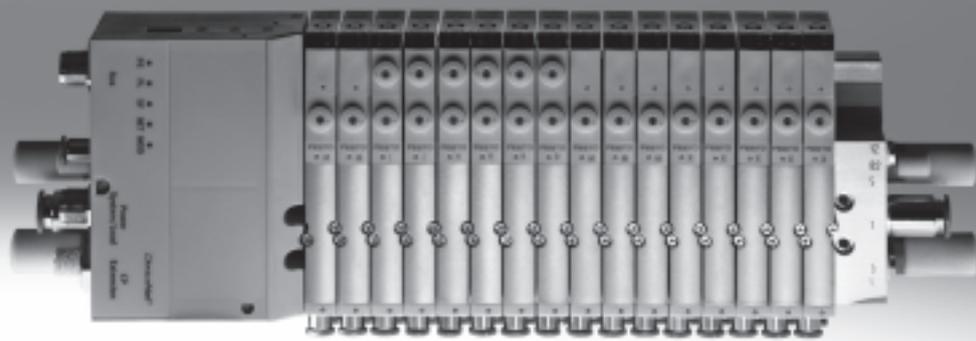


Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

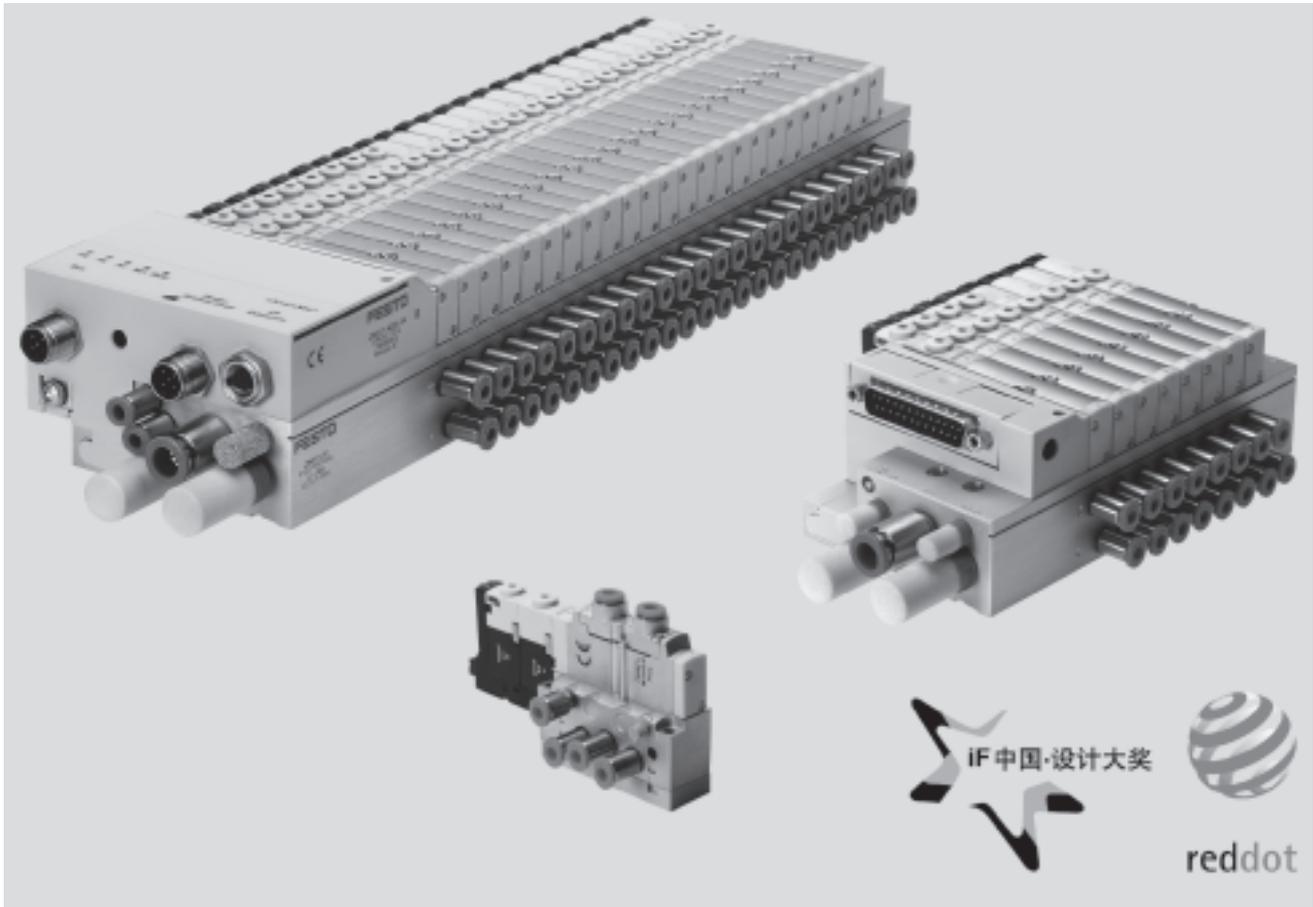
FESTO



Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Merkmale



Innovativ

- Klein bauende Ventilinsel für vielfältige pneumatische Anwendungen
- Durchgängig vom Einzelventil bis zu Multipol- und Feldbusanschluss
- Hohe Flexibilität bei der Planung, Montage und im betrieblichen Einsatz
- Zahlreiche wählbare Ventilfunktionen, darunter Ventilfunktionen für individuell gespeiste Drücke oder zur Lösung von Vakuumanwendungen.
- Großes, optimal abgestimmtes Zubehörspektrum für einen Durchfluss von bis zu 180 l/min

Variabel

- Spielraum für Erweiterungen durch 2 ... 24 Ventilplätze auf einer Insel.
- Verwendung einzelner Ventile in Verbindung mit einem Einzelplatz-Basisblock
- Flexibilität der pneumatischen Arbeitsanschlüsse lösen individuelle Anforderungen praxisgerecht.
- Schlauchleitungen können horizontal am Ventil oder vertikal am Basisblock angeschlossen werden
- Hoher Druckbereich –0,9 ... 10 bar
- Vielseitige elektrische Anschluss-technik bei 24 V DC Betriebsspannung

Betriebssicher

- Handhilfsbetätigung
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile
- Robust durch metallisches Gehäuse und Anschlussgewinde
- Schnelle Fehlersuche durch LED am Ventil und Diagnose über Feldbus

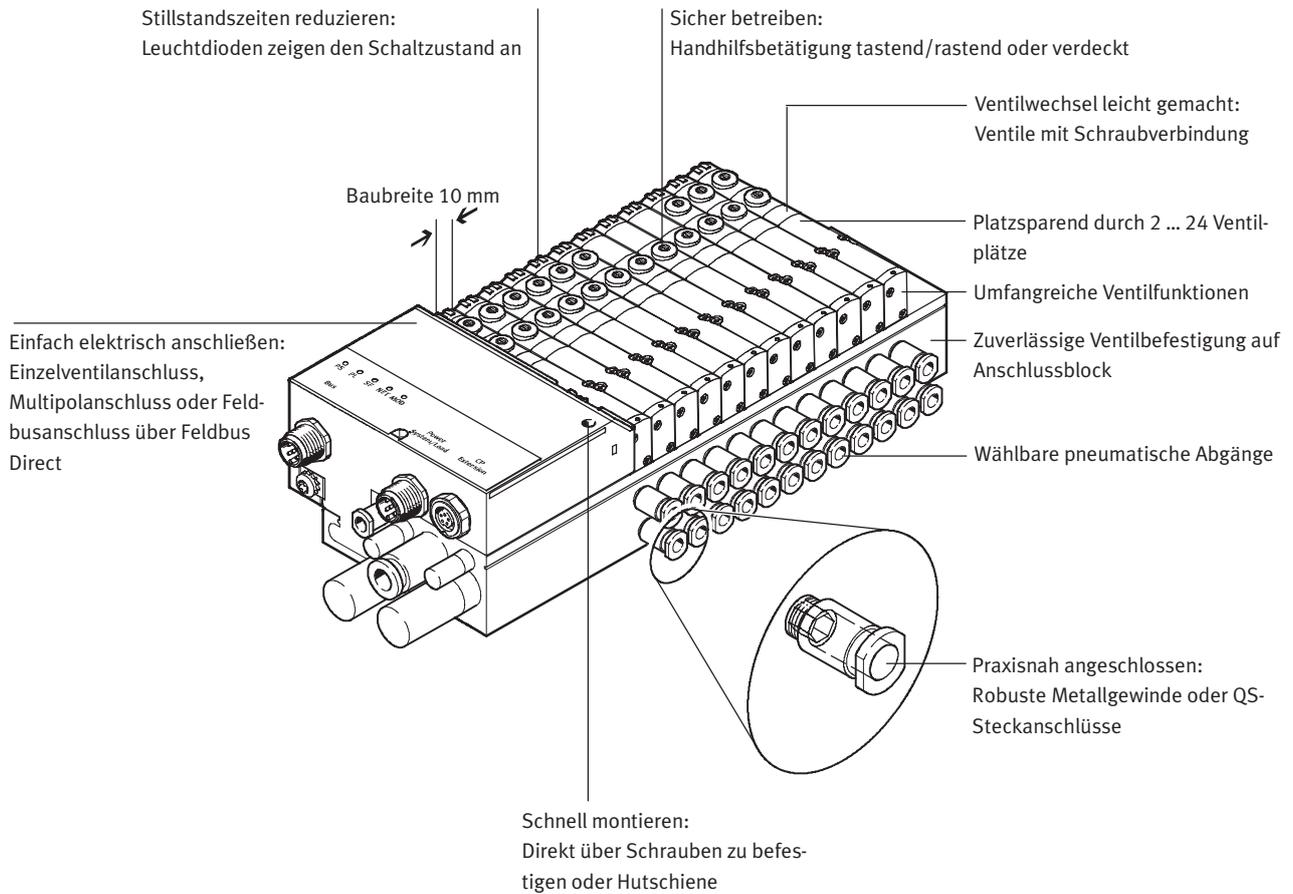
Montagefreundlich

- Einbaufertig montierte und geprüfte Einheit
- Minimierter Aufwand bei Bestellung, Montage und Inbetriebnahme
- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Merkmale



Ausstattungsmöglichkeiten

Ventilfunktionen

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 5/2-Wegeventil, monostabil • 5/2-Wegeventil, bistabil • 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen • 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen | <ul style="list-style-type: none"> • 5/3-Wegeventil Mittelstellung belüftet • 5/3-Wegeventil Mittelstellung geschlossen • 5/3-Wegeventil Mittelstellung entlüftet | <ul style="list-style-type: none"> • 1x 3/2-Wegeventil Ruhestellung geschlossen, externe Druckversorgung • 2x 2/2-Wegeventil Ruhestellung geschlossen, zwei Druckversorgungen | <p>Alle Ventile weisen mit 91 mm Baulänge und 10 mm Breite die gleichen kompakten Abmessungen auf. Mit 40 mm Bauhöhe stehen besonders flach bauende Ausführungen zur Verfügung.</p> |
|--|--|---|---|

Elektrische Anschlussarten

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Einzelanschluss/Einzelplattenventil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plug-In (PI) • Horizontal Connector (HC) | <p>Multipol</p> <ul style="list-style-type: none"> • max. 20 Ventilplätze/max. 20 Magnetspulen • Sub-D • Flachbandkabel | <p>Feldbus</p> <ul style="list-style-type: none"> • max. 24 Ventilplätze / max. 32 Magnetspulen | <p>CP-Strangerweiterung</p> <ul style="list-style-type: none"> • weitere Ventilinseln aus der CPV/CPA-Baureihe • oder elektrische E/A-Module |
|---|---|---|---|

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale

FESTO

Ventilinselkonfigurator

Online über: → www.festo.com

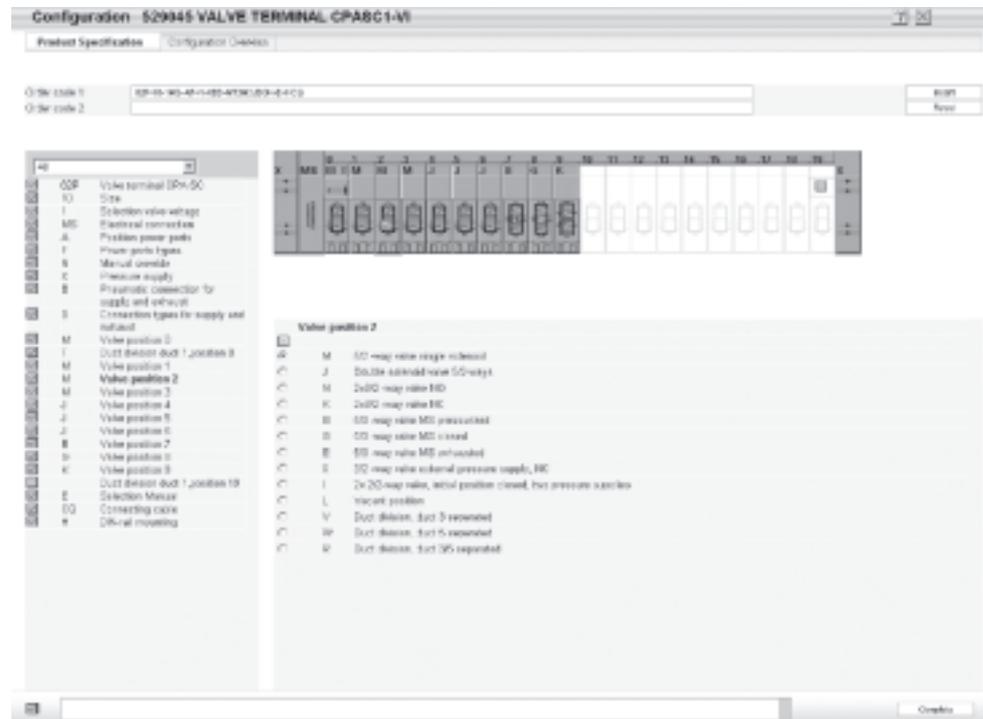
Zur Auswahl einer passenden CPA-SC Ventilinsel steht ein Ventilinselkonfigurator zur Verfügung. Damit wird die korrekte Bestellung leicht gemacht.

