Bezug auf Anschlussgröße, Querschnitt, Arbeitsdruck.
- Design mit geringem Stromverbrauch
- Hohe Zuverlässigkeit
 - Spezielles magnetisches Material für hohe Korrosionsbeständigkeit.

Anschlussgröße: Rc1/8 bis Rc1/2



□iversalventil CB-03-1S

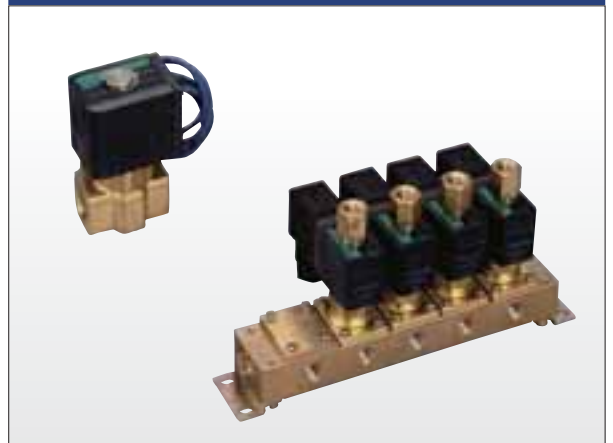
Sonderventil für Vakuum

FVB Serie

2-Wege-Magnetventil zur Vakuum Steuerung $1,33 \times 10^{-2}$ Pa abs

- Zahlreiche Serienvarianten
 - Modelle mit Spulenbreite 22 bis 20mm. Große Produktvielfalt in Bezug auf Anschlussgröße, Querschnitt, Arbeitsdruck.
- Design mit geringem Stromverbrauch
- Geringe Leckage wurde erreicht
 - $1,33 \times 10^{-6}$ Pa·m³/sec oder geringer.

Anschlussgröße: Rc1/8 bis Rc1/2



□iversalventil CB-03-1S



UNIVERSALVENTILE

Direkt wirkendes 2 bzw. 3-Wege-Magnetventil

Direkt wirkendes Magnetventil Universalventil

AB/AG Serie

- Direkt wirkendes 2 bzw. 3-Wege-Magnetventil für die Steuerung verschiedener Medien
Einschließlich Luft, Wasser, Gas, Öl und Vakuum.
- Großes Angebot an Optionen
- Zahlreiche Serienvarianten
Großes Serienangebot in Bezug auf 2 bzw. 3-Wegeventil, Anschlussgröße, Querschnitt, Arbeitsdruck ist verfügbar.
- DC Serie mit geringem Stromverbrauch von 7W. Hohe Energieeinsparung im Vergleich zu den herkömmlichen 11W.

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc1



Universalventil CB-03-1S

Direkt wirkendes 2 bzw. 3-Wege-Magnetventil

Vorgesteuertes Magnetventil Universalventil

AP/AD APK/ADK Serie

- 2-Wege-Magnetventil für die Steuerung verschiedener Medien
Einschließlich Luft, Wasser, Gas, Öl und Vakuum.
- Großes Angebot an Optionen
- Zahlreiche Serienvarianten
Großes Serienangebot in Bezug auf Kolbenausführung, Membranausführung, Anschlussgröße, Querschnitt und Arbeitsdruck ist verfügbar.
- DC Serie mit geringem Stromverbrauch von 7W. Hohe Energieeinsparung im Vergleich zu den herkömmlichen 11W.

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc2, 32 bis 50 Flansch



Universalventil CB-03-1S

Direkt wirkendes 2 bzw. 3-Wege-Magnetventil

Explosiongeschütztes Magnetventil Universalventil

AB*E AG*E AP*E AD*E ADK*E Serie

- Magnetventile für die Steuerung verschiedener Medien in Gefahrenbereichen
Explosiongeschützte Struktur: d2G, d2G2.
- Direkt wirkendes 2 bzw. 3-Wege-Magnetventil für die Steuerung verschiedener Medien
Einschließlich Luft, Wasser, Gas, Öl und Dampf.
- Großes Angebot an Optionen
- Zahlreiche Serienvarianten
Großes Serienangebot wie direkt wirkende Ausführung mit Rc1/2 bis Anschlussgröße und großem 50 Flansch.

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc2, 32 bis 50 Flansch



Universalventil CB-03-1S

Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil

Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil

KZV3 Serie

- Aluminiumbeständige Formspule, Schutzart IP65
- AC100V/AC200V Universalspule
- Verschiedene kompatible Medien Dampf, Wasser, Öl

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc2



Vorgesteuertes 2-Wege-Magnetventil KZV3 Serie CC-1023

Kühlmittelventil

CVE2/CVSE2 CVE3/CVSE3 Serie

- Für die Steuerung von Kühlflüssigkeit
- Ventil für die Steuerung von Schneidöl und Kühlflüssigkeit in Werkzeugmaschinen. Insbesondere wird eine Metalldichtung als Gegenmaßnahme gegen Späne, grobe Partikel oder andere Fremdkörper angewandt, um die hohe Zuverlässigkeit zu gewährleisten.
- Sehr korrosionsbeständiges Material
- Zahlreiche Varianten
- Pnem. gesteuerte Ausführung, Ausführung mit integriertem Magnetventil, Ausführung mit Schalter usw. sind verfügbar.

Anschlussgröße: Rc3/□ bis Rc2, 32 bis □0 Flansch



Kühlmittelventil CVSE2/CVSE3 Serie zusätzliche Optionen CC-977, □iversalventil CB-03-1S

Modulares Kühlmittelventil

GCVE2/GCVSE2 Serie

- Modulbauweise □Ma □ 5 Stationen□
- Kompakt
- Verblockung ohne zusätzliche Verschraubung □integrierter Anschluss□
- Einzelventil ist als Abzweiger verwendbar
- Einfache Erweiterung nach der Installation

Anschlussgröße: Rc1/2 bis Rc3/□



Modulares Kühlmittelventil GCVE2 Serie □uftgesteuerte Ausführung □CVSE2 Serie □integriertes Magnetventil □CC-933

Zylinderventil

SAB/SVB □AB Serie

- 2-□ egeventil für die Steuerung verschiedener Medien
- Kompatibel mit Luft, □asser, Gas, □iedervakuum und Dampf sowie hochviskosen Flüssigkeiten und mit Pulver vermischten Flüssigkeiten
- Zahlreiche Varianten
- Rc1/□ bis □0 Flansch verfügbar, abhängig von der Anschlussgröße.
- Ausführung mit Schalter Positionsabfrage ist verfügbar

Anschlussgröße: Rc1/□ bis Rc2, 32 bis □0 Flansch



□iversalventil CB-03-1S

Zylinder-Membranventil

LAD Serie

- Partikelreduktion
- Durch die Montage im Reinraum ist die Partikel Kontamination deutlich reduziert.
- Alle Anschlüsse mit Innengewinde
- Passende Verschlauchung kann nach Belieben gewählt und angeschlossen werden.
- Geringer Druckverlust
- Optimierte Querschnittfläche - Reduzierung des Druckverlustes.

Anschlussgröße: Rc3/□ bis Rc1



Zylinderventil in Membranausführung LAD/□AD Serie CC-10:2



UNIVERSALVENTILE

Motorbetriebenes Kugelventil

Externes vorgesteuertes pneumatisches Kugelventil

Motorventil

Kompaktes Drehventil

M/B/M/G Serie

C/B/C/G/C/BF CSB/CSBF Serie

- 2 bzw. 3-Wege-Motorventil für die Steuerung verschiedener Medien
- Kompatibel mit verschiedenen Medien einschließlich Luft, Wasser, Heißwasser, Öl und Dampf.
- Vor- und Rückwärtsdrehung (Ausg. einige Serien)
- Geringer Druckverlust und hohe Durchflussleistung
- Optional mit Proportionalregelventil für Motor

- 2 bzw. 3-Wegeventil für die Steuerung verschiedener Medien
- Kompatibel mit verschiedenen Medien einschließlich Luft, Wasser, Heißwasser, Öl und Dampf.
- Neue Struktur
- Luftbetriebenes Doppelkolbensystem mit nicht-konventionellem Zahnstangenritzel. Präziser Antrieb und hohe Zuverlässigkeit.
- Vorgesteuertes Ventil als Option integrierbar
- Beständig gegen Fremdkörper und Ablagerungen
- Vor- und Rückwärtsbetrieb ermöglicht den einfachen Ausschluss von Fremdkörpern.
- Geringer Druckverlust und hohe Durchflussleistung