Die Ventilinseln werden nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Eine Ventilinsel Typ 82 wird mit einem Identcode bestellt.

Bestellsystem Typ 82

→ Internet: [typ82](http://typ82.festo.com)



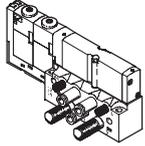
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale

FESTO

Einzelanschluss

Ventil auf Einzelanschlussplatte



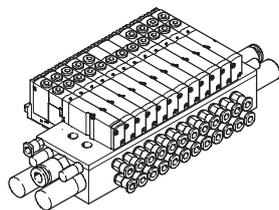
Für von der Ventilinsel weiter entfernte Aktuatoren können auch Ventile auf Einzelplatz-Basisblock eingesetzt werden.
Beim elektrischen Einzelanschluss wird der Stecker direkt am Ventil angeschlossen.

Für die Ventilinsel und für den Einzelplatz-Basisblock stehen zwei elektrische Anschlussarten zur Auswahl:

- Horizontal-Connector (HC), Ausführung SH:
Der elektrische Anschluss ist direkt am Ventil einsteckbar.

- Plug-In (PI), Ausführung SP, SQ:
Der Anschlussstecker wird an einem Adapter montiert. Dieser wird dann am Basisblock befestigt.

Ventile pneumatisch verkettet auf Anschlussblock

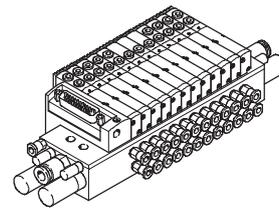


Unabhängig von der Steuerung und flexibel anschließbar mit vorkonfektionierten Kabeln. Dadurch wird ein verpolungssicherer Anschluss gewährleistet.

Im Ventil befindet sich eine LED für die Schaltzustandsanzeige und Schutzbeschaltung gegen Überspannung. Außerdem ist eine Schaltung für die Stromabsenkung integriert.

Bei Einzelanschluss können von 2 bis 32 Magnetspulen (aufgeteilt auf 2 bis 16 Ventilplätze, auch in ungerader Abstufung) gewählt werden.

Multipolanschluss



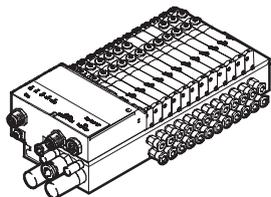
Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes Kabel; dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert.

Diese Ventilinsel kann mit 2 bis 20 Magnetspulen (aufgeteilt auf 2 bis 20 Ventilplätze) bestückt werden.

Ausführungen

- Sub-D-Anschluss
- Flachbandkabel-Anschluss

Feldbus Direct



Die Kommunikationsverbindung zu einer übergeordneten SPS übernimmt ein integrierter Feldbusknoten. Somit lässt sich eine kleinbauende Lösung in Pneumatik und Elektronik realisieren. Der Feldbusknoten ist dabei direkt in die elektrische Ansteuerung der Ventilinsel integriert

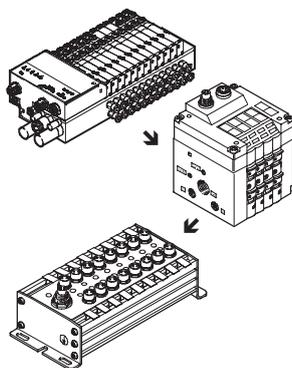
und benötigt dadurch nur minimalen Platz.
Durch die Option einer CP-Strangerweiterung ist die Möglichkeit gegeben, die Funktionen und Komponenten des Installationssystem CPI zu nutzen.
Ventilinseln mit Feldbusanschal-

tungen können mit 4 bis 24 Ventilplätzen und 4 bis 32 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführung

- DeviceNet-Anschluss
- Profibus-Anschluss
- 4 bis 32 Magnetspulen

CP-Strangerweiterung



Die optionale Strangerweiterung bietet die Möglichkeit, eine weitere Ventilinsel und E/A-Module an den Feldbus Direct anzuschließen. Ein CP-Strang des Installationssystem CPI ist als Erweiterung in den Feldbusknoten integriert. Es können verschiedene Ein- und Ausgangsmodule und CPV-, CPA-Ventilinseln angeschlossen werden.
Die max. Länge der CP-Stranger-

weiterung erstreckt sich auf 10 Meter, wodurch die Erweiterungsmodule direkt am Einsatzort montiert werden können. Über das CP-Kabel werden alle benötigten elektrischen Signale geführt, dadurch ist kein zusätzlicher Installationsaufwand am Erweiterungsmodul notwendig.

Das CP-Strang Interface bietet:

- 32 Eingangssignale
- 32 Ausgangssignale für Ausgangsstufen 24 V DC oder Magnetspulen
- Logik- und Sensorversorgung der Eingangsmodule
- Logikversorgung des Ausgangsmoduls
- Lastspannungsversorgung der Ventilinseln

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

FESTO

Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit Anschlussplattenventilen

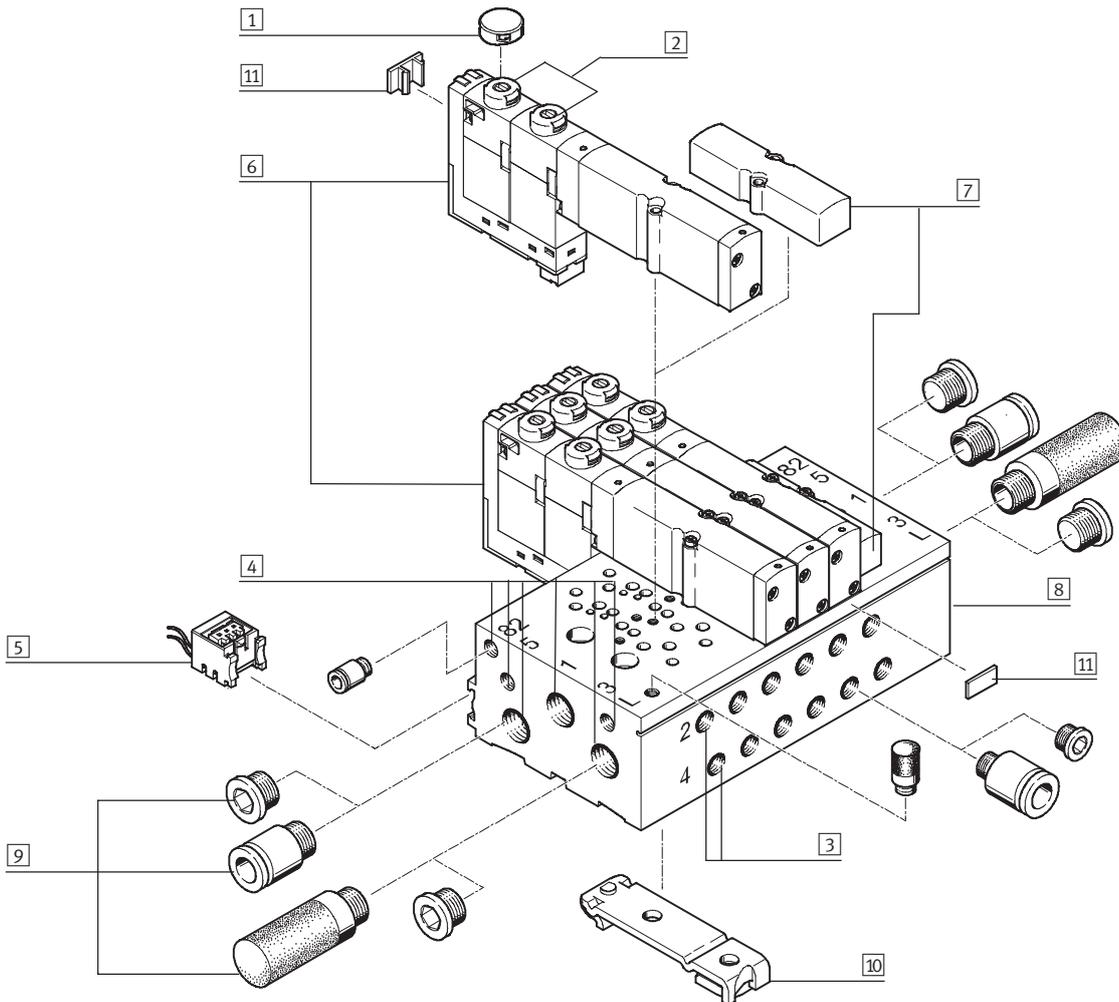
Ventilinsel mit elektrischen Plug-In (PI) Einzelanschlüssen

Code: IP, IQ

Ventilinseln mit elektrischen Plug-In (PI) Einzelanschlüssen sind in den Größen von 2 bis max. 16 Ventilplätzen erhältlich. Ein Ventilplatz kann entweder mit

einem Ventil oder einer Reserveplatte bestückt werden. Beim PI-Einzelanschluss bleibt der Anschlussstecker mechanisch

fest mit dem Basisblock verbunden. Hierdurch vermeiden Sie bei Wiederinbetriebnahme das Ventil falsch anzuschließen.



- 1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)
- 2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend)
- 3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Basisblock (je Ventilplatz)

- 4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks

- 5 Plug-In (PI) Einzelanschluss
- 6 Ventil
- 7 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)
- 8 Basisblock für Anschlussplattenventile

- 9 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen
- 10 Hutschienenbefestigung
- 11 Bezeichnungsschilder

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

FESTO

Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit Anschlussplattenventilen

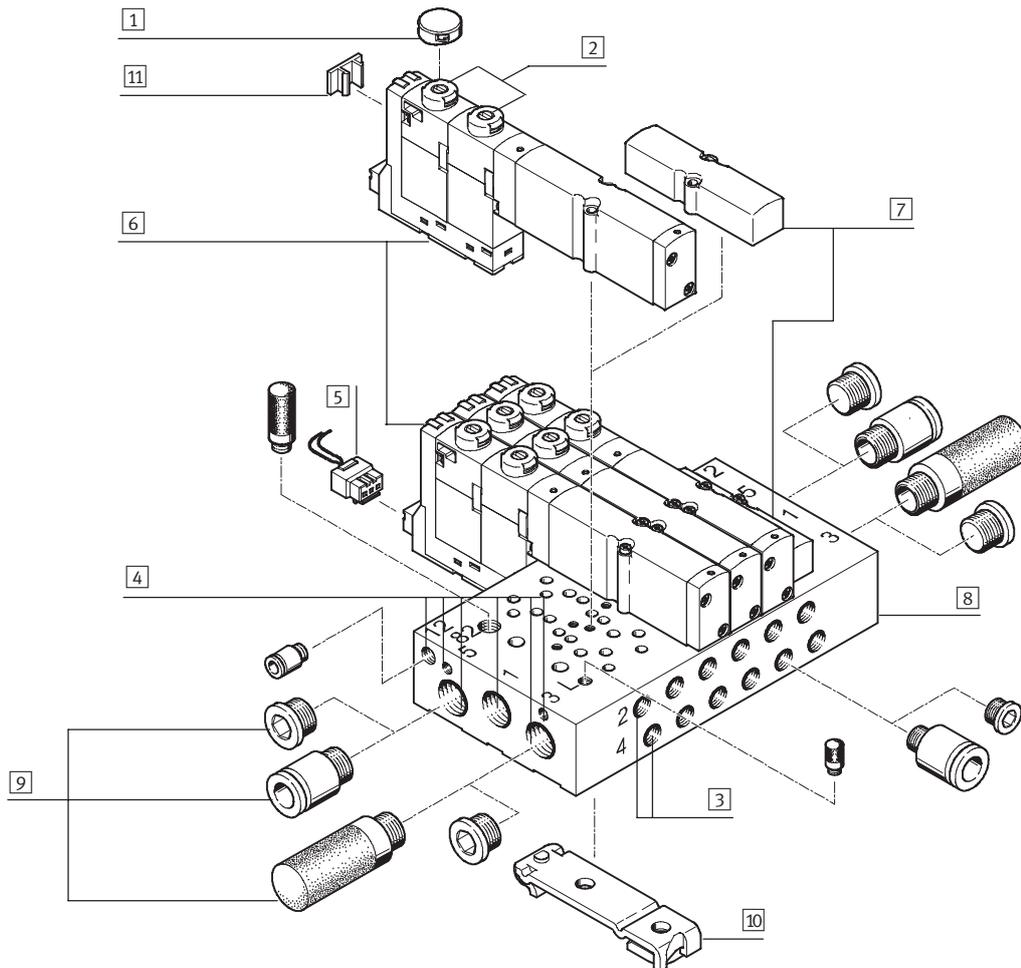
Ventilinsel mit elektrischen Horizontal Connector (HC) Einzelanschlüssen

Code: IH

Ventilinseln mit elektrischen Horizontal Connector (HC) Einzelanschlüssen sind in den Größen von 2 bis max. 16 Ventilplätzen erhältlich.

Beim HC-Einzelanschluss muss bei einem Austausch eines Ventils auch der elektrische Anschluss des Ventils gelöst werden.

Ein Ventilplatz kann entweder mit einem Ventil oder einer Reserveplatte bestückt werden.