Anschlussgröße: Rc3/4 bis Rc2

Anschlussgröße: Rc3/4 bis Rc2



Universalventil CB-03-1S

CSB/CSBF Serie kompakte Drehventile für Dampf CC-19, Universalventil CB-03-1S

Pneumatisch vorgesteuertes Ventil

Kühlmittel-Kontrolleinheit

3-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung

Integrierte Wassereinheit

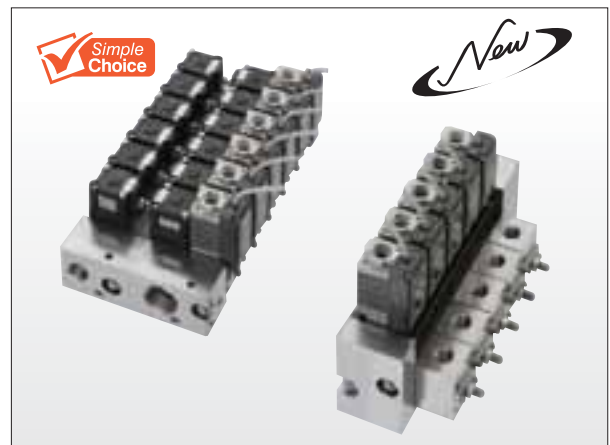
P/AP/VP Serie

Serie

- 3-Wegeventil mit hoher Durchflussleistung für Druckluft und Niedervakuum
- Je nach vorgesehenem Gebrauch kann zwischen den beiden Ausführungen gewählt werden.
- Interne Vorsteuerung: P Serie
- Externe Vorsteuerung: AP/VP Serie
- Kompaktes und leichtes Design
- Design mit hoher Durchflussleistung
- 10A/25A : $C_v \text{ dm}^3 / (\text{S} \cdot \text{bar})$: 15 bis 18
- 20A bis 50A : Effektive Querschnittsfläche: 195 bis 660mm²

- Platzsparend, keine Verrohrung
- Um 80% verringerte Anschlussfläche im Vergleich zu den Vorgängermodellen von CKD
- Verbesserte Qualität
- Da es keine Verschlauchungen zwischen den Komponenten gibt, konnte das Risiko von externen Leckagen stark reduziert werden.
- Verringerte Arbeitsstunden
- Die Arbeitsstunden für Verschlauchungsplanung, Verschlauchungsarbeit, Materialanordnung usw. sind wesentlich verringert.

Anschlussgröße: Rc3/4 bis Rc2



Gewöhnliche Pneumatikventile CB-023S

Integrierte Wassereinheit Serie CC-1026

□ochfrequenzventil für Luft

Pulsiet □. P□Serie

- Miniatur-Magnetventil für Steuerung des Druckluftstroms
Geeignet für den □ansfer und die Aussortierung von industriellen □eilen sowie von Lebensmitteln.
- Kurze Reaktionszeit 1ms oder weniger
- Lange Lebensdauer □1 Mrd. Zyklen
- Hohe Durchflussleistung, Ultraflach Ventilbreite 1mm, Durchfluss bis 110l/min

FAPB FAD Serie

- Ideal für die Entfernung von Spänen in □erkzeugmaschinen
- Design mit geringem Stromverbrauch
- Lange Lebensdauer
- Gewichtsparendes Design
FAD: Aluminiumkörper, FAPB: Polymerekörper.



□iversalventil CB-03-1S

Abblasventil für Staubfilter

PD3/PDV3 PD2/PDV2 P□VB

PDVE□ OMC2 Serie

- Hohe Frequenz und hohe Durchflussleistung.
- Ideal für die Staubentfernung bei Staubabscheidern mit Schlauchfilter
- Mikrocomputer-basierte kompakte und hochleistungsfähige Steuerung OMC Serie
- Steuerkastenausführung Mehrwege-Magnetventil P□VB Serie
- Druck- und explosionsgeschützte Struktur d2G□ PDVE□ Serie

□iversalventil CB-03-1S
Pulsiet-Ventil mit großer Anschlussgröße PD3/PDV3 Serie □65A, □0A, □0M□CC-10□9

Metallfreies Magnetventil für Chemikalien

MR10/MAB1/MAG1 MEB2/MEG2 M□B1/M□G1/M□B2/M□G2 M□B3/MVG3 M□B3 EMB M □M□B1/□M□G1 Serie

- Magnetventil für die Steuerung von □asser, Reinwasser und Chemikalien
- Kompaktes und leichtes Design
- Instandhaltungsfrei
Lange Betriebsdauer für verbesserte Zuverlässigkeit der Geräte.
- Zahlreiche Varianten
Zahlreiche Modelle für verschiedene Reagenzien und Prüfflüssigkeiten.
- Verringerter Lärmpegel
Sehr leiser Ventilbetrieb.



□iversalventil CB-03-1S

Korrosionsbeständige Magnetventile für Chemikalien

□MB1/□MG1 □B Serie

- Sehr korrosionsbeständige Magnetventile aus Edelstahl für die Steuerung von □asser, Reinwasser und Chemikalien
- Minimaler □otraum
Aufgrund der verringerten internen Reststoffe können Flüssigkeitskontamination und Schädigungen minimiert werden.
- Der führenden Industrie entsprechend
Verwendbar mit DI Wasser, Halbleiter-Reinigungsflüssigkeit usw.
□B Serie□



□iversalventil CB-03-1S



UNIVERSALVENTILE

Komponenten für medizinische Analyseprozesse

Metallfreies □uetschventil für Chemikalien

□□□ Serie

- 2 bzw. 3-□ege-Magnetventil für die Steuerung von chemischen Flüssigkeiten □uetschventil□
Das Magnetventil mit bahnbrechender Struktur ermöglicht drei Anwendungen mit nur einem Modell. □□C, □□O und □□iversal-Ventil□
- Schlauch wird mit einer einzigen Bewegung angeschlossen
Einfaches Auswechseln und Reinigen des Schlauchs.
- Mit □□andbetätigung
- Geringer Geräuschpegel
- Design mit geringer Leistungsaufnahme



□□iversalventil CB-03-1S

Komponenten für automatische Bewässerungssysteme

Automatisches Bewässerungsventil

RSV-K GSV RSV-□ Serie

- Ventil zum Bewässern von städtischen Grünflächen, Golfanlagen, Böden, im Gartenbau, Feldern usw.
- Struktur mit geringem Druckstoß Verhalten
- Zahlreiche Optionsvarianten
Vorgesteuerter, selbstreinigender Filter, einstellbarer Durchfluss, manuelle Betriebsfunktion usw.
Verschlauchungsanschlussgröße: 15A bis 100 Flansch.
- Von Japan Water Works Association qualifiziertes Produkt (RSV-W Serie)
- Zur Verwendung mit der automatischen Bewässerungssteuerung von CKD.



Steuerungskomponenten für automatische Bewässerung CC-297



REGELSYSTEME FÜR HOCHREINE CHEMISCHE GASE/FLÜSSIGKEITEN

Komponenten für chemische Flüssigkeiten

Pneumatisches Ventil für chemische Flüssigkeiten

AMD/AMG/GAMD

AMD*1 Serie

Die Prozess-Membranventile werden als E/A-S-Steuerung von Reinstmedien einschließlich DI-Wasser in der Halbleiter- und LCD-Fertigung usw. verwendet.

- Zur Steuerung von hochreinen Prozessen sind Systeme mit hoher Leistungsfähigkeit/hoher Qualität erforderlich
- Serie AMD*3 kompatibles All-In-One-Modell
 - 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1 Zoll Größe
 - Kompatibel mit verschiedenen Chemikalien
 - Spezifikationsdruck 0,5MPa
 - Betriebstemperatur 120°C
 - Stellungsanzeige Standard, Optischer Sensor optional (ausgenommen 1/4")
 - Ausführung als Ventilinsel möglich
- Hochdruckausführungen bis zu 0,7MPa serienmäßig Druckstoßfreie Ausführung optional erhältlich
- Umfangreiche Verschraubungs-Varianten
- Ausführung mit S/S-Körper für Lösungsmittel mit statischer Ladung ist von kleinen bis großen Größen erhältlich
- Auch eine Ausführung mit großer Anschlussgröße basierend auf PP- oder PVC-Material steht zur Verfügung
- Auch Sonderverschraubungen sind verfügbar



System für hochreine chemische Flüssigkeiten CB-31
Pneumatische Ventile für chemische Flüssigkeiten AMD*3/AMD*3 Serie CC-1015
Pneumatische Ventile für chemische Flüssigkeiten AMD*3 Serie CC-1067

Komponenten für chemische Flüssigkeiten

Maniventil für chemische Flüssigkeiten

MMD Serie

Maniventile für den Gebrauch in Chemieverteilsystemen (Chemikalien und DI-Wasser) für die Halbleiter- und LCD-Fertigung usw.