- 1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)
- 2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend)
- 3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Basisblock (je Ventilplatz)

- 4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks

- 5 Horizontal Connector (HC) Einzelanschluss
- 6 Ventil
- 7 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)
- 8 Basisblock für Anschlussplattenventile

- 9 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen
- 10 Hutschienenbefestigung
- 11 Bezeichnungsschilder

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

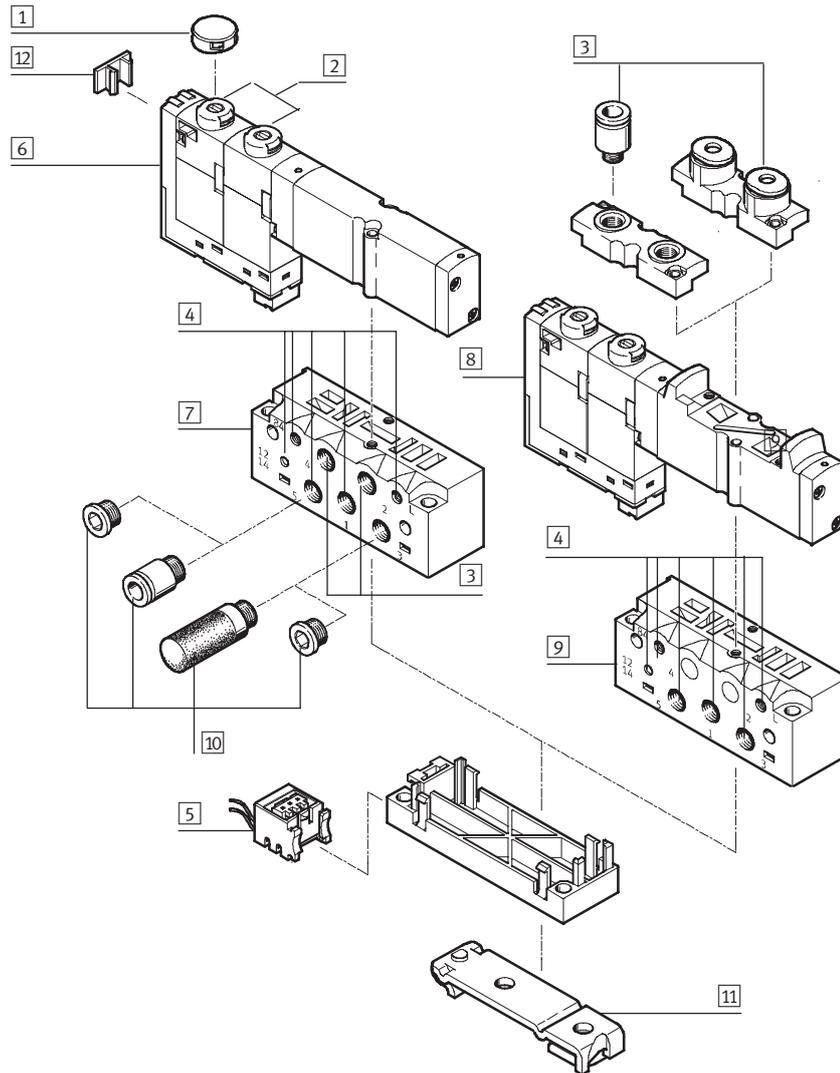
FESTO

Übersicht – CPA-SC Einzelplatz-Basisblock mit Anschlussplattenventil oder Halbmuffenventil

Einzelplatz-Basisblock mit elektrischem Plug-In (PI) Einzelanschluss

Code: SP, SQ

Beim PI-Einzelanschluss ist der Anschlussstecker mechanisch fest mit dem Basisblock verbunden.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional) | 4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) am Einzelplatz-Basisblock | 6 Anschlussplattenventil | 10 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen |
| 2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend) | 5 Plug-In (PI) Einzelanschluss | 7 Einzelplatz-Basisblock für Anschlussplattenventil | 11 Hutschienebefestigung |
| 3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Einzelplatz-Basisblock oder am Ventil | | 8 Halbmuffenventil | 12 Bezeichnungsschild |
| | | 9 Einzelplatz-Basisblock für Halbmuffenventil | |

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

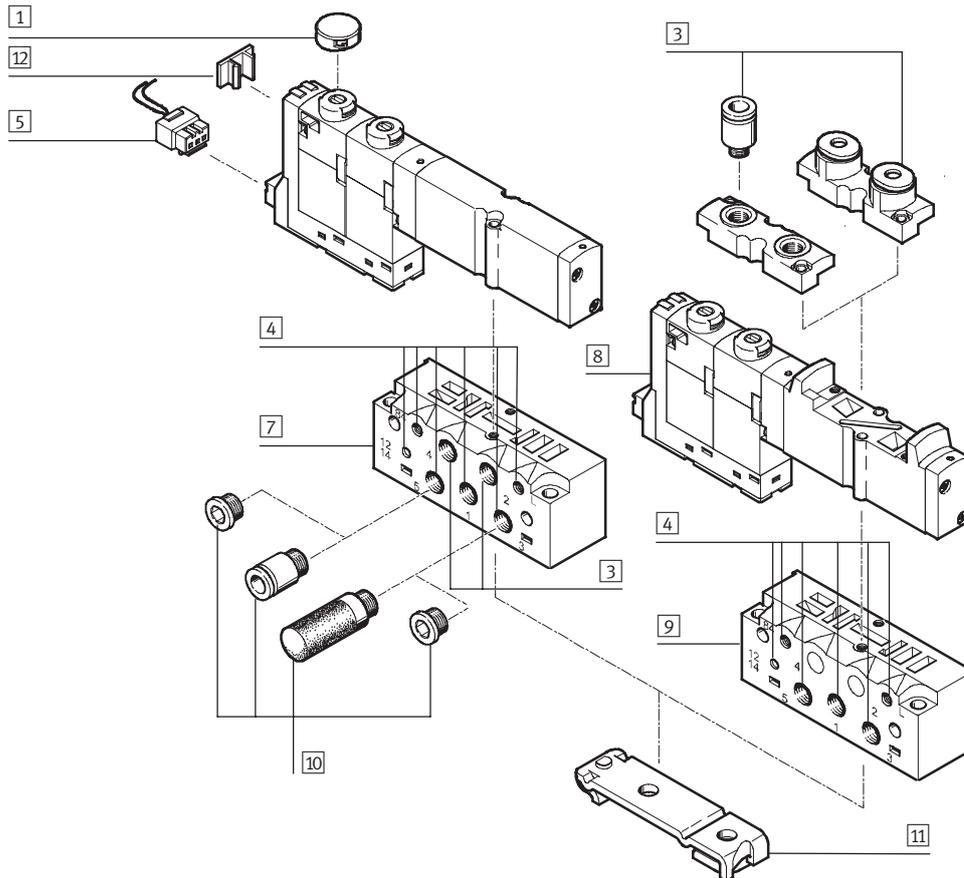
FESTO

Übersicht – CPA-SC Einzelplatz-Basisblock mit Anschlussplattenventil oder Halbmuffenventil

Einzelplatz-Basisblock mit elektrischem Horizontal Connector (HC) Einzelanschluss

Code: SH

Beim HC-Einzelanschluss muß bei einem Austausch eines Ventils auch der elektrische Anschluss des Ventils gelöst werden.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional) | 4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) am Einzelplatz-Basisblock | 6 Anschlussplattenventil | 10 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen |
| 2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehendrastend) | 5 Horizontal Connector (HC) Einzelanschluss | 7 Einzelplatz-Basisblock für Anschlussplattenventil | 11 Hutschienenbefestigung |
| 3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Einzelplatz-Basisblock oder am Ventil | | 8 Halbmuffenventil | 12 Bezeichnungsschild |
| | | 9 Einzelplatz-Basisblock für Halbmuffenventil | |

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

FESTO

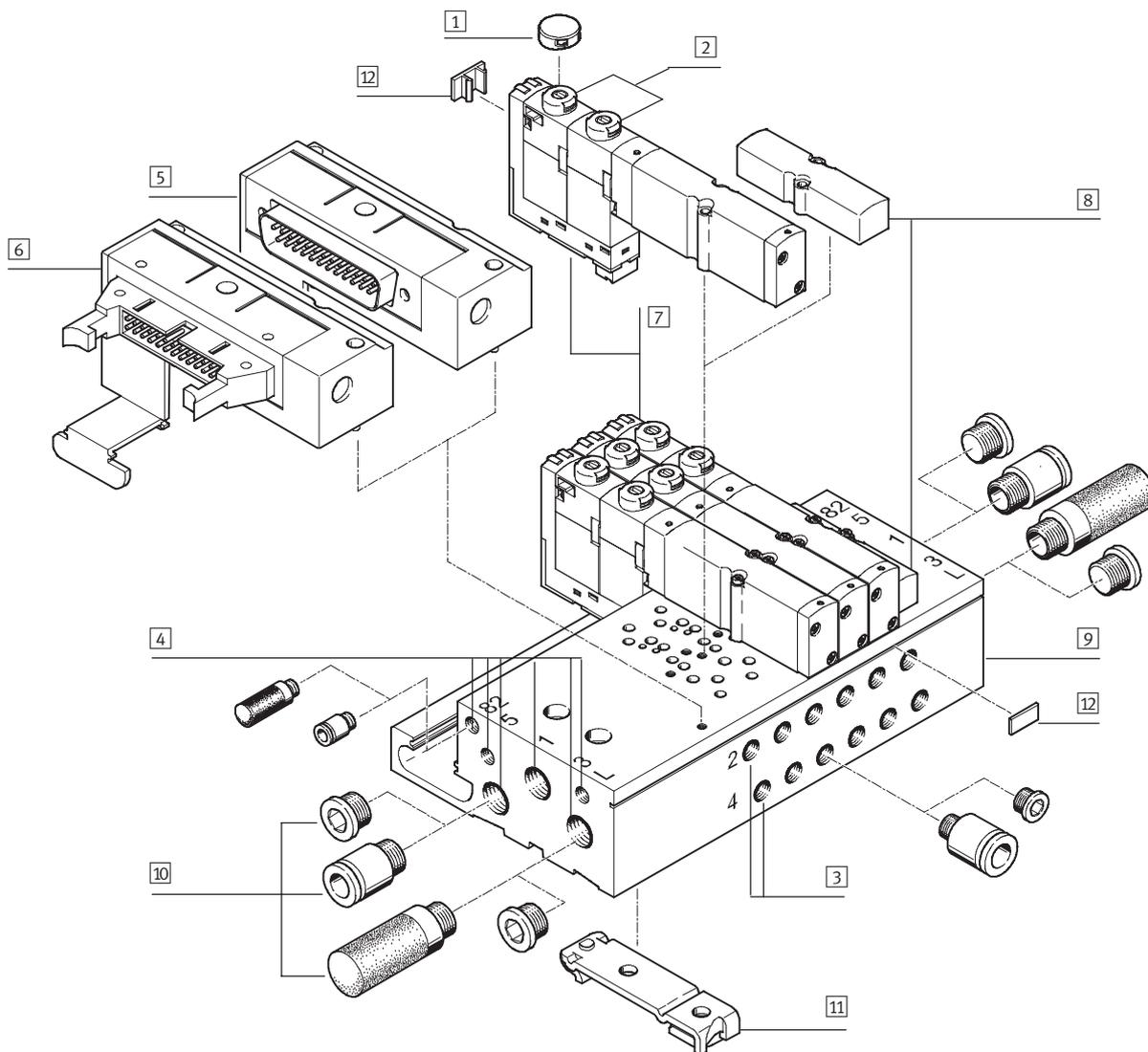
Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit elektrischem Multipolanschluss mit Anschlussplattenventilen

- 25-poliger Sub-D Multipolanschluss
Code: MS
- oder
- 26-poliger Multipolanschluss mit Steckerleiste für Flachbandkabel
Code: MF

Ventilinseln mit elektrischem Multipolanschluss sind in den Größen von 2 bis max. 20 Ventilplätzen (Code: MS) oder von 4 bis max. 20 Ventilplätzen (Code: MF) erhältlich.

Ein Ventilplatz kann entweder mit einem Ventil oder einer Reserveplatte bestückt werden. Über den elektrischen Multipolanschluss können max. 20 Magnetspulen angesteuert werden.

Der elektrische Anschluss befindet sich auf der linken Seite. Er lässt sich um 90° schwenken und ermöglicht somit einen besonders flach bauenden Einbau.