- Zur Steuerung von hochreinen Prozessen sind Systeme mit hoher Qualität erforderlich
- Zahlreiche Varianten von Maniventilen für chemische Flüssigkeiten werden serienmäßig von kleinen bis großen Größen angeboten
- Hochdruckausführungen bis zu 0,7MPa serienmäßig
- Umfangreiche Verschraubungs-Varianten
- Ausführung mit S/S-Körper für Lösungsmittel mit statischer Ladung ist von kleinen bis großen Größen erhältlich
- Ausführung als Ventilinsel möglich (PE Körper)
- Manueller Betrieb durch Öffnen/Schließen des Knaufs durch eine einzige Bewegung



System für hochreine chemische Flüssigkeiten CB-31



REGELSYSTEME FÜR HOCHREINE CHEMISCHE GASE/FLÜSSIGKEITEN

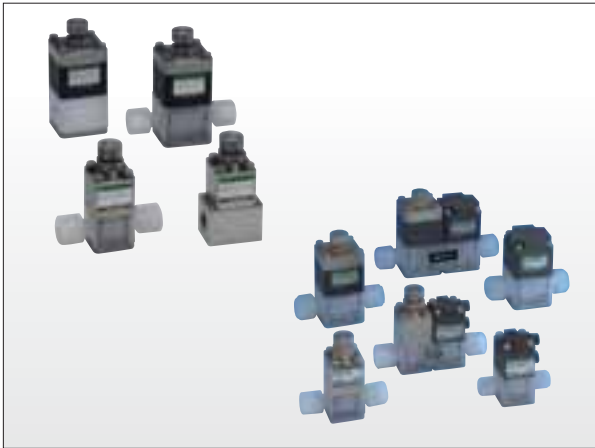
Komponenten für chemische Flüssigkeiten

Rücksaugventil für chemische Flüssigkeiten

AMS*2 AMDS*0 Serie

Feinreguliertes Ventil an der Düsen Spitze

- Rücksaugvolumen an der Düsen Spitze kann feinreguliert werden
- Rücksauggeschwindigkeit kann mit dem Drosselventil einfach feinreguliert werden
- Die interne Struktur verhindert ein Verbleiben von Luft im System
- In Kombination mit Abschaltventil erhältlich



System für hochreine chemische Flüssigkeiten CB-31

Komponenten für chemische Flüssigkeiten

Feinregler

P□M10/PMM20/PMP Serie

Regler zur Einstellung des Drucks von chemischen Flüssigkeiten in Anlagen, die hochreine Chemikalien (einschließlich Reinwasser) für die Fertigung von Halbleitern, LCD u.ä. verwenden

- Ausführung mit integriertem Filter verhindert Eindringen von Fremdstoffen
- Ausgezeichnete Durchflussleistung, Druckeigenschaften und einfache Installation
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
PFA/P□FE und S□S316 werden für die benetzten Teile verwendet und verbessern die Korrosionsbeständigkeit
- Hervorragende Druck- und Durchflusseigenschaften
Die Verwendung von P□FE-Membranen verbessert die Druck- und Durchflusseigenschaften im Vergleich zu Metallmembranen
- Schalttafel-Montage sowie Installation auf Unterseite ermöglichen einen einfachen Anschluss
- Vorgesteuerter Regler



System für hochreine chemische Flüssigkeiten CB-31

Komponenten für chemische Flüssigkeiten

Druckstoß freies Ventil

AMD*1L

Druckstoß freies Ventil zur Minimierung von Vibrationen zur Verbesserung der Genauigkeit und der Lebensdauer der Systeme in der Fertigung von LCD, Solarbatterien usw.

- Die Anti-Druckstoß-Funktion gehört bei allen Serien zur Standardausrüstung
- Umfangreiche Serie (Anschlussverschraubung 15A bis 50A)
- Verbindungen aus PVC
- Zahlreiche Optionen
(Mit Einstellung der Durchflussmenge und/oder Bypass)
- Elektromotor (Trade Control Order nicht anwendbar)



Druckstoßfreies Ventil CC-116

Pneumatisches Prozessgasventil

AGD**R Serie

Die luftgesteuerten Ventile werden zur EI□/A□S-Steuerung von hochreinen Prozessgasen in der □albleiter- und LCD-Fertigung usw. verwendet.

- Zur Steuerung von hochreinen Prozessen ist eine hohe Leistung/hohe □ualität erforderlich
- Eine geeignete Dichtungsstrukturen und eine verbesserte Oberflächenrauigkeit beugen dem Auftreten von Partikeln vor □,001/Zyklus oder weniger□
- Elektropolierte innere Oberflächen Standard
- Optionen
Absperrentil, Abzweigventil, Ventil mit Schalter usw.



Ventil für Prozessgas AGD**R/MGD**R/OGD**R Serie CC-100□

□andventil für Prozessgas

OGD*0R/MGD*0R Serie

Die □andventile werden zur EI□/A□S-Steuerung von hochreinen Prozessgasen in der □albleiter- und LCD-Fertigung usw. verwendet.

- Zur Steuerung von hochreinen Prozessen ist eine hohe Leistung/hohe □ualität erforderlich
- Manueller Betrieb durch □ffnen/Schließen des Knaufs durch eine einzige Bewegung
- Eine geeignete Dichtungsstrukturen und eine verbesserte Oberflächenrauigkeit beugen dem Auftreten von Partikeln vor
- Elektropolierte innere Oberflächen Standard



Ventil für Prozessgas AGD**R/MGD**R/OGD**R Serie CC-100□

Integriertes Gasversorgungssystem

IAGD Serie

Integriertes Gasversorgungssystem zur vollständigen Kontrolle von hochreinen Prozessgasen in der □albleiter- und LCD-Fertigung usw.

- Drastisch verringertes Volumen im Vergleich zu herkömmlichen Verrohrungsausführungen □bis zu 50%□
- Verbesserte Austauschbarkeit
Durch das reduzierte Volumen wurde die Austauschbarkeit wesentlich verbessert
- Einfache Instandhaltung
Alle Befestigungsschrauben von oben zugänglich
- Kompakt
Auf 60% verringerter Platzbedarf im Vergleich zu herkömmlichen Ausführungen
- Verbesserte Korrosionsbeständigkeit



Regelsysteme für hochreine Gase CB-35

Regler für Prozessgas

PGM Serie

Die PGM Serie ist ein idealer Regler für die Druckeinstellung von hochreinen Prozessgasen in den Fertigungslinien für □albleiter.

- Verringertes Auftreten von Partikeln
- Geringer Druckabfall
- Stabile Steuerung in sehr kleinem Durchflussbereich
- □ervorragende Installierbarkeit, Bedienbarkeit
- Reinheitsniveau mit hochreinem Gas kompatibel
- Verbesserung der inneren Dichtungseigenschaften



Regelsysteme für hochreine Gase CB-35



REGELSYSTEME FÜR HOCHREINE CHEMISCHE GASE/FLÜSSIGKEITEN

Komponenten für Hochvakuum

Pneum. gesteuertes Ventil für Hochvakuum

AVB / MVB / MVP Serie

16 bis 160 mm 16 bis 50 mm 25 bis 50 mm

Die pneum. gesteuerten Ventile werden zur EI/A/S-Steuerung der Hochvakuumprozesse in der Halbleiter- und LCD-Fertigung usw. verwendet.

- Die spezielle Form der verwendeten Bälge ermöglicht eine lange Lebensdauer
- Ventilkörper je nach Ausführung aus Aluminium oder S316
- Vakuumpumpe kann an jeden Anschluss angeschlossen werden
- Einbau Positionsschalter möglich
- 2-Stufen-Ausführung: AVB*7 Serie hinzugefügt 25 bis 63 mm
- Handventil: MVB*17 Serie hinzugefügt 16 bis 50 mm



Ventil für Hochvakuum AVB**7/MVB*17 Serie CC-102

Komponenten für Hochvakuum

Pneum. gesteuertes Ventil für Hochvakuum

AVB Hochtemperatursausführung

Die Hochtemperatursausführung wurde zu den Eigenschaften der AVB** 7 Serie hinzugefügt.

- AVB*17 Ausführung C für hohe Temperaturen: 16 bis 63 mm
- AVB*17 2-Stufen-Ausführung für hohe Temperaturen: 25 bis 63 mm
- Für hohe Temperaturen geeignet: Mediumtemperatur 150°C
- Einbau Positionsschalter möglich



Ventil für Hochvakuum AVB**7/MVB*17 Serie CC-102

Komponenten für Vakuum

Magnetventil für Hochvakuum

VB Serie

Das Magnetventil für Hochvakuum entspricht verschiedenen Ansprüchen einschließlich LCD- und CR-Fertigung, Trocknung von Lebensmitteln und Elektronenmikroskope

- Umfangreiche Serie an Durchschnitten von $\phi 1,0$ bis $\phi 15$
- Max. Betriebsdifferenzdruck 1,0MPa bei 2 Druckanwendungen bis zum Vakuum
- Unterschied hängt vom Modell ab.
- Ideal für die Steuerung von Hochvakuum ohne Luftlecks
- Vorsicht ist in Bezug auf Partikel, Lebensdauer usw. geboten



Regelsysteme für hochreine Gase CB-35

Komponenten für Vakuum

Proportionales Vakuumdruckregelsystem

VEC Serie

Dieses System kann zur Regelung eines großen Bereiches vom Hochvakuum bis zu geringen Vakuum eingesetzt werden.

- Der Druck kann zur Regelung eines großen Bereiches vom Hochvakuum bis zu geringen Vakuum eingesetzt werden.
- Dem Auftreten von Partikeln kann durch stufenweises Verringern des Atmosphärendrucks vorgebeugt werden.
- Ein komplettes Schließen ist auch bei aufrechter Vakuumdrucksteuerung durchführbar.
- Die All-In-One-Funktion vereinfacht die Verschlauchung des Vakuumkreislaufsystems und verringert den Platzbedarf.



Kundenbestellung

Elektrisches Vakuumventil

EVB Serie

Elektrisch betriebenes Vakuumventil mit umfangreichen Einsatzmöglichkeiten durch mehrstufige Regelung der motorgesteuerten Ventilöffnung

- ffnungseinstellung mit 30 Positionen durch Motorsteuerung
- Ventilschließung basiert auf einer bewährten Federdichtung
- berwachungsfunktion bei ffnung, verschiedene Signalausgänge
- Beachtliche Lebensdauer und Abdichtung



Elektrisches Vakuumventil EVB Serie CC-1019



Übersicht mechanische Induktionssysteme

Grundbewegung	Rollenantrieb		Parallellkurve	Drehischantrieb	Bandantrieb	U-förmige Welle	Winkel	Hochgeschwindigkeit	Multi-Induktion	Flach
	Gerade Welle	Flanschwellen								
Induktion 	RGIS 025, 032	RGIS 025, 032		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	RGIS 000 bis 300	RGIS 000 bis 50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	RGIL 063 bis 250			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		RGI 063 bis 50		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		RGIM 063 bis 100		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		RGID 200 bis 700		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		RGIB 250 bis 50		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
			PCIS 000 bis 250		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Oszillator 	RGOS 025, 032	RGOS 025, 032		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	RGOS 000 bis 300	RGOS 000 bis 50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	RGOL 063 bis 250			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			PCOS 000 bis 250		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Drehausführung 	RGCS 000 bis 300	RGCS 000 bis 50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		RGC 063 bis 50		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		RGCM 063 bis 100		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		RGCD 200 bis 700		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drehausführung P-P 	PPI/PPO 063 bis 100			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			
	PPI/PPO 000 bis 000			<input type="checkbox"/>						
	PPIM 063 bis 110			<input type="checkbox"/>						
Linearausführung P-P 	PPLA 000 bis 000						<input type="checkbox"/>			
		PPLB 000 bis 000		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			
Peripheriegeräte	SF Serie SF2 bis 1		Schneckengetriebe O32 bis 135							

Rollenantriebseinheit

- Intermittierende Indexvorrichtung in Orthogonalwellenausführung bestehend aus einem kompakten Hochgeschwindigkeits-, Hochleistungs- und Präzisions-Rollenantrieb.

■ Kleine Ausführung



- Kleinstes Modell für die Verkleinerung der Vorrichtung und Automatisierung. Die kleine Indexausführung mit Rollenantriebsmechanismus ist als Antriebsquelle für die Indexpositionierung kleiner Präzisionsteile geeignet.

Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Drehmomentsicherung	Masse (kg)
RGIS 025	2 bis 00	60 bis 330	0,90	0 bis 000	SF2	1,0
RGIS 032	2 bis 000	0,5 bis 330	0,60		3,0	1,0

RGIS032 in Alterung

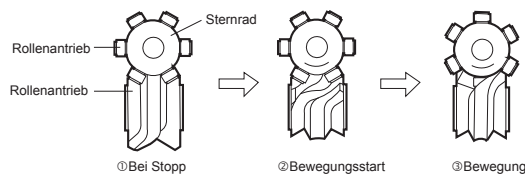
■ Standardausführung

- Rollenantrieb und Stößel basieren auf einem ausgewogenen Design.



Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Drehmomentsicherung	Masse (kg)
RGIS 000	2 bis 00	90 bis 330	0,60	0 bis 600	SF0,5	5
RGIS 050					5,6	11
RGIS 063					6	10
RGIS 000					0	32
RGIS 110					11	62
RGIS 100			10		115	
RGIS 100			10		230	
RGIS 250			0		650	
RGIS 300			0		950	
RGIS 350			0		1.500	
RGIS 050			0		3300	

Bewegung des Rollenantriebs



Die Stößel sind radial am Sternrad der Ausgangswelle angeordnet und werden durch die konisch geschliffenen Nocken unter konstanter Vorspannung gehalten, wodurch das Spiel minimiert wird.

■ Einseitwinkelausführung

- Einseitwinkelindex wird mit einem kleinen Indexwinkel erreicht, indem die Stopzeit während des Dauerbetriebs erhöht wird.



Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Drehmomentsicherung	Masse (kg)
RGIL 063	2 bis 0	0,5 bis 200	0,60	0 bis 000	SF0,5	17
RGIL 000					5	27
RGIL 110					6	60
RGIL 100			0		100	
RGIL 100			11		300	
RGIL 250			10		520	

■ Drehtischausführung

- Diese besitzt eine feste Hohlwelle, die sich als nützlich für die Verschlauchung und Verdrahtung erweist.



Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Hohlwellendurchmesser (mm)	Masse (kg)
RGII 063	3 bis 00	90 bis 330	0,30	0 bis 600	015,2	17
RGII 000					026,7	29
RGII 110					000	57
RGII 100			052,6		150	
RGII 100			065		300	
RGII 250			095		650	
RGII 350			0106,3		1200	
RGII 050	0210,5	2200				



Rollenantriebseinheit



■ Kleine Multi-Index-Ausführung

● Die Ausführung mit flachem Gehäuse ermöglicht die Reduzierung der Installationsfläche des Tisches, der Arbeitsposition und der Komponentenhöhe. Circa 10% der Höhe der RGIS Serie. 1 bis 2 Indexe sind bei einer Bewegungspause möglich.

Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Gesamthöhe (mm)	Masse (kg)
RGIM 063	1 bis 96	90 bis 330	±30	0 bis 600	95	9
RGIM 010					130	25
RGIM 100					170	40



■ Flache Ausführung

● Der Abschnitt der Ausgangswelle verfügt über eine feste Hohlwelle mit breitem Durchmesser und die Ausführung mit dünner ringförmiger Struktur ist ideal für die besten hocheffizienten Mehrbearbeitungsmaschinen geeignet.

Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Hohlbohrungsdurchmesser (mm)	Masse (kg)
RGID 200	1 bis 10	90 bis 330	±30	0 bis 250	ø160	70
RGID 250					ø200	130
RGID 300					ø250	260
RGID 350			ø310		310	
RGID 450			ø330		90	
RGID 600			ø500		2000	
RGID 700				ø600	2100	

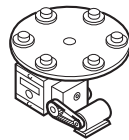


■ Basisausführung

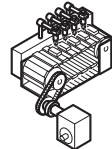
● Ausführung mit integriertem Getriebemotor mit fester Hohlwelle

Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Hollow hole diameter (mm)	Masse (kg)
RGIB 250	2 bis 32	120 bis 330	±20	0 bis 200	ø110	335
RGIB 350					ø130	1000
RGIB 450					ø140	2060

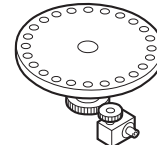
Anwendungsbeispiele



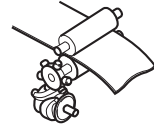
Beispiel für einen Drehtischantrieb



Beispiel für einen Bandantrieb



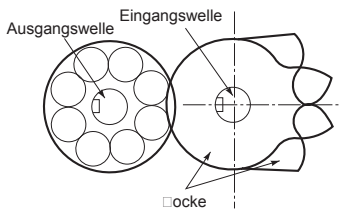
Beispiel für einen Untersetzungsgetriebeantrieb



Beispiel für einen Rollen-antrieb

Parallelnockeneinheit

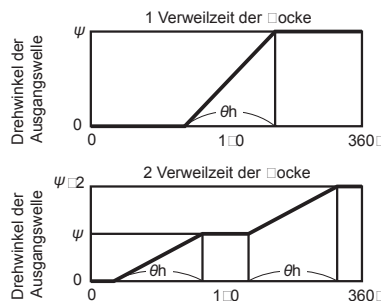
● Indexvorrichtungen mit parallelem Nockenmechanismus, wobei die Eingangs- und Ausgangswelle parallel zum Förderer liegen, geeignet für kleine Indexnummern 1, 2, 3, 4.