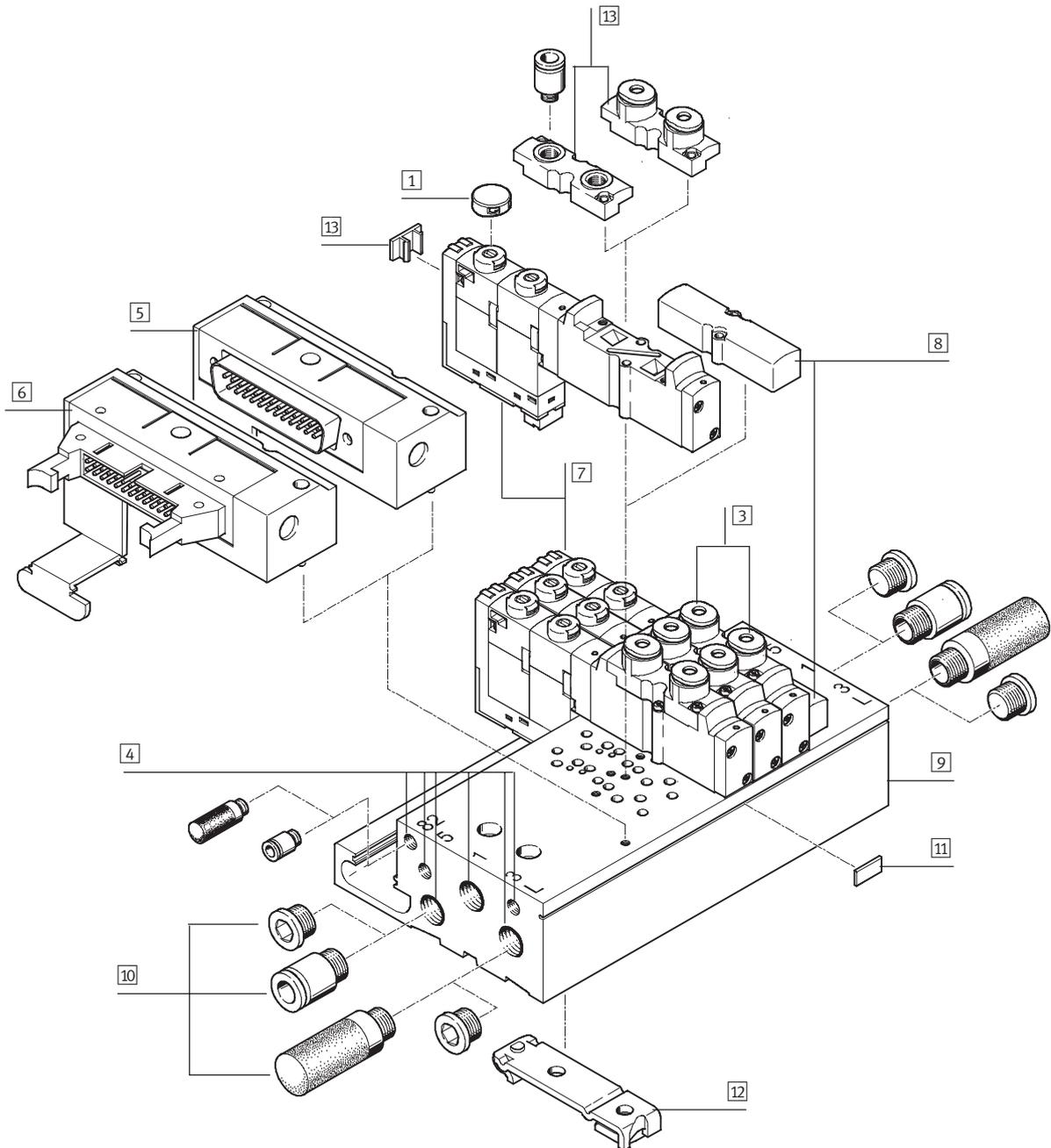
- | | | | |
|---|--|--|---|
| <p>1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)</p> <p>2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend)</p> <p>3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Basisblock (je Ventilplatz)</p> | <p>4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks</p> <p>5 Multipolanschluss Sub-D</p> | <p>6 Multipolanschluss mit Steckerleiste für Flachbandkabel</p> <p>7 Ventil</p> <p>8 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)</p> | <p>9 Basisblock für Anschlussplattenventile</p> <p>10 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen</p> <p>11 Hutschienenbefestigung</p> <p>12 Bezeichnungsschilder</p> |
|---|--|--|---|

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

FESTO

Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit elektrischem Multipolanschluss mit Halbmuffenventilen



- | | | | |
|---|--|--|---|
| <p>1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)</p> <p>2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehendrastend)</p> <p>3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Ventil</p> | <p>4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks</p> <p>5 Multipolanschluss Sub-D</p> | <p>6 Multipolanschluss mit Steckerleiste für Flachbandkabel</p> <p>7 Ventil</p> <p>8 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)</p> <p>9 Basisblock für Halbmuffenventile</p> | <p>10 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen</p> <p>11 Bezeichnungsschilder</p> <p>12 Hutschienenbefestigung</p> <p>13 Pneumatische Anschlussplatten für Halbmuffenventile</p> |
|---|--|--|---|

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

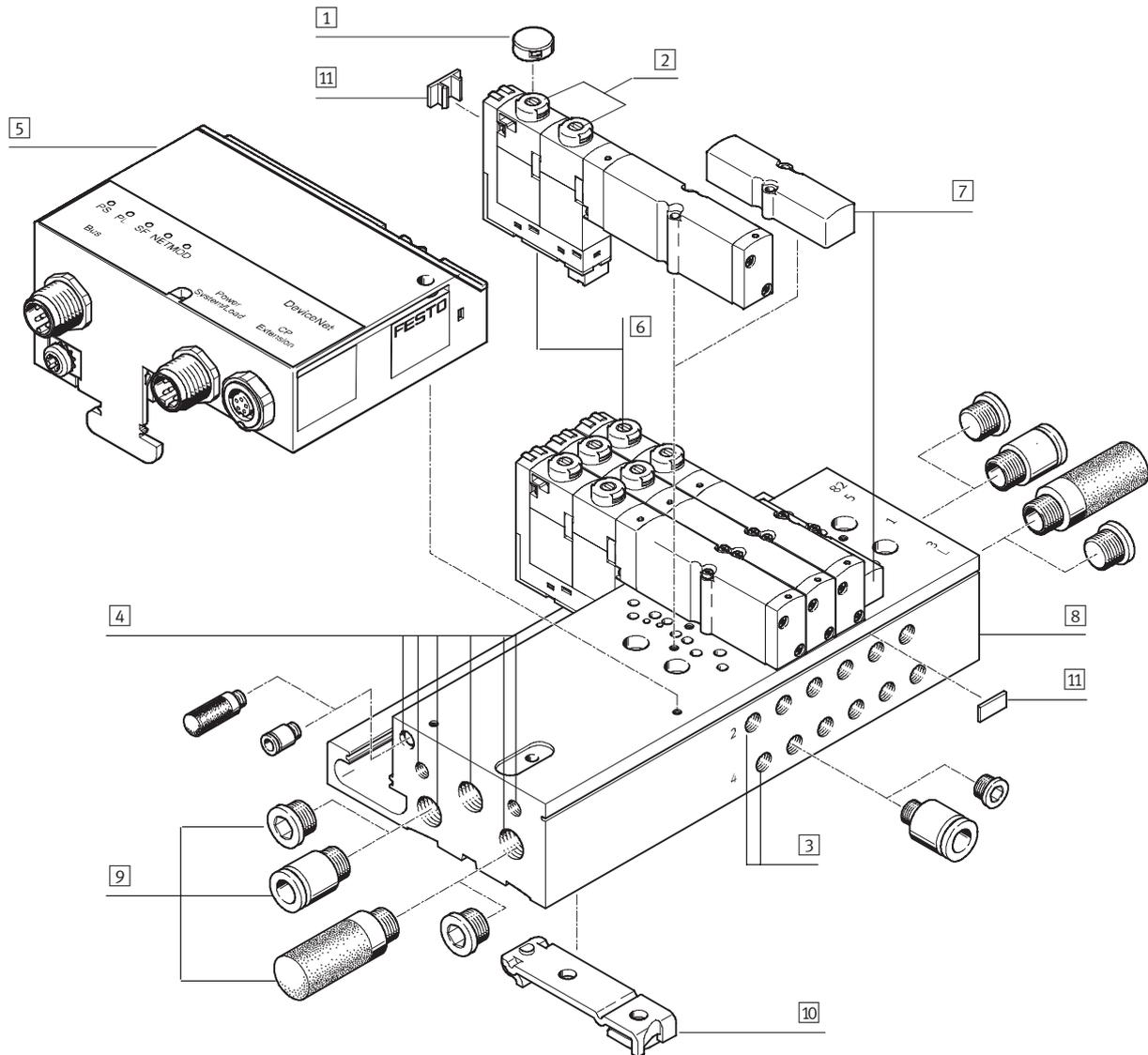
FESTO

Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit Feldbus Direct mit Anschlussplattenventilen

Ventilinseln mit Feldbusanschluss sind in den Größen von 4 bis max. 24 Ventilplätzen erhältlich.

Ein Ventilplatz kann entweder mit einem Ventil oder einer Reserveplatte bestückt werden.

Über den Feldbusanschluss können max. 32 Magnetspulen angesteuert werden.



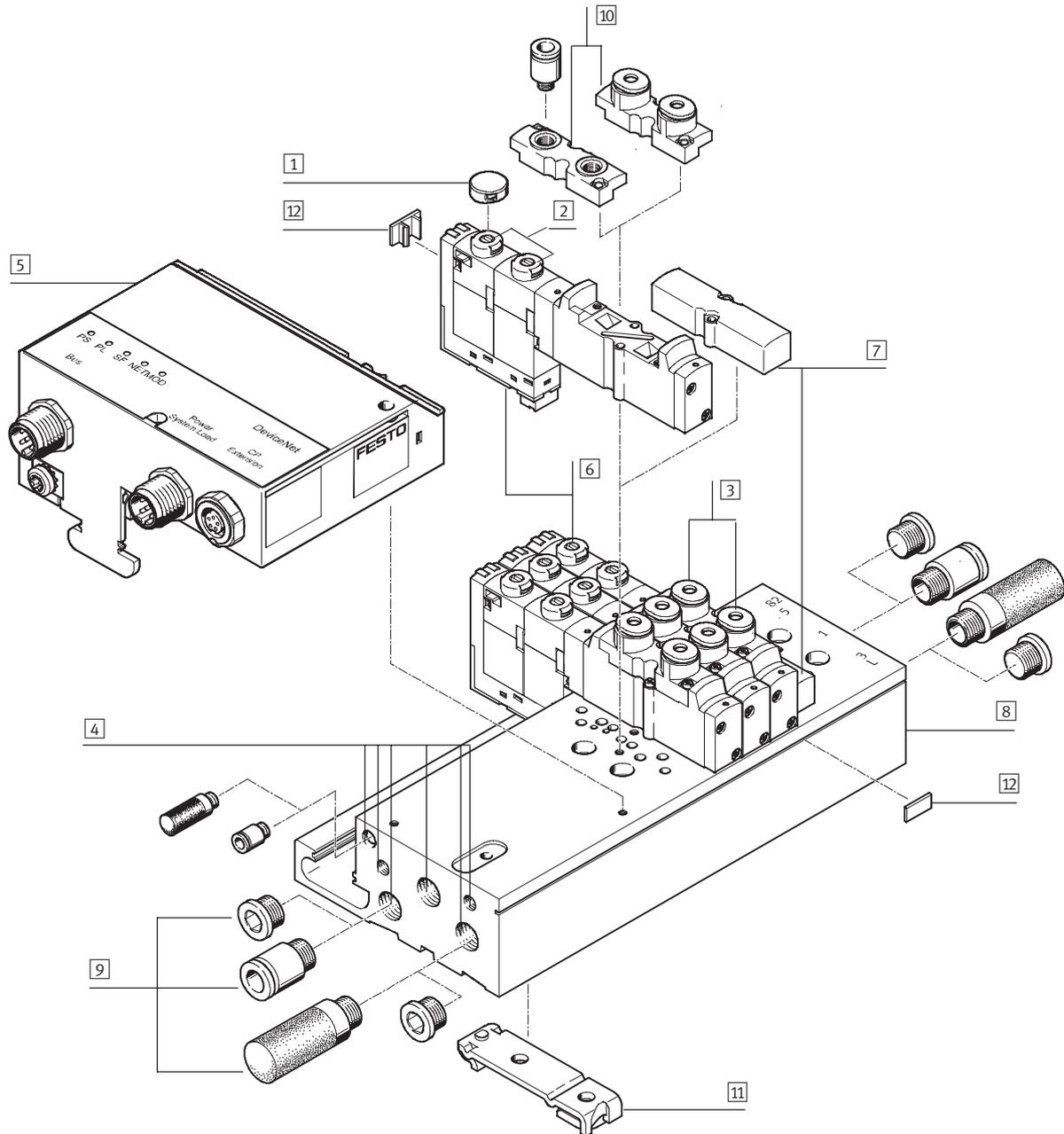
- | | | | |
|---|---|--|--|
| <p>1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)</p> <p>2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend)</p> <p>3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Basisblock (je Ventilplatz)</p> | <p>4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks</p> <p>5 Feldbus Direct</p> | <p>6 Ventil</p> <p>7 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)</p> <p>8 Basisblock für Anschlussplattenventile</p> | <p>9 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen</p> <p>10 Hutschienenbefestigung</p> <p>11 Bezeichnungsschilder</p> |
|---|---|--|--|

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Peripherieübersicht

FESTO

Übersicht – CPA-SC Ventilinsel mit Feldbus Direct mit Halbmuffenventilen



- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>1 Abdeckung Handhilfsbetätigung (Optional)</p> <p>2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend/drehend-rastend)</p> <p>3 Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Ventil</p> | <p>4 Zuluft-Anschlüsse (1, 12/14), Abluft-Anschlüsse (3, 5, 82/84) und Druckausgleichsanschluss (L) an rechter und linker Seite des Basisblocks</p> <p>5 Feldbus Direct</p> <p>6 Ventil</p> | <p>7 Abdeckung für Leerplatz (Reserveplatte)</p> <p>8 Basisblock für Halbmuffenventile</p> <p>9 Verschraubungen, Schalldämpfer und Blindstopfen</p> | <p>10 Pneumatische Anschlussplatten für Halbmuffenventile</p> <p>11 Hutschienenbefestigung</p> <p>12 Bezeichnungsschilder</p> |
|--|---|---|---|

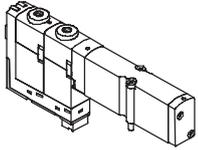
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Ventile

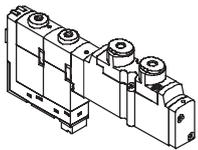
Anschlussplattenventil



Anschlussplattenventile können rasch gewechselt werden, da die Verschlauchung am Basisblock bleibt.

Zudem baut diese Ausführung besonders flach.