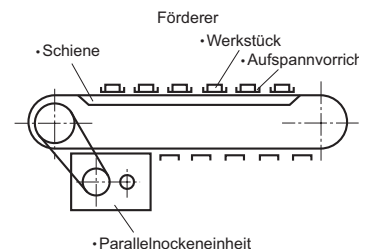
Modell	Indexnummer	Gesamtindexwinkel (°)	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Drehmomentsicherung	Masse (kg)
PCIS 010	1 bis 6	90 bis 330	±90	0 bis 500	±SF	3
PCIS 050					5	6
PCIS 063					5,6	11
PCIS 010					6	19
PCIS 100			±60		32	
PCIS 125			11		62	
PCIS 160			13		130	
PCIS 200			14		210	
PCIS 250	15	400				

2 Verweilzeiten der Nocken-träger

Zeitdiagramm



Anwendungsbeispiel

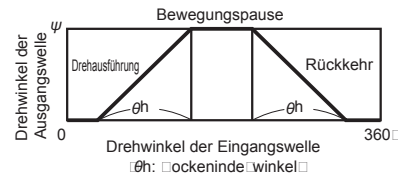
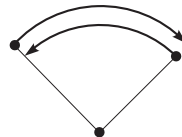
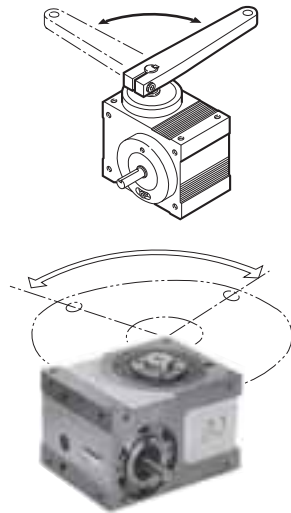


Oszillatoreinheit

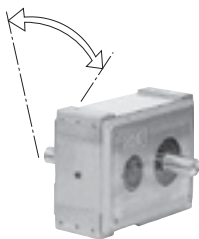
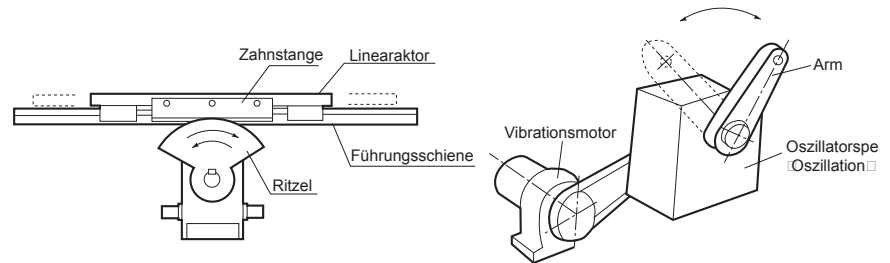
● Hochpräzise Schwingvorrichtungen mit Rollen-antrieb-/Parallelantriebmechanismus. Die Eingangswelle wird mit einer konstanten Geschwindigkeit gedreht, wodurch eine Zyklusbewegung der Ausgangswelle durch Kreisen-Stopp-Umkehrung-Stopp verursacht wird.

- Kleine Ausführung RGOS
- Standardausführung RGOS
- Weitwinkelausführung RGOL
- Parallelausführung PCOS

Bewegung und Zeitdiagramm



Anwendungsbeispiele

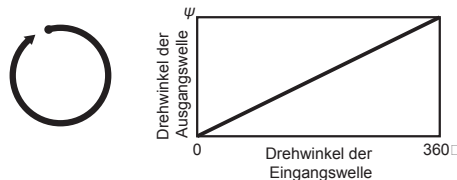


Getriebeserie

● Öl-lagergetriebe. Getriebe mit Rollen-antriebsmechanismus erzeugt Vorspannung mit einem Nockenstößel wodurch die Drehzahlabenkung effizient erhöht wird. Hochpräzise geschwindigkeitsreduzierte Positionierung erfolgt durch kleines Spiel.

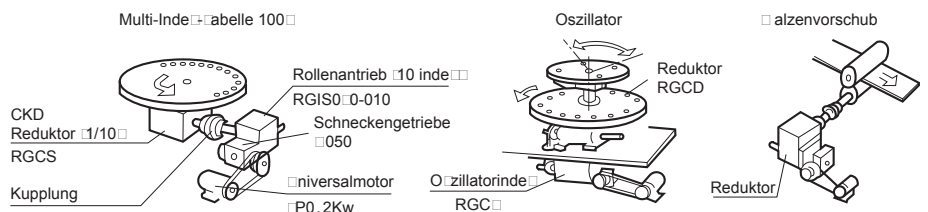
- Standardausführung RGCS
- Drehtischausführung RGC
- Kleine Multi-Inde-Ausführung RGCM
- Flache Ausführung RGCD

Bewegung und Zeitdiagramm



Ein für die Indeinummer * geeigneter Bremsmechanismus wird mithilfe einer konstanten Geschwindigkeitskurve ohne Beschleunigung und Abbremsung für die Nockenkurve ausgeführt.

Anwendungsbeispiele

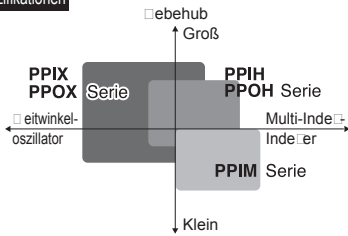




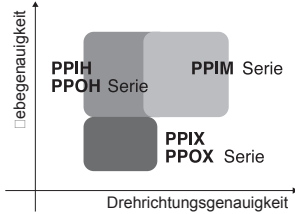
Drehausführung P&P Einheit

Drehausführung P&P Einheit Auswahl

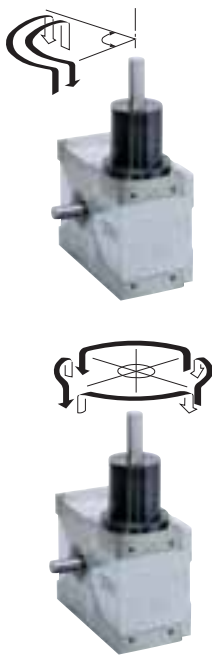
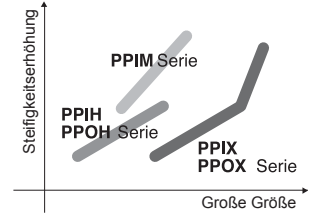
Spezifikationen



Genauigkeit



Leistung



Standardausführung

- Maß 0,5 Sekunden/Zyklus ausgeführt für \square aktzeit: Serie

Ein flaches und kompaktes Gehäuse wird durch Verwendung einer gerillten Welle für den Hub ermöglicht, wodurch der Bauraum effektiv genutzt werden kann. Ideal zum \square ransport verschiedener elektronischer \square eile und Kleinteile.

PPOX (Oszillator P&P Spezifikation)

Modell	Hebemaß (mm)	Oszillationswinkel (deg)	Wiederholungsgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässiger Armradius (mm)*	Masse (kg)
PPO \square 050	MA \square 1 \square	30 bis 1 \square 0	Permissible	0 bis 120	150	\square
PPO \square 063	25				190	15
PPO \square 0 \square 0	30				2 \square 0	25
PPO \square 110	\square 0				330	50
PPO \square 1 \square 0	50				\square 20	90
PPO \square 1 \square 0	70				5 \square 0	1 \square 5

PPIX (Index P&P Spezifikation)

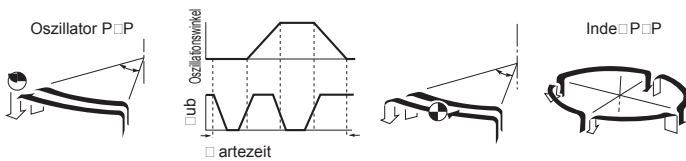
Modell	Hebemaß (mm)	Oszillationswinkel	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässiger Außendurchmesser des Drehtischs (mm)*	Masse (kg)
PPI \square 050	MA \square 1 \square	2 bis \square	\square 120	0 bis 120	250	\square O32
PPI \square 063	25				320	32
PPI \square 0 \square 0	30				\square 00	\square 0
PPI \square 110	\square 0				550	50
PPI \square 1 \square 0	50				700	60
PPI \square 1 \square 0	70				900	\square 0

*Bitte wenden Sie sich bei erforderlichen Angaben über Oszillationswinkel, Indexwinkel, Zeittafel usw. an uns.

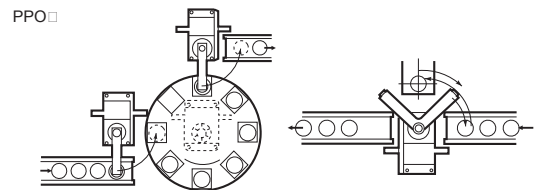
*Armradius und Außendurchmesser des Drehtischs sind Schätzwerte.

Zur Bestimmung der Modellwahl müssen die Drehmomentwerte durch die Berechnung der Last bestimmt und laut Katalog bestätigt werden.

Bewegung und Zeitdiagramm Verwendungsbeispiele



Anwendungsbeispiele



Hochgeschwindigkeitsausführung

- Maß 0,1 Sekunden/Zyklus ausgeführt für \square aktzeit: Serie

Geeignet für Hochgeschwindigkeitsbetrieb. Zwei Rollantriebe werden unter konstant angewandter Vorspannung und minimiertem Spiel zum Kreisen und \square eben verwendet.



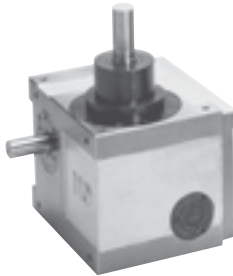
PPOH (Oszillator P&P Spezifikation)

Modell	Hebemaß (mm)	Oszillationswinkel (deg)	Wiederholungsgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässiger Armradius (mm)*	Masse (kg)
PPO \square 0 \square 0	MA \square 1 \square	30 bis 90	30	0 bis 600	120	12
PPO \square 050	25				150	21
PPO \square 063	30				190	36
PPO \square 0 \square 0	\square 0				2 \square 0	67

PPIH (Index P&P Spezifikation)

Modell	Hebemaß (mm)	Indexnummer	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässiger Außendurchmesser des Drehtischs (mm)*	Masse (kg)
PPI \square 0 \square 0	MA \square 1 \square	2 bis 12	\square 120	0 bis 600	\varnothing 200	12
PPI \square 050	25				\varnothing 250	21
PPI \square 063	30				\varnothing 320	36
PPI \square 0 \square 0	\square 0	2 bis 16	\square 90		\varnothing 400	67

Drehausführung P&P Einheit



■ Kleine Ausführung mit hoher Geschwindigkeit und großer Präzision

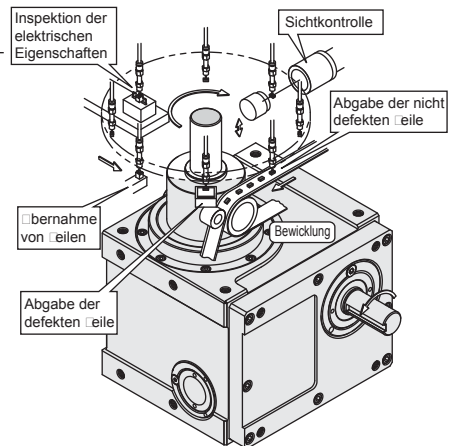
- Hohe Präzision, hohe Steifigkeit, platzsparend: Serie
Die neue Hauptwellenstruktur verbessert die hohe Präzision und große Steifigkeit und unterstützt einen Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionstransport von kleinen Chip-Komponenten. Platzeinsparung durch Verkleinerung des Körpers.

PPIM (Index P&P Spezifikation)

Modell	Hebemaß (mm)	Indexnummer	Indexgenauigkeit (s)	Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässiger Armradius (mm)*	Masse (kg)
PPIM 063	□ bis 10	□ bis 16	□30	0 bis 600	ø320	1□
PPIM 0□0					ø□00	32
PPIM 110	□ bis 15				ø550	6□

Anwendungsbeispiele von PPIM

Inspektionsmaschinen und Bandwickelmaschinen für □alleiterchips, elektronische Komponenten usw.



Lineare Ausführung P&P Einheit Armausführung A, □ischausführung B



- Ma □ 0,5 Sekunden/Zyklus wird ausgeführt für Hochgeschwindigkeitstransport
Lineare Pick & Place-Einheit in kleiner und flacher Ausführung mit 2 Rollenanztriebsmechanismen, die jede beliebige ebene 2D-Bewegung von gerade verlaufenden Förderleitungen für kleine □erkstücke usw. ermöglichen.
- Kleine/flache Ausführung
Flach und kompakt. Platzsparende Ausführung mit Arm A und □ischausführung B sind □ nach vorgesehenem Einsatz erhältlich.

PPL □ Armausführung A □

Modell	La Hub (mm)	Lb Hub (mm)	Wiederholungsgenauigkeit (mm)	Drehwinkel Eingang (rpm)	Belastungsmasse (kg)*	Masse (kg)
PPL □ 0□0	MA □□0	MA □30	□0,02	0 bis 120	MA □2,9	10
PPL □ 050	100	□0		0 bis 100	□0	15
PPL □ 063	150	50		0 bis □0	□0	25
PPL □ 0□0	200	60			11,2	50

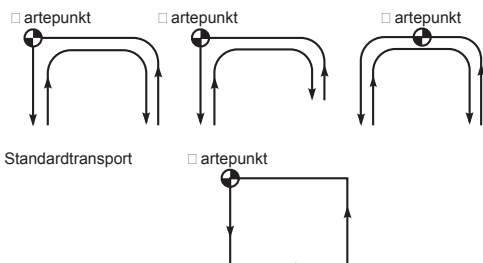
PPL □ □ischausführung B □

Modell	La Hub (mm)	Lb Hub (mm)	Belastungsmasse (kg)*	Masse (kg)
PPL □ 0□0	MA □□0	MA □30	MA □3,□	10
PPL □ 050	100	□0	5,0	15
PPL □ 063	150	50	□□	25
PPL □ 0□0	200	60	1□,0	50

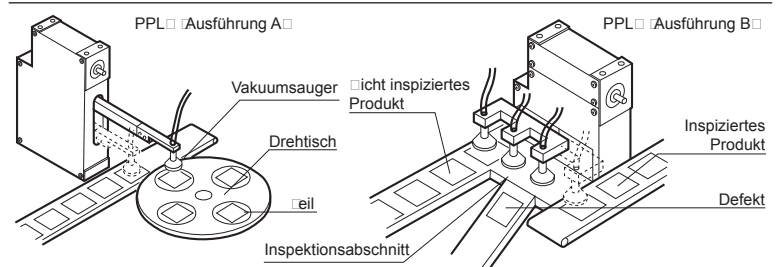
In Bezug auf Belastungsmasse, minimalen Indexwinkel ist auf den Katalog usw. Bezug zu nehmen.
*In Bezug auf Drehgeschwindigkeit der Eingangswelle und Motoroptionen wenden Sie sich bitte an uns.

□auptbewegungen

□auptbewegungen von Pick □ Place



Anwendungsbeispiele





Schneckengetriebe

O Serie/E Serie

- Dieses Schneckengetriebe ist für I DE MA bestimmt. Bei direkter Installation auf der Eingangswelle wird die ideale Drehung und Bremsung erzielt und das Leistungsvermögen von I DE MA dadurch maximiert.
- Die E Serie umfasst ein Getriebe mit hohem Drehmoment.



I DE MA CB-19

Drehmomentsicherung Überlastschutzvorrichtung

SF Serie

- Diese Sicherheitsvorrichtung wird auf der Inderteil-Ausgangswelle angebracht, um eine Überlastung der Drehwelle zu verhindern und den Inderteil damit vor Überlastung zu schützen.
- Einpunkteinstellung, die nach der Stellbewegung immer auf die selbe Position zurückgesetzt wird.



I DE MA CB-19

Drehmomentsicherung für Wischausführung

S Serie

- Diese Sicherheitsvorrichtung wird auf der Inderteil-Ausgangswelle angebracht, um eine Überlastung der Drehwelle zu verhindern und den Inderteil damit vor Überlastung zu schützen.
- Einpunkteinstellung, die nach der Stellbewegung immer auf die selbe Position zurückgesetzt wird.



I DE MA CB-19

Ausführung mit Drehmomentschutzkupplung

Überlastschutzvorrichtung

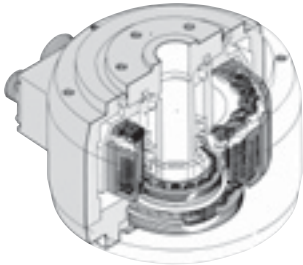
G Serie

- Kupplungsfunktion
 - Inkehlfehler, Parallelitätsfehler und Ausrichtungsfehler durch Axialverschiebung werden durch den Ball- und Keilmechanismus absorbiert.
- Eine Position
 - Die Ball- und Keilanordnung ist eine spezielle Kombination, bei der nur eine Position passt.
- Rückkehrgenauigkeit $\pm 10s$
- Hochpräzisionsanschlag / Auslösung
- Einfache Drehmomenteinstellung







I DE MA CB-19

ABSODE □

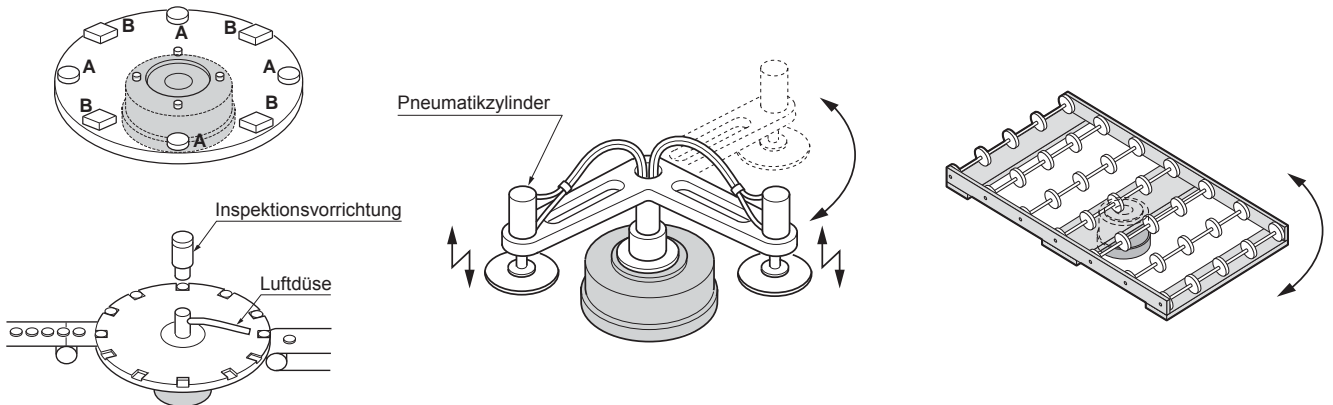


- Neue Generation von Multifunktions-Direktantrieben □ Ready □ Run System □
- Eliminiert den Bedarf an Getrieben und anderen □bertragungselementen. Kompakte Bauweise reduziert den Platzbedarf. Einsatz von Schmiermitteln entfällt.
- Keine Referenzfahrt erforderlich. Durch den Einsatz eines Absolutgebers ist keine Referenzfahrt notwendig..
- Einstellbare Geschwindigkeitsprofile. 5 verschiedene Geschwindigkeitsprofile stehen zur Auswahl.
- Ermöglicht hohe Drehmomente mit einer hohen Positioniergenauigkeit.
- □ervorragende Benutzerfreundlichkeit. Einfache Programmierung, Optimales □uning in kurzer Zeit, Einfachste Einrichtung.
- Mit CC-L□K, Device □et und PROFIB□S-DP erhältlich.