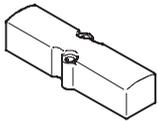
Halbmuffenventil (mit Arbeitsanschlüssen am Ventil)



Halbmuffenventile ermöglichen den pneumatischen Anschluss nach oben. In diesem Fall kann auf Winkelverschraubungen verzichtet werden.

Unabhängig von der Ventilfunktion gibt es Anschlussplattenventile und Halbmuffenventile mit einer Magnetspule (monostabil) oder mit zwei Magnetspulen (bistabil).

Reserveplatte



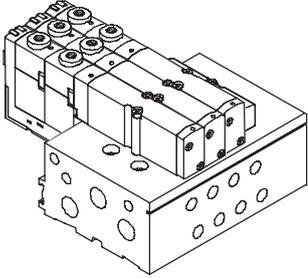
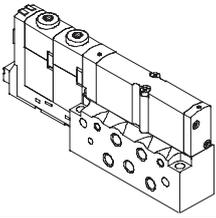
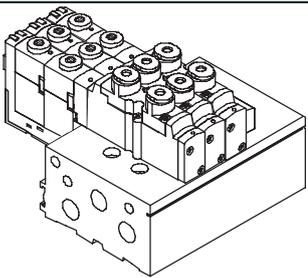
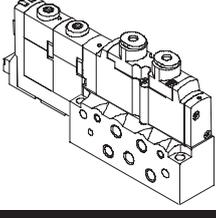
Platte ohne Ventilfunktion, um Ventilplätze auf einer Ventilinsel zu reservieren.

Ventil sowie Reserveplatte werden über zwei Schrauben mit dem Basisblock verbunden.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Basisblöcke			
Basisblock		Anzahl Ventilplätze	Anschlüsse Basisblock
Code A – Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Basisblock			
Basisblock für Anschlussplattenventile und Reserveplatten		2 ... 20	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Arbeitsanschlüssen (2, 4), M5 Gewindebohrung • Mit Anschlüssen für Zuluft (1, 12/14) und Abluft (3, 5, 82/84) • Mit Druckausgleichsanschluss (L)
Einzelplatz-Basisblock für Anschlussplattenventil		1	
Code P – Arbeitsanschlüsse (2, 4) am Ventil			
Basisblock für Halbmuffenventile und Reserveplatten		2 ... 20	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Arbeitsanschlüsse • Mit Anschlüssen für Zuluft (1, 12/14) und Abluft (3, 5, 82/84) • Mit Druckausgleichsanschluss (L)
Einzelplatz-Basisblock für Halbmuffenventil		1	

 Hinweis

Halbmuffenventile können auch auf Basisblöcke für Anschlussplattenventile montiert werden. In diesem Fall sind die entsprechenden Arbeitsanschlüsse auf dem Basisblock mit Blindstopfen zu verschließen.

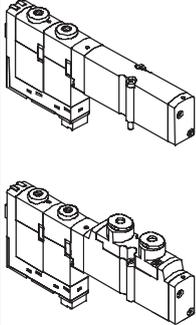
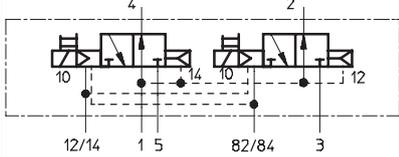
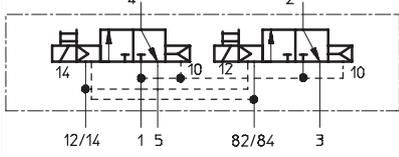
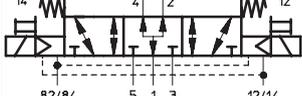
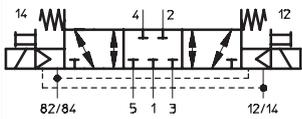
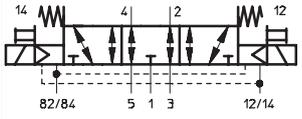
Die Arbeitsluftversorgung und Abluftversorgung der Ventilinsel kann auf der linken oder der rechten Seite der Ventilinsel erfolgen. Eine beidseitige Einspeisung ist ebenfalls möglich. Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Blindstopfen zu versehen.

Bei beengten Raumverhältnissen bietet sich der Einsatz eines Einzelplatz-Basisblocks an. Alle verfügbaren Ventiltypen können auch hier eingesetzt werden.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Ventile				
	Code	Schaltzeichen	Baugröße 10	Beschreibung
	M		■	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Rückstellung über pneumatische Feder
	J		■	5/2-Wegeventil, bistabil
	N		■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Ruhestellung offen Rückstellung über pneumatische Feder
	K		■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Ruhestellung geschlossen Rückstellung über pneumatische Feder
	B		■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung belüftet¹⁾ Rückstellung über mechanische Feder <p>Die Kolbenstange eines angeschlossenen Zylinders fährt bei Ruhstellung des Ventils aufgrund der unterschiedlichen Kolbenwirkflächen aus.</p>
	G		■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung geschlossen¹⁾ Rückstellung über mechanische Feder <p>Die Kolbenstangenseite eines angeschlossenen Zylinders bleibt bei Ruhstellung des Ventils unter Druck eingespannt.</p>
E		■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung entlüftet¹⁾ Rückstellung über mechanische Feder <p>Die Kolbenstange eines angeschlossenen Zylinders bleibt bei Ruhstellung des Ventils frei beweglich.</p>	

1) Werden beide Magnetspulen nicht bestromt, so nimmt das Ventil durch Federkraft seine Mittelstellung ein.
 Werden beide Spulen gleichzeitig bestromt, so verbleibt das Ventil in der zuvor eingenommenen Schaltstellung.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik



Ventile				
	Code	Schaltzeichen	Baugröße 10	Beschreibung
	X		■	<p>1x 3/2-Wegeventil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung geschlossen • externe Druckversorgung • Rückstellung über pneumatische Feder <p>Ein am Arbeitsanschluss 4 eingespeister Druck (-0,9 ... +10 bar) kann geschaltet werden.</p>
	I		■	<p>2x 2/2-Wegeventil</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Ruhestellung geschlossen • 1 x Ruhestellung geschlossen, reversibel • Rückstellung über pneumatische Feder <ul style="list-style-type: none"> - An Anschluss 5 wird Vakuum angeschlossen - Anschluss 14 schaltet Vakuum - Anschluss 12 schaltet Abwurfimpuls - Es ist eine externe T-Verbindung zwischen Anschluss 2, 4 und dem Vakuumsauger herzustellen
	L		■	<p>Abdeckung für Reserveplatz Nur für Ventilinsel</p>

Hinweis
 Ventilen muss im Vakuumbetrieb ein Filter vorgeschaltet werden. Damit wird vermieden, dass angesaugte Fremdkörper in das Ventil eindringen können (z.B. beim Betrieb eines Saugers).

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Konstruktiver Aufbau

Ventilwechsel

Ventile sind mit zwei Schrauben auf dem metallischen Basisblock befestigt. Dadurch sind die Ventile leicht wechselbar. Die mechanische Robustheit des Basisblocks garantiert hohe und dauerhafte Dichtheit.

Erweiterung

Reserveplätze können nachträglich durch Ventile ersetzt werden. Dadurch bleiben die Abmessungen, Befestigungspunkte sowie die bereits erfolgte pneumatische Installation unverändert.

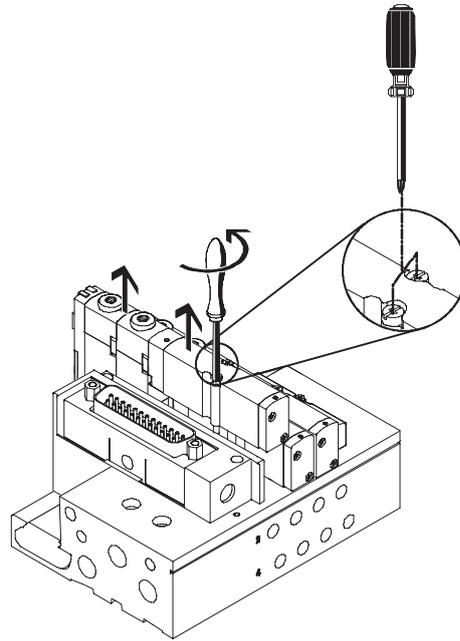
Der Ventilcode (M, J, N, K, B, G, E, X, I) befindet sich auf der Frontseite des Ventils unterhalb der Handhilfsbetätigung.

-  - Hinweis

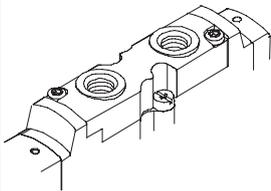
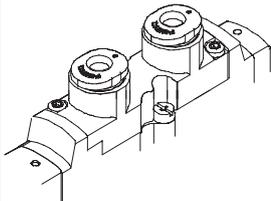
Plug-In-Versionen

Wird ein Reserveplatz durch ein Ventil ersetzt, so muss auch eine Plug-In Dose mitbestellt und in die Nut eingeschoben werden.

Beim Bestellen der HC-Insel müssen Anschlusskabel in entsprechender Anzahl und Länge ausgesucht und im Bestellcode mit Stückzahl angegeben werden.



Arbeitsanschluss

	Code	Beschreibung
	B	M5 Gewindeanschluss
	E	QS-3 Steckanschluss
	F	QS-4 Steckanschluss

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Pneumatischer Anschluss

Einspeisung und Entlüftung

Die Ventile werden über unterschiedliche Ventilinsel-Basisblöcke bzw. Einzelplatz-Basisblöcke pneumatisch versorgt.

Diese enthalten Sammelausschlüsse für die Arbeitsluftversorgung, die Entlüftung und Vorsteuerentlüftung von allen Ventilen.

Die Sammelleitungen können bei einer CPA-SC Ventilinsel

- links (Code L),
- rechts (Code R) oder
- beidseitig (Code B) angeschlossen werden.

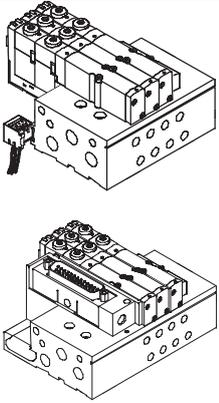
Steuerluftversorgung

Die CPA-SC Ventilinsel ist für Steuerluftversorgung intern bzw. extern geeignet.
Diagramme → 31

Steuerluftversorgung, intern
Liegt der Versorgungsdruck Ihrer CPA-SC Ventilinsel zwischen 3 und 8 bar, so können Sie sie mit intern abgezwigter Steuerluftversorgung betreiben. Hierbei wird die

Steuerluftversorgung in der linken Endplatte (elektrischer Multipolanschluss und Feldbus Direct) bzw. in der rechten Endplatte (elektrischer Einzelanschluss) von Anschluss 1 abgezwigt.

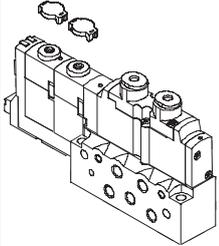
Steuerluftversorgung, extern
Liegt der Versorgungsdruck Ihrer CPA-SC Ventilinsel im Bereich von –0,9 bis +10 bar, so muss sie mit externer Steuerluftversorgung betrieben werden. Hierbei wird die Steuerluftversorgung über den Anschluss 12/14 zugeführt.

Pneumatische Versorgung						
Bei CPA-SC Ventilinsel	Code	Anschluss	Anschlüsse für Einspeisung und Entlüftung			
			Benennung	Code H QS-Anschluss metrisch, 8 mm Typ	Code D Gewindeanschluss G1/8 Typ	
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung intern, Entlüftung über Schalldämpfer					
	S	1	Arbeitsluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–
		3/5	Abluft	Schalldämpfer	UC-1/8	–
		12/14	Steuerluftversorgung	–	–	–
		82/84	Steuerabluft	Schalldämpfer	UC-M5	–
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	UC-M5	–
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung extern, Entlüftung über Schalldämpfer					
	T	1	Arbeitsluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–
		3/5	Abluft	Schalldämpfer	UC-1/8	–
		12/14	Steuerluftversorgung	Steckverschraubung	QSM-M5-4-I	–
		82/84	Steuerabluft	Schalldämpfer	UC-M5	–
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	UC-M5	–
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung intern, gefasste Abluft					
	V	1	Arbeitsluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–
		3/5	Abluft	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–
		12/14	Steuerluftversorgung	–	–	–
		82/84	Steuerabluft	Steckverschraubung	QSM-M5-4-I	–
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	UC-M5	–
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung extern, gefasste Abluft					
	X	1	Arbeitsluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–
3/5		Abluft	Steckverschraubung	QS-G1/8-8-I	–	
12/14		Steuerluftversorgung	Steckverschraubung	QSM-M5-4-I	–	
82/84		Steuerabluft	Steckverschraubung	QSM-M5-4-I	–	
L		Druckausgleich	Schalldämpfer	UC-M5	–	

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Pneumatische Versorgung						
Bei CPA-SC Einzelplatz-Basisblock	Code	Anschluss	Anschlüsse für Einspeisung und Entlüftung			
			Benennung	Code B Gewindeanschluss M5 Typ	Code F Steckanschluss QS4 Typ	
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung intern, Entlüftung über Schalldämpfer					
	S	1	Arbeitsluft/Vakuump-Versorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I
		3/5	Abluft	Schalldämpfer	–	UC-M5
		12/14	Steuerluftversorgung	–	–	–
		82/84	Steuerabluft	Schalldämpfer	–	U-M3
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	–	U-M3
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung extern, Entlüftung über Schalldämpfer					
	T	1	Arbeitsluft/Vakuump-Versorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I
		3/5	Abluft	Schalldämpfer	–	UC-M5
		12/14	Steuerluftversorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M3-3-I
		82/84	Steuerabluft	Schalldämpfer	–	U-M3
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	–	U-M3
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung intern, gefasste Abluft					
	V	1	Arbeitsluft/Vakuump-Versorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I
		3/5	Abluft	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I
		12/14	Steuerluftversorgung	–	–	–
		82/84	Steuerabluft	Steckverschraubung	–	QSM-M3-3-I
		L	Druckausgleich	Schalldämpfer	–	U-M3
	Druckversorgung durch Steuerluftversorgung extern, gefasste Abluft					
	X	1	Arbeitsluft/Vakuump-Versorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I
3/5		Abluft	Steckverschraubung	–	QSM-M5-4-I	
12/14		Steuerluftversorgung	Steckverschraubung	–	QSM-M3-3-I	
82/84		Steuerabluft	Steckverschraubung	–	QSM-M3-3-I	
L		Druckausgleich	Schalldämpfer	–	U-M3	

 Hinweis

Der Anschluss L stellt einen Druckausgleich zwischen bewegten Teilen im Inneren des Ventils und der Umgebung her. Ein Schalldämpfer schützt vor

eindringender Verschmutzung. Der Anschluss L darf nicht beidseitig mit Blindstopfen verschlossen werden.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Anwendungshinweise Druckzonen

Die CPA-SC Ventilinsel kann mit maximal 2 Druckzonen betrieben werden, wobei die Versorgung von links bzw. rechts erfolgt.