ABSODE □ - Produktübersicht

Serie	Modell	Positioniergenauigkeit □s □	Wiederholgenauigkeit □s □	Eigenschaften					Kompatibler Regler		
				□ochgeschwindigkeit	□ohlwelle	IP65	Bremse	Austauschbar	A □ 9000S	A □ 9000 □S	A □ 9000 □□
A □ 1000 □ Serie	 A □ 1022 □ bis 1210 □	□15			○					○	○
A □ 2000 □ Serie	 A □ 2006 □ bis 201 □	□30	□5	◎	◎			◎		○	
A □ □000 □ Serie	 A □ □009 □ bis □10 □ □			○	◎		○	◎		○	○
A □ □000 Serie	 A □ □0□5 bis □070	□15			○	◎	◎		○		

Anwendungsbeispiele





ABSODE □



- Reaktionsschneller Antrieb mit einfachster Einrichtung
- Kürzere □aktzeiten für Ihre Anlage
 - Verbesserte Rückmeldung verbessert die □aktzeiten
 - Störtige Positionierung □ Positionierungszeit um 75% verringert
 - Einfachere Verbindung zu anderen Komponenten mit A/B-Phasen-Encoderausgang
- Hohe Benutzerfreundlichkeit
 - Optimales □uning in kurzer Zeit
 - alautomatische □uningfunktion.
- Einfacher Setup
 - A□-ools □ Setup-Software als Standard inbegriffen.
- Erweiterte I/O-Signale
 - ueer Bereitschaftsausgang, Servo ein usw. wurden hinzugefügt.
 - IEC-Standard, Kategorie 3 für eine S□O-Funktion □ Sicher abgeschaltetes Moment □
- Kleinere Baugröße □ S-□ Regler
 - 65% kleineres Volumen, 50mm geringere Bautiefe □ Vergleich von CKD □
- ABSODE □ Programmierool
 - Dialogterminal □ A□01 □0 □ als Option verfügbar.
 - □ A□-ools □ Setup-Software wird kostenfrei zur Verfügung gestellt.



A□01 □

Modell	Max. Ausgangsdrehmoment (N·m)	Max. Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässige Belastung Trägheitsmoment (kg·m ²)	Zulässige axiale Belastung (N)	Rundlauf (mm)	Planlauf (mm)	Gewicht (kg)	Kompatibler Regler
A□1022 □	22	2 □0	0,6	600	0,01	0,01	□,9	A□9000 □S
A□10 □5 □	□5		0,9				12,0	
A□1075 □	75	1 □0	□,0	2200			23,0	
A□1150 □	150	120	6,0				32,0	
A□1210 □	210		10,0			□□,0	A□9000 □□	
A□2006 □	6	300	0,3	1000	0,03	0,03	□,7	A□9000 □S
A□2012 □	12		0,□				5,□	
A□201 □□	1 □		0,5				7,5	
A□□009 □	9		0,35				□00	
A□□022 □	22	2 □0	0,60	3700		0,05	12,3	A□9000 □□
A□□0 □5 □	□5		0,90				15,0	
A□□075 □	75	1 □0	5,00	20000			36,0	
A□□150 □	150	100	75,00				□□,0	
A□□300 □	300		1 □0,00		66,0	A□9000 □□		
A□□500 □	500	70	300,00	115,0				
A□□10 □□	1000	30	600,00	0,0 □	19 □			

1000
Ausführung A□2000 □ Serie CC-995
□000

ABSODE □ Ausführung IP65



- Antrieb mit □ □ut □isch
- Ausführung IP65 für Positionieraufgaben in □ erkzeugmaschinen und Reinigungsanlagen usw.

Modell	Max. Ausgangsdrehmoment (N·m)	Max. Drehgeschwindigkeit (rpm)	Zulässige Belastung Trägheitsmoment (kg·m ²)	Zulässige axiale Belastung (N)	Rundlauf (mm)	Planlauf (mm)	Gewicht (kg)	Kompatibler Regler
A□□0 □5	□5	100	0,9	1200	0,015	0,015	35,0	A□90 □5S
A□□070	70		□,0	2200			□0,0	A□9070S

Was ist neu beim TS/TH-Regler?

- **Schnelle Rückmeldung**
Dank der verbesserten Rückmeldung und der verringerten Stabilisierungszeit mit der schnelleren CPU können Sie die Reaktionszeit noch weiter verringern.

- **Kompakt und geringes Gewicht**
Die Standfläche von großen Modellen mit einem maximalen Ausgangsdrehmoment von 150 Nm oder mehr wurde um 65% verringert. Im Vergleich zum G-Regler von CKD. Im Vergleich zu den G-Reglerausführung von CKD. Dadurch konnte auch das Gewicht reduziert werden.

- Dank der Befestigungsbohrung wird kein Befestigungsbügel mehr benötigt.

- Ein Encoder-Ausgang wird hinzugefügt.
Durch Anfügen des A-B-Phasenausgangs für die aktuelle Position wird die Positionssteuerung mithilfe des Impuls leichter und zuverlässiger.

- **UL/cUL-zertifiziert**

- Der Antrieb ist durch die folgenden Normen zertifiziert.

UL100-1
CSA 22.2 Nr. 100
Datei-Nr.: E32765

- Der Regler ist durch die folgenden Normen zertifiziert.

UL50C
CSA 22.2 Nr. 1
Datei-Nr.: E32506



- **Getrennte Hauptstromversorgung und Steuerungsstromversorgung**

Jetzt kann nur die Hauptstromversorgung abgeschaltet werden

- **7-Segment-LED 2-stelliges Display**

Eine verbesserte Sichtbarkeit und die Anzeige von Alarmeinzelheiten erleichtern die Wartungsarbeiten. Der Einstellwert für die Verstärkungsanpassung wird auch auf der LED angezeigt.

- **Anschlussstecker mitgeliefert**

Einfache, crimpfreie Verkabelung. Das Risiko für Stromschläge wird verringert, da der Anschluss nicht freiliegt.

- **Anschluss für Sicherheit**

Richten Sie einen Abschaltstromkreis ganz einfach mit der STO-Funktion ein. (sicher abgeschaltetes Drehmoment)

- **Unterstützter Feldbus**



CC-Link Ver1.10

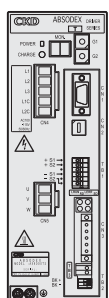
DeviceNet

PROFIBUS DP

- **Monitor mit serieller Kommunikation**

Programm Nr., Position und Alarm können über die SPS gesteuert werden.

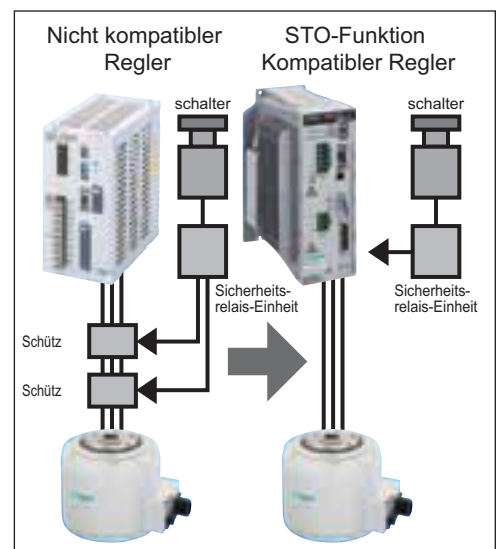
A9000S/23



Position
Programm-Nr.
Geschwindigkeit
Alarm usw.

PLC

Start, Stopp
Programmwahl usw.



Die Schützinstallation zur Abschaltung des Motorstroms ist nicht länger erforderlich.