Druckzonen werden durch Trennelemente gebildet, die in folgende Kanäle eingesetzt werden können:

- Versorgungskanal 1 (Code T) und
- Abluftkanal 3 (Code V) oder

- Abluftkanal 5 (Code W) oder
- Abluftkanal 3 und 5 (Code R)

Steuerluftversorgung

Die Steuerluftversorgung wird in der linken Endplatte (elektrischer Multipolanschluss und Feldbus Direct) bzw. in der rechten Endplatte (elektrischer Einzelanschluss) von Anschluss 1 abgezweigt.

Interne Steuerluftversorgung ist nur bei einem Betriebsdruck im Bereich von 3 ... 8 bar möglich. Bei Druckzonentrennung ist daher zu beachten, dass die

Ventilinsel bei elektrischem Multipolanschluss und Feldbus Direct über die linke Seite und bei elektrischem Einzelanschluss über die rechte Seite mit interner Steuer-

luftversorgung betrieben wird und damit an diesem Anschluss ein Betriebsdruck im Bereich von 3 ... 8 bar anliegen muss.

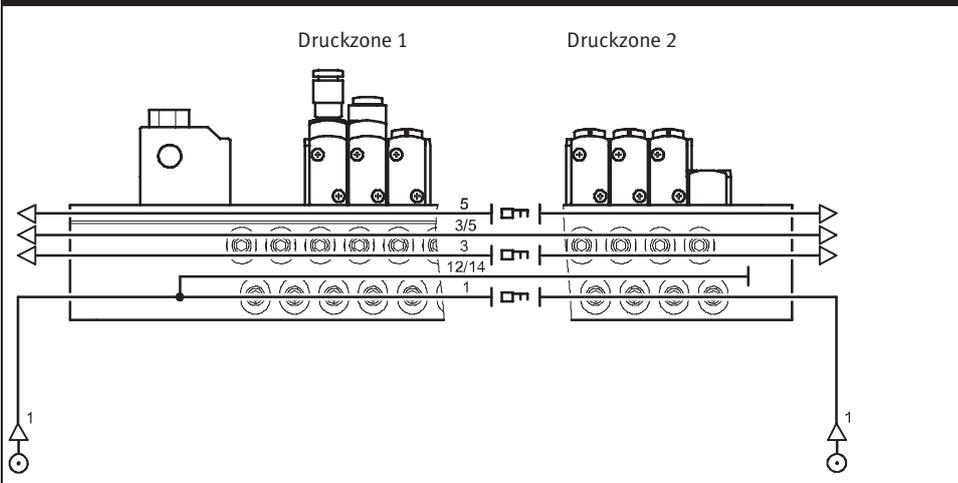
-  - Hinweis

Durch die Trennelemente werden folgende Ventilplatten mit weniger Arbeitsluft versorgt:

– Ventilplatte, auf dem Ventilplatz, in dem der Fixierstift steckt

– Ventilplatten auf den beiden benachbarten Ventilplätzen.

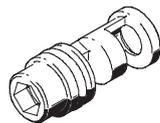
Druckzonen bilden und Kanaltrennung

	Code	Beschreibung
	T	Kanal 1 geschlossen
	V	Kanal 3 geschlossen
	W	Kanal 5 geschlossen
	R	Kanal 3/5 geschlossen

-  - Hinweis

Das Trennelement kann auch nachträglich mittels Innensechskantschlüssel montiert werden. Für lange Inseln ist ein Montagewerkzeug als Zubehör erhältlich.

Trennelement CPASC-KT



Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

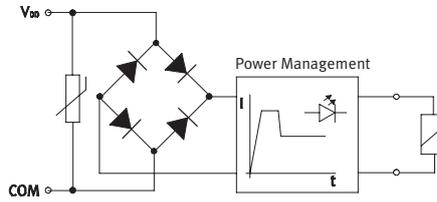
Merkmale – Elektrik

FESTO

Elektrische Leistung durch Stromabsenkung

Jede Magnetspule ist mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung gesichert.

Zusätzlich sind alle Ventiltypen mit einer integrierten Stromabsenkung ausgestattet.



Elektrischer Einzelanschluss

Beim elektrischen Einzelanschluss wird der Stecker direkt am Ventil angeschlossen.

Für die Ventilinsel und für den Einzelplatz-Basisblock stehen zwei elektrische Einzelanschlussarten zur Auswahl:

- Horizontal Connector (HC) oder
- Plug-In (PI)

 Hinweis

Für monostabile Ventile mit einer Magnetspule oder bistabile Ventile mit 2 Magnetspulen sind Anschlusskabel in 2- oder 3-Draht Ausführung erhältlich.

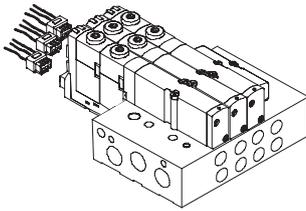
Elektrischer Einzelanschluss – Horizontal Connector (HC)

Ventil auf Ventilinsel

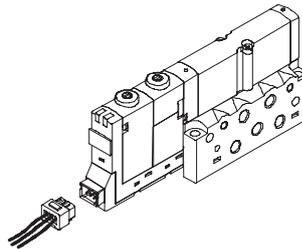
Code IH

Ventil auf Einzelplatz-Basisblock

Code SH



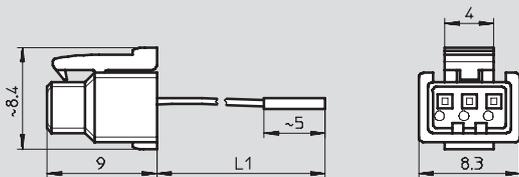
Die Ventilinsel ist mit 2 bis max. 16 Ventilplätzen konfigurierbar. Mit dieser elektrischen Anschlussart können max. 32 Magnetspulen angesteuert werden. Bei einem Wechsel eines Ventils muss der Horizontal-Connector (HC) vom Ventil gelöst werden.



Beim Einzelplatz-Basisblock ist der elektrische Anschluss direkt am Ventil einsteckbar.

Abmessungen – Horizontal Connector (HC)

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	Code	L1 Kabellänge [m]	Anzahl Magnetspulen	Kabelfarbe		
				Pin 1 Common	Pin 2 Magnetspule 12	Pin 3 Magnetspule 14
KMH-0,5	CH	0,5	1 Spule	schwarz	–	rot
KMH-1	CI	1	1 Spule	schwarz	–	rot
KMH-2,5	CJ	2,5	1 Spule	schwarz	–	rot
KMH-5	CK	5	1 Spule	schwarz	–	rot
KMH-D-0,5	CD	0,5	2 Spulen	schwarz	blau	rot
KMH-D-1	CE	1	2 Spulen	schwarz	blau	rot
KMH-D-2,5	CF	2,5	2 Spulen	schwarz	blau	rot
KMH-D-5	CG	5	2 Spulen	schwarz	blau	rot

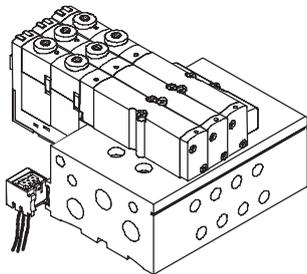
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Elektrik

Elektrischer Einzelanschluss – Plug-In (PI)

Ventil auf Ventilinsel

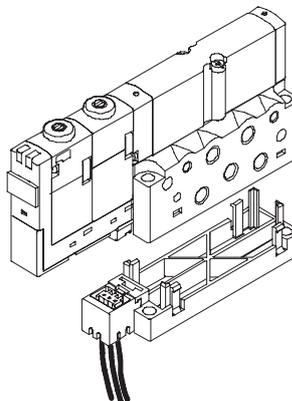
Code IP, IQ



Die Ventilinsel ist mit 2 bis max. 16 Ventilplätzen konfigurierbar. Mit dieser elektrischen Anschlussart können max. 32 Magnetspulen angesteuert werden. Die Anschlussstecker werden in die Nut des Anschlussblocks eingeschoben. Ein Ventilwechsel oder eine Erweiterung (Reserveplatz) erfordert nur das Lösen von zwei Schrauben, die Anschlussstecker verbleiben in der Nut.

Ventil auf Einzelplatz-Basisblock

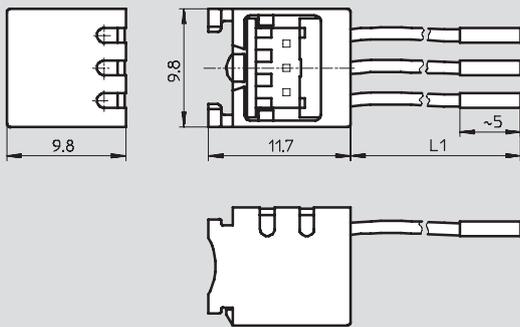
Code SP, SQ



Bei dieser elektrischen Anschlussvariante wird der Anschlussstecker an einen Adapter montiert. Dieser wird dann am Basisblock befestigt.

Abmessungen – Plug-In (PI)

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	Code	L1 Kabellänge [m]	Anzahl Magnetspulen	Kabelfarbe		
				Pin 1 Common	Pin 2 Magnetspule 12	Pin 3 Magnetspule 14
MHAP-PI	–	0,5	1 Spule	schwarz	–	rot
MHAP-PI-1	–	1	1 Spule	schwarz	–	rot
MHAP-PI-D-0,5	–	0,5	2 Spulen	schwarz	blau	rot
MHAP-PI-D-1	–	1	2 Spulen	schwarz	blau	rot

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Elektrik

Elektrischer Multipolanschluss

Für die Ventilinsel CPA-SC stehen zwei Multipolanschlussarten zur Auswahl:

- Sub-D Multipolanschluss (25-polig) oder
- Multipolanschluss mit Steckerleiste für Flachbandkabel (26-polig)

Pin 1 ... 20 werden für die Spulen 1 ... 20 der Reihe nach verwendet. Sind weniger als 20 Spulen auf der Ventilinsel, bleiben die übrigen Pins bis 20 frei.

Pin 21 aufwärts sind für Nullleiter reserviert. Es werden immer 4 Magnetspulen auf einen Nullleiter zusammengefasst. Auf diese Weise können einzelne Ventilgruppen getrennt abgeschaltet bzw. eine Mischung aus NPN- und PNP-schaltenden Ventilen erreicht werden.

Mit jedem Pin des Multipolsteckers kann genau eine Magnetspule angesteuert werden. Bei einer max. konfigurierbaren Anzahl von 20 Ventilplätzen können 20 Ventile mit je einer Ventilmagnetspule adressiert werden. Bei 10 oder weniger Ventilplätzen sind stets 2 Magnetspulen pro Ventil adressierbar.

Ab 12 Ventilplätzen reduziert sich die Anzahl der verfügbaren Ventilplätze für Ventile mit zwei Magnetspulen (→ nachfolgende Tabelle).

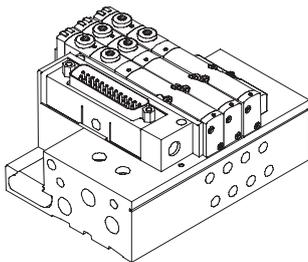
Beispiel:

Bei 16 Ventilplätzen können auf den ersten vier (0 ... 3) Plätzen Ventile mit einer oder zwei Magnetspulen angesteuert werden. Auf den Plätzen 4 ... 15 sind Ventile mit nur einer Magnetspule möglich.