CKD Corporation EUROPÄISCHE NIEDERLASSUNG

1 CKD Corporation EUROPÄISCHE NIEDERLASSUNG

De Fruittuinen 2 □ □oofdorp □he □etherlands
 □elefon: □0□23-55□1□90 Fa□□0□23-55□1□91
<http://www.ckd-europe.com/>



[Europäische NL.: in der Nähe von Amsterdam]



[Büro in Großbritannien]



[Büro in Deutschland]

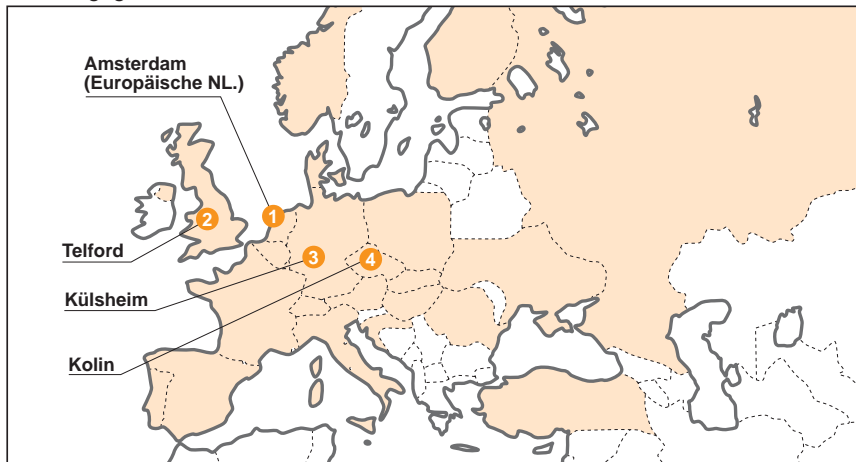


[Büro in Tschechischer Republik]

	Adresse	□elefon	Fa□
2 Büro in Großbritannien 	□nit 1 Badhan Court Castle Street □adley □elford Shropshire □K □F1 5□□	+44-(0)1952-222-657	+44-(0)1952-222-740
3 Büro in Deutschland	Prinz-Eugen-Str. 1 □ 97900 Kulsheim, Germany	+49-(0)9345-928620	+49-(0)9345-928311
4 Büro in □tschechischer Republik 	260 □avlickova, Kolin □2□0 02, Czech Republic	+420-(0)321-622-034	+420-(0)321-622-055

 □apanische □nterstützung ist verfügbar.

●Einzugsgebiet



- □iederlande, Großbritannien
- Deutschland, □tschechische Republik
- Spanien, Frankreich
- Belgien, Italien
- □sterreich, Portugal
- Schweiz, Dänemark
- Finnland, □orwegen
- Russland, □kraine
- Lu□emburg, Kroatien
- Slowakei, □ngarn
- Rumänien, Polen
- □ürkei, Südafrika
- Vertriebsnetz in 2□ Ländern durch 30 □länder

• Die nicht genannten Länder werden von den □achbarländern unterstützt. Bitte wenden Sie sich an die 1. Europäische □iederlassung □iederlande□

Veranstaltungen

●Messen



●Kundenseminare



●Schulungen/□orkshop



Verwandte Produkte



Komponenten für den Herstellungsprozess von Lithium-Ionen-Zellen Serie P4*

Katalog Nr. CC-907A

- Eingeschränkte Nutzung von Kupfermaterialien.
- Lange Lebensdauer im Trockenraum bei minimaler Luftfeuchtigkeit.
- Keine Verunreinigung des Aktivmaterials durch Metallabrieb.



Komponenten für Prozessgas und Vakuum

Regelsysteme für hochreine Gase

Katalog Nr. CC-035A

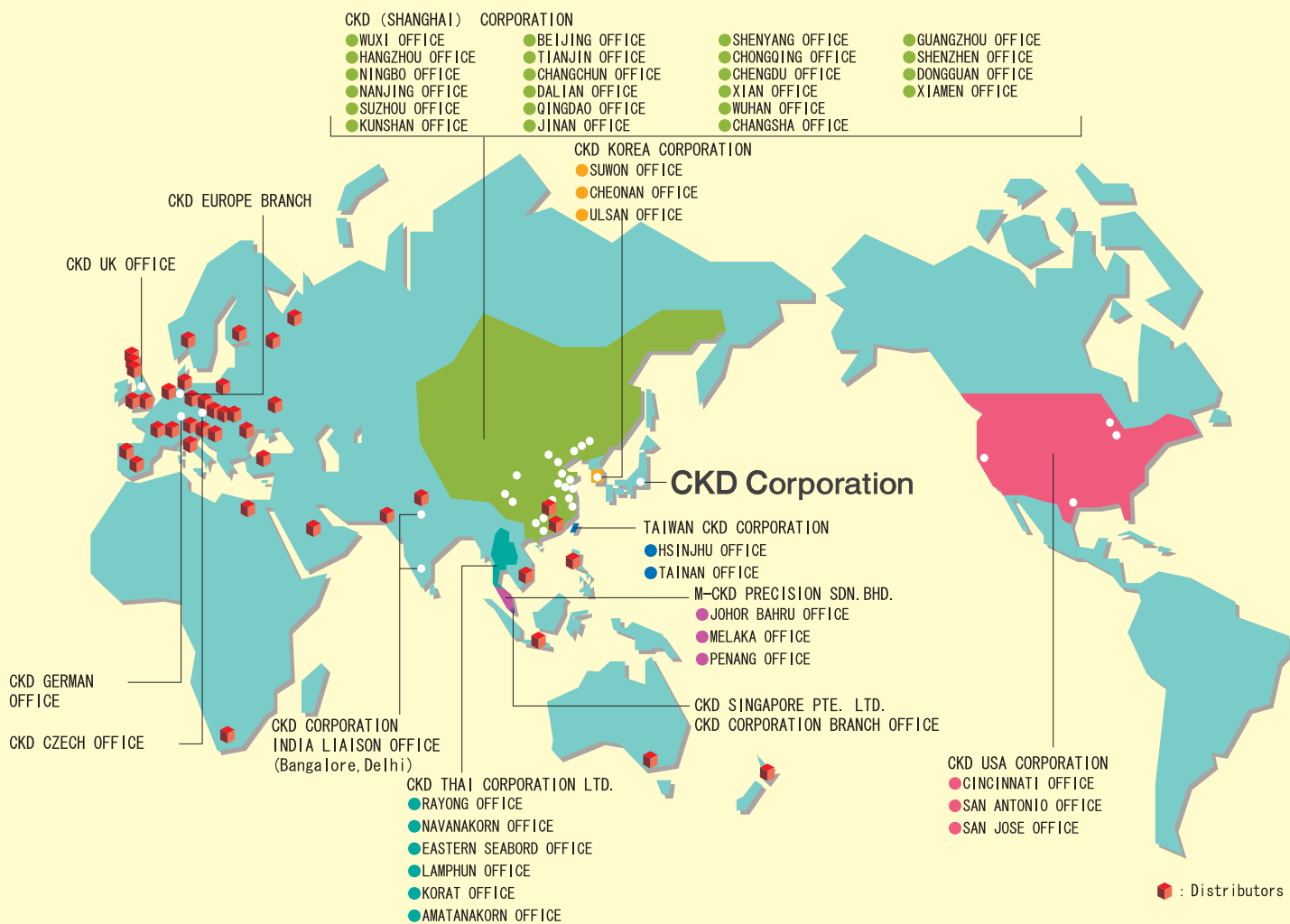
- Komponenten für Regelsysteme für hochreine Gase, ideal für die Halbleiter- und LCD-Fertigungsverfahren.

CKD CAD Download-Service

CKD CAD Download-Service auf der EB-Seite verfügbar.

WEB-Seite





CKD Corporation

Website <http://www.ckd.co.jp/>

□ OVERSEAS SALES ADMINISTRATION DPT.
SALES AND MARKETING DIV. 2-250 Uji Komaki, Aichi 485-8551, Japan
□ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

U. S. A.
CKD USA CORPORATION
● HEADQUARTERS
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008 USA
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575

EUROPE
CKD EUROPE BRANCH
De Fruittuinen 28 Hoofddorp 2132NZ The Netherlands
PHONE +31- (0) 23-5541490 FAX +31- (0) 23-5541491

Malaysia
M-CKD PRECISION SDN. BHD.
● HEADQUARTERS
Lot No.6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan, MIEL,
Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60- (0) 3-5541-1468 FAX +60- (0) 3-5541-1533

Thailand
CKD THAI CORPORATION LTD.
● SALES HEADQUARTERS-BANGKOK OFFICE
Suwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1, North Sathorn Rd., Bangrak,
Bangkok 10500 Thailand
PHONE +66- (0) 2-267-6300 FAX +66- (0) 2-267-6305

Singapore
CKD SINGAPORE PTE. LTD.
No. 33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building Singapore 347789
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486
CKD CORPORATION BRANCH OFFICE
No. 33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building Singapore 347789
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

Taiwan
TAIWAN CKD CORPORATION
16F-3, No. 109, Sec. 1 Jhongshan RD., Shinjhuang Dist., New Taipei City, 24250, Taiwan (R. O. C)
PHONE +886- (0) 2-8522-8198 FAX +886- (0) 2-8522-8128

China
CKD (SHANGHAI) CORPORATION
● SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI OFFICE
Room 601, Yuan Zhong Scientific Research Building,
1905 Hongmei Road, Shanghai, 200233, China
PHONE +86- (0) 21-61911888 FAX +86- (0) 21-60905356

Korea
CKD KOREA CORPORATION
● HEADQUARTERS
3rd FL, Sam Young B/D, 371-20
Sinsu-Dong, Mapo-Gu, Seoul, 121-110, Korea

The goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.

If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.