Adresse Magnet- spule	Nr. des Ventilplatzes																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1								
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
16	2	2	2	2	2	2	2	2												
12	2	2	2	2	2	2														
8	2	2	2	2																

Elektrischer Multipolanschluss – Sub-D

Code MS



Bei dieser elektrischen Anschlussvariante werden alle Ventile zentral über den 25-poligen Anschlussstecker angesteuert. Der elektrische Anschluss befindet sich auf der linken Seite und lässt sich um 90° schwenken.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Elektrik

FESTO

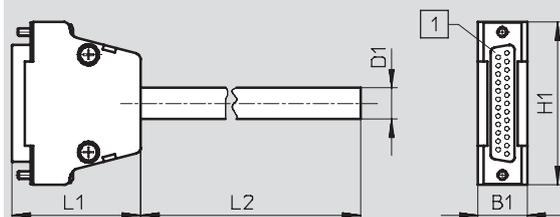
Pinbelegung – Steckerleiste für Kabel Sub-D, 25-polig														
	Pin	Adresse/ Magnet- spule	Aderfarbe ²⁾		Ventilplätze ¹⁾									
			KMP6-25P- 12-...	KMP6-25P- 20-...	2	4	6	8	10	12	16	20		
					Ventilplatz-Nr./Spulenbezeichnung									
	1	0	WH	WH	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14		
	2	1	BN	BN	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/14		
	3	2	GN	GN	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	2/14		
	4	3	YE	YE	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	3/14		
	5	4	GY	GY		2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	4/14		
	6	5	PK	PK		2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	5/14		
	7	6	BU	BU		3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	6/14		
	8	7	RD	RD		3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	7/14		
	9	8	BK	BK				4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	8/14	
	10	9	VT	VT				4/12	4/12	4/12	4/12	5/14	9/14	
	11	10	GY PK	GY PK				5/14	5/14	5/14	5/14	6/14	10/14	
	12	11	RD BU	RD BU				5/12	5/12	5/12	5/12	7/14	11/14	
	13	12	-	WH GN						6/14	6/14	6/14	8/14	12/14
	14	13	-	BN GN						6/12	6/12	6/12	9/14	13/14
	15	14	-	WH YE						7/14	7/14	7/14	10/14	14/14
	16	15	-	YE BN						7/12	7/12	7/12	11/14	15/14
	17	16	-	WH GY						8/14	8/14	12/14	16/14	
	18	17	-	GY BN						8/12	9/14	13/14	17/14	
	19	18	-	WH PK						9/14	10/14	14/14	18/14	
	20	19	-	PK BN						9/12	11/14	15/14	19/14	
	21	com	-	WH BU		Spule 16 ... 19								
	22	com	-	BN BU		Spule 12 ... 15								
	23	com	WH GN	WH RD		Spule 8 ... 11								
	24	com	BN GN	BN RD		Spule 4 ... 7								
	25	com	WH YE	WH BK		Spule 0 ... 3								
Anzahl Magnetspulen					4	8	12	16	20	20	20	20		

1) Grau hinterlegt: Ventilplätze zur Ansteuerung von 2 Spulen

2) Nach IEC 757

Abmessungen – Sub-D Stecker mit Kabel

Download CAD-Daten → www.festo.com



1) 25-poliger Stecker

Typ	Code	B1 [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	L1 [mm]	L2 [m]
KMP6-25P-20-2,5	CP	16	10,3	53,4	37,7	2,5
KMP6-25P-20-5	CQ	16	10,3	53,4	37,7	5
KMP6-25P-20-10	CR	16	10,3	53,4	37,7	10
KMP6-25P-12-2,5	CV	16	8,5	53,4	37,7	2,5
KMP6-25P-12-5	CW	16	8,5	53,4	37,7	5
KMP6-25P-12-10	CX	16	8,5	53,4	37,7	10

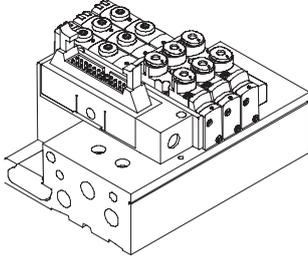
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Elektrik

FESTO

Elektrischer Multipolanschluss – Steckerleiste für Flachbandkabel

Code MF



Bei dieser elektrischen Anschlussvariante werden alle Ventile zentral über den 26-poligen Anschlussstecker angesteuert. Der elektrische Anschluss befindet sich auf der linken Seite und lässt sich um 90° schwenken.

Der Anschluss ist vorgesehen für Flachleitungen nach DIN EN 60603-13, Leitungsquerschnitt AWG26.

Pinbelegung – Steckerleiste für Flachbandkabel

	Pin	Adresse/ Magnetspule	Ventilplätze ¹⁾							
			4	6	8	10	12	16	20	
			Ventilplatz-Nr./Spulenbezeichnung							
	1	0	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	
	2	1	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/14	
	3	2	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	2/14	
	4	3	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	3/14	
	5	4	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	4/14	
	6	5	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	5/14	
	7	6	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	6/14	
	8	7	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	7/14	
	9	8		4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	8/14	
	10	9		4/12	4/12	4/12	4/12	5/14	9/14	
	11	10		5/14	5/14	5/14	5/14	6/14	10/14	
	12	11		5/12	5/12	5/12	5/12	7/14	11/14	
	13	12				6/14	6/14	6/14	8/14	12/14
	14	13				6/12	6/12	6/12	9/14	13/14
	15	14				7/14	7/14	7/14	10/14	14/14
	16	15				7/12	7/12	7/12	11/14	15/14
	17	16				8/14	8/14	8/14	12/14	16/14
	18	17				8/12	9/14	13/14	17/14	
	19	18				9/14	10/14	14/14	18/14	
	20	19				9/12	11/14	15/14	19/14	
21 (frei)	–	–	–							
22	com		Spule 16 ... 19							
23	com		Spule 12 ... 15							
24	com		Spule 8 ... 11							
25	com		Spule 4 ... 7							
26	com		Spule 0 ... 3							
Anzahl Magnetspulen			8	12	16	20	20	20	20	

1) Grau hinterlegt: Ventilplätze zur Ansteuerung von 2 Spulen

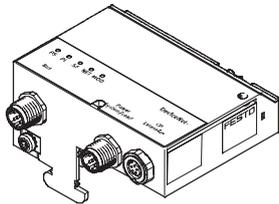
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Elektrik

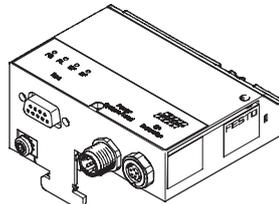


Feldbus Direct

DeviceNet



Profibus-DP



Eigenschaften

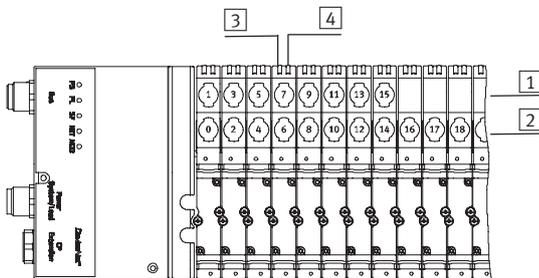
Feldbus Direct ist ein System für den kompakten Anschluss einer Ventilinsel unterschiedlicher Baugröße an verschiedene Feldbusstandards.

Durch die Option einer CP-Strangerweiterung ist die Möglichkeit geschaffen, die Funktionen und Komponenten des Installationssystems CPI zu nutzen.

Die E/A-Module und Kabel für die CP-Strangerweiterung werden über den Bestellcode des Installationssystems CPI bestellt.

➔ Internet: ctec

Adressvergabe – Magnetspulen



- 1 Magnetspulen 12
- 2 Magnetspulen 14
- 3 LED Magnetspule 12
- 4 LED Magnetspule 14

Die Adressvergabe der Magnetspulen auf der CPASC-DN/CPASC-DP erfolgt von links nach rechts und auf den einzelnen Ventilplätzen von vorn nach hinten.

Beispiel:

Ventilinsel, bei der die ersten 8 Ventilplätze für je 2 Magneten vorbereitet sind

Je nach Konfiguration (Anzahl der Ventilplätze und interne Verkabelung) kann ein Ventilplatz ein oder zwei Magnetspulen ansteuern. Er belegt dann auch ein oder zwei Adressen. Die interne Verkabelung kann nachträglich nicht geändert werden.

Die Anzahl der pro Ventilplatz belegten Adressen hängt nicht davon ab, was auf dem Ventilplatz tatsächlich montiert ist. (Ventil, Reserveplatte).

Ist ein Ventilplatz für 2 Adressen tatsächlich mit zwei Magnetspulen bestückt, so gilt die Zuordnung:

- Magnetspule 14 belegt die niederwertige Adresse
- Magnetspule 12 die höherwertige Adresse

Ist ein Ventilplatz für 2 Adressen mit nur einer Magnetspule bestückt, so bleibt die höherwertige Adresse ungenutzt. Nichtsdestotrotz belegt der Ventilplatz zwei Adressen.

Adresse Magnet- spule	Nr. des Ventilplatzes																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
32	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Bedienen und Anzeigen

Bedienen und Anzeigen – Multipol- und Einzelventilanschluss

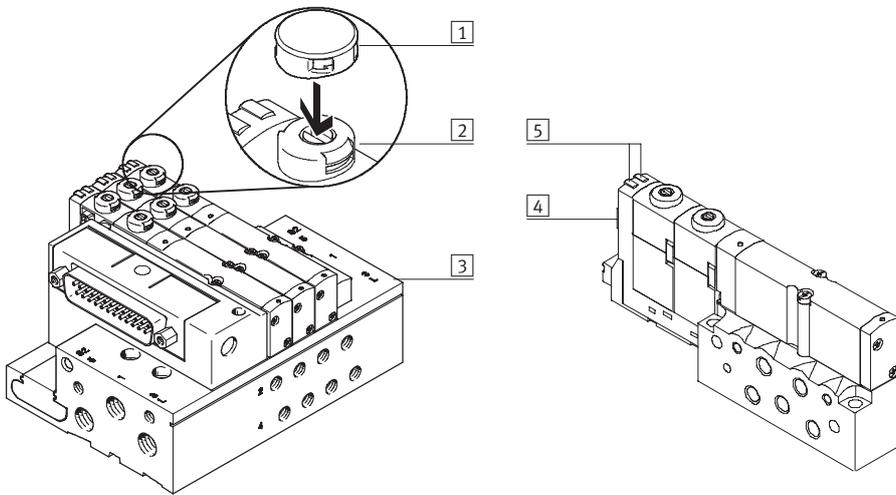
Jeder Ventilmagnetspule ist zur Anzeige des Schaltzustands eine LED zugeordnet. Zur Beschriftung der Ventile können an jedem Ventil Bezeichnungsschilder (Typ IBS-6x10) eingesetzt werden. Alternativ dazu können Bezeichnungsschilder (Typ MH-BZ-80x) auch an der Nut des Basisblocks befestigt werden.

Die Handhilfsbetätigung (HHB) ermöglicht das Schalten des Ventils im elektrisch nicht angesteuerten oder im stromlosen Zustand. Durch Drücken auf die Handhilfsbetätigung wird das Ventil geschaltet. Durch Drehen kann der gesetzte Schaltzustand zusätzlich verriegelt werden.

Die Handhilfsbetätigung kann mit einer Abdeckung versehen werden um eine unerwünschte Betätigung zu verhindern. (Code V).

 Hinweis

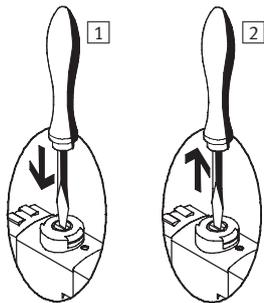
Ein manuell betätigtes Ventil (Handhilfsbetätigung) kann elektrisch nicht zurückgesetzt werden. In umgekehrter Weise kann auch ein elektrisch betätigtes Ventil durch die mechanische Handhilfsbetätigung nicht zurückgesetzt werden.



- 1 Abdeckung für Handhilfsbetätigung (Code V oder Zubehör CPASC-MO-V)
- 2 Handhilfsbetätigung optional (tastend und drehend-rastend mittels Schraubendreher)
- 3 Nut für Bezeichnungsschilder Typ MH-BZ-80x
- 4 Stelle für Ventilbezeichnungsschild Typ IBS-6x10
- 5 LED-Signalzustandsanzeige je Magnetspule

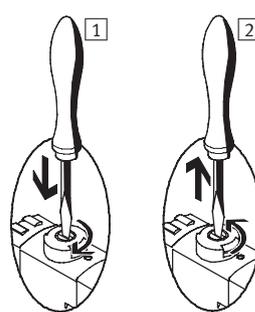
Handhilfsbetätigung HHB

HHB mit automatischer Rückstellung (tastend)



- 1 Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher hineindrücken.
→ Ventil ist in Schaltstellung
- 2 Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück.
→ Ventil kehrt in Ruhelage zurück (nicht bei Impulsventil Code J).

HHB mit Arretierung (drehend – rastend)



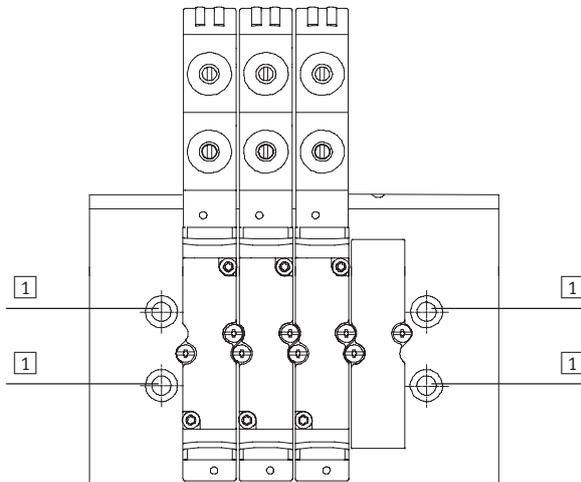
- 1 Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher hineindrücken bis das Ventil schaltet und anschließend im Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen.
→ Ventil bleibt in Schaltstellung
- 2 Stößel gegen den Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen und Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück.
→ Ventil kehrt in Ruhelage zurück (nicht bei Impulsventil Code J).

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Merkmale – Befestigungsarten

Befestigung – Ventilinsel

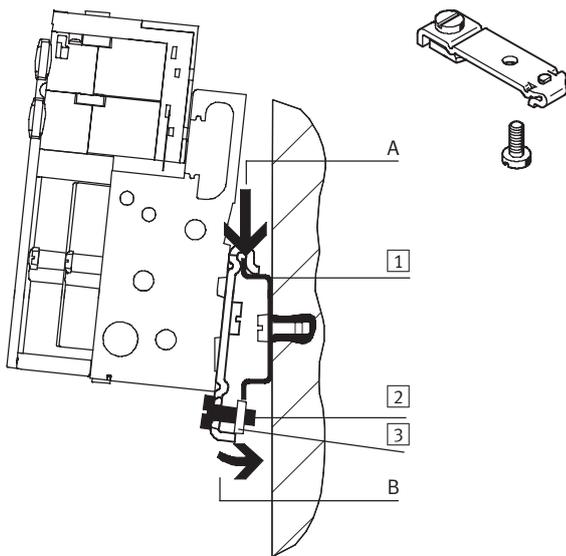
Wandmontage



Die CPA-SC Ventilinsel wird mittels vier M4-Schrauben auf der Befestigungsfläche angeschraubt.

- 1 Bohrungen zur Wandmontage

Hutschienenmontage



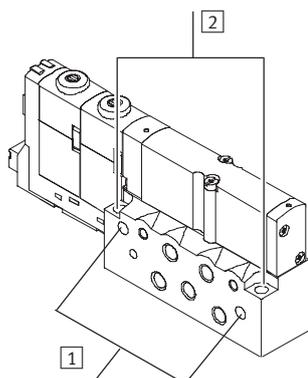
Die CPA-SC Ventilinsel wird in die Hutschiene eingehängt (siehe Pfeil A). Danach wird die CPA-SC Ventilinsel auf die Hutschiene geschwenkt und durch das Klemmstück befestigt (siehe Pfeil B).

Zur Hutschienenmontage der CPA-Ventilinsel wird der Montagesatz CPA-BG-NRH benötigt. Dieser ermöglicht die Befestigung der Ventilinsel auf der Hutschiene nach EN 60715.

- 1 Hutschiene
- 2 Selbstfurchende M4x10-Schraube der Hutschienen-Klemmeinheit
- 3 Klemmstück der Hutschienen-Klemmeinheit

Befestigung – Einzelplatz-Basisblock

Wandmontage



Zur Integration in eine Anlage bzw. Maschine ist der Einzelplatz-Basisblock für die Wandmontage vorgesehen.

- Montagebohrungen
- 1 horizontale Montage
 - 2 vertikale Montage

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

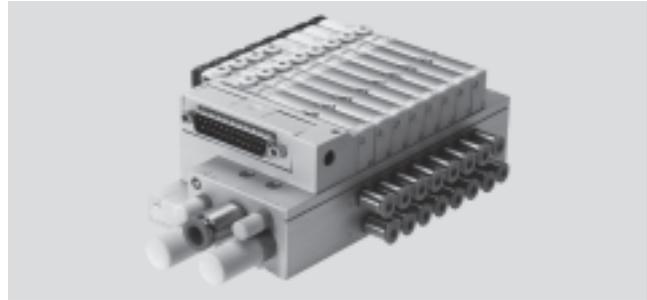
FESTO

-  - Durchfluss
150 l/min

-  - Reparaturservice

-  - Baubreite
10 mm

-  - Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten									
Ventil	5/2-Wegeventil		2x 3/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil			1x 3/2-Wege- ventil	2x 2/2-Wege- ventil
	mono- stabil	bistabil	offen	geschlos- sen	belüftet	geschlos- sen	entlüftet	Ruhestel- lung ge- schlossen	Ruhestel- lung ge- schlossen
Ventilfunktion-Bestellcode	M	J	N	K	B	G	E	X	I
Konstruktiver Aufbau	elektromagnetisch betätigtes Kolbenschieberventil								
Baubreite [mm]	10								
Nennweite [mm]	2,5								
Schmierung	Lebensdauerschmierung, LABS-frei (frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen)								
Befestigungsart	Wandmontage auf Hutschiene nach EN 60715								
Einbaulage	beliebig								
Handhilfsbetätigung	tastend/drehend rastend								
Pneumatische Anschlüsse									
Pneumatischer Anschluss	über Basisblock, PRS-Leiste oder Einzelanschluss								
Anschluss Einspeisung 1	G $\frac{1}{8}$ (M5 bei Einzelplatz-Basisblock)								
Anschluss Entlüftung 3/5	G $\frac{1}{8}$ (M5 bei Einzelplatz-Basisblock)								
Arbeitsanschlüsse 2/4	abhängig von der Auswahl der Anschlussart <ul style="list-style-type: none"> • M5 • QS-3 • QS-4 								
Anschluss Steuerluft 12/14	M5 (M3 bei Einzelplatz-Basisblock)								
Anschluss Steuerabluft 82/84	M5 (M3 bei Einzelplatz-Basisblock)								
Anschluss Druckausgleich L	M5, M3								

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

FESTO

Ventilschaltzeiten [ms]										
Ventilfunktion-Bestellcode		M	J	N	K	B	G	E	X	I
Schaltzeiten	ein	10	-	10	10	10	10	10	10	10
	aus	20	-	20	20	25	25	25	20	20
	um	-	10	-	-	-	-	-	-	-

Betriebs- und Umweltbedingungen											
Ventilfunktion-Bestellcode		M	J	N	K	B	G	E	X	I	
Betriebsmedium		Druckluft gefiltert, geölt oder ungeölt, Inerte Gase → 35									
Filterfeinheit [µm]		40									
Betriebsdruck [bar]		-0,9 ... +10			3 ... 10		-0,9 ... +10			3 ... 10	
Betriebsdruck für Ventilinsel mit interner Steuerluftversorgung [bar]		3 ... 8									
Steuerdruck [bar]		3 ... 8									
Umgebungstemperatur [°C]		-5 ... +60			-5 ... +40 ²⁾		-5 ... +60			-5 ... +40 ²⁾	
Umgebungstemperatur bei Feldbus-Anschaltung [°C]		-5 ... +50			-5 ... +40 ²⁾		-5 ... +50			-5 ... +40 ²⁾	
Lagertemperatur [°C]		-20 ... +40									
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1									
Zulassung		c UL us - Recognized (OL)									

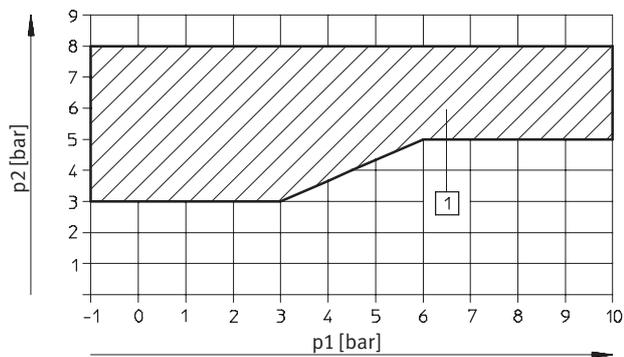
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

2) Eingeschränkter Temperaturbereich bei zwei dauerhaft bestromten Ventilsolen pro Ventilplatz, sonst wie Ventilcode M.

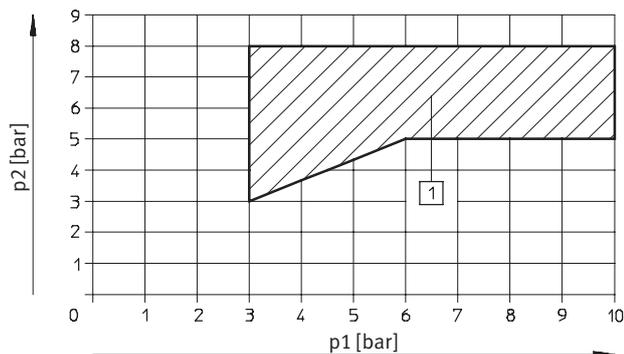
Steuerdruck p₂ in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck p₁ bei externer Steuerluftversorgung

für Ventilplatten mit Code M, J, B, G, E, X



1) Arbeitsbereich für Ventile mit externer Steuerluftversorgung

für Ventilplatten mit Code N, K, I



1) Arbeitsbereich für Ventile mit externer Steuerluftversorgung

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Datenblatt

Elektrische Daten	
Ventilfunktion-Bestellcode	M J N K B G E X I
Elektromagnetische Verträglichkeit der CPA-SC Ventilinsel mit Sub-D oder Flachbandkabel-Anschluss	Störaussendung geprüft nach EN 61000-6-4, Industrie
	Störfestigkeit ¹⁾ geprüft nach EN 61000-6-2, Industrie
Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutz gegen direktes und indirektes Berühren nach EN 60204-1/IEC 204)	durch PELV-Netzteil
Betriebsspannung Ventile und Elektronik	
Nennbetriebsspannung [V]	24 DC
Betriebsspannungsbereich [V]	20,4 ... 26,4 DC
Elektrische Leistungsaufnahme	
Elektronik [mA]	200 und Stromaufnahme der Sensoren
Ventile [W]	Anzug: 1, Halten: 0,3
Restwelligkeit [Vss]	4
Abschaltpause [ms]	min. 1
Schaltfrequenz [Hz]	max. 10
Einschaltdauer ED	100% bei 40 °C Umgebungstemperatur
Schutzart nach EN 60529	IP 40 (im montiertem Zustand und bei gerastetem Stecker)
Relative Luftfeuchtigkeit	90% bei 40 °C, nicht kondensierend
Schwingungs-Festigkeit	nach DIN/IEC 68/EN 60068, Teil 2-6, Schärfegrad 2
Dauerschock-Festigkeit	nach DIN/IEC 68/EN 60068, Teil 2-27, Schärfegrad 2

1) Die maximale Signalleitungslänge beträgt 10 m

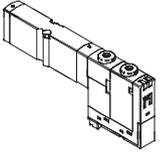
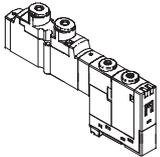
Werkstoffe	
Ventilfunktion-Bestellcode	M J N K B G E X I
Basisblock	Aluminium-Knetlegierung
Ventilplatte	Aluminium-Druckguss
Dichtung	Nitrilkautschuk

Produktgewicht [g]	ca. Gewichte
Ventilfunktion-Bestellcode	M J N K B G E X I
Basisblock-Grundgewicht	125
Basisblock-Zusatzgewicht pro Ventilplatz	40
Einzelplatz-Basisblock	45
pro Ventilplatte	40
Feldbusanschluss	150

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

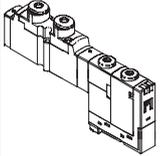
FESTO

Normalnennendurchfluss [l/min]						
	Code	Ventilfunktion	Ventil	Einzelplatz-Basisblock	CPA-SC Ventilinsel mit Multipolanschluss/PI-Einzelanschlüssen	CPA-SC Ventilinsel mit HC-Einzelanschlüssen
	Anschlussplattenventil					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	220	170	150	120
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	220	170	150	120
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	220	170	150	120
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	180	150	120	120
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	220	150	120	120
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	180	150	120	120
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	180	150	120	120
	X	1x 3/2-Wegeventil	120	–	100	85
I	2x 2/2-Wegeventil	150	140	140	120	
	Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss M5					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	200	180	180	180
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	200	180	180	180
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	200	180	180	180
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	150	150	150	150
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	180	180	180	180
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	150	150	150	150
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	180	170	180	170
	X	1x 3/2-Wegeventil	120	–	120	120
I	2x 2/2-Wegeventil	150	150	150	150	

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Datenblatt

Normalnennendurchfluss [l/min]						
	Code	Ventilfunktion	Ventil	Einzelplatz-Basisblock	CPA-SC Ventilinsel mit Multipolanschluss/PI-Einzelanschlüssen	CPA-SC Ventilinsel mit HC-Einzelanschlüssen
	Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss QS-3					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	140	140	140	140
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	140	140	140	140
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	140	140	140	140
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	130	130	130	130
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	140	140	140	140
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	130	130	130	130
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	140	140	140	140
	X	1x 3/2-Wegeventil	100	–	100	100
	I	2x 2/2-Wegeventil	130	130	130	130
	Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss QS-4					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	180	170	180	180
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	180	170	180	180
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	180	170	180	180
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	150	150	150	150
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	180	170	180	170
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	150	150	150	150
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	170	170	170	170
	X	1x 3/2-Wegeventil	120	–	120	120
I	2x 2/2-Wegeventil	150	140	150	150	

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

FESTO

Betriebsmittel

Betreiben Sie wenn möglich Ihre Anlage mit ungeölter Druckluft. Festo Ventile und Zylinder sind so konstruiert, dass sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine zusätzliche Schmierung benötigen und trotzdem eine hohe Lebensdauer erreichen. Die nach dem Kompressor aufbereitete Druckluft muss der Qualität ungeölter Druckluft entsprechen. Betreiben Sie wenn möglich nicht die gesamte Anlage mit geölter Druckluft. Installieren Sie wenn möglich die Öler immer nur direkt vor dem verbrauchenden Zylinder.

Falsches Zusatzöl und zu hoher Ölgehalt in der Druckluft verkürzen die Lebensdauer der Ventilinsel.

Verwenden Sie das Festo Spezialöl OFSW-32 oder die im Festo Katalog aufgeführten Alternativen (entsprechend DIN 51524 HLP32, Grundviskosität 32 CST bei 40 °C).

Bioöle

Bei Verwendung von Bioölen (Öle, die auf Basis synthetischer oder nativer Ester aufgebaut sind z. B. Rapsölmethylester) darf der Restölgehalt von max. 0,1 mg/m³ nicht überschritten werden (siehe ISO 8573-1 Klasse 2).

Mineralöle

Bei Verwendung von Mineralölen (z. B. HLP-Öle nach DIN 51524 Teil 1 bis 3) oder entsprechenden Ölen auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO) darf der Restölgehalt von max. 5 mg/m³ nicht überschritten werden (siehe ISO 8573-1 Klasse 4).

Ein höherer Restölgehalt kann unabhängig vom Kompressorenöl grundsätzlich nicht zugelassen werden, da sonst der Grundschmierstoff mit der Zeit ausgewaschen wird.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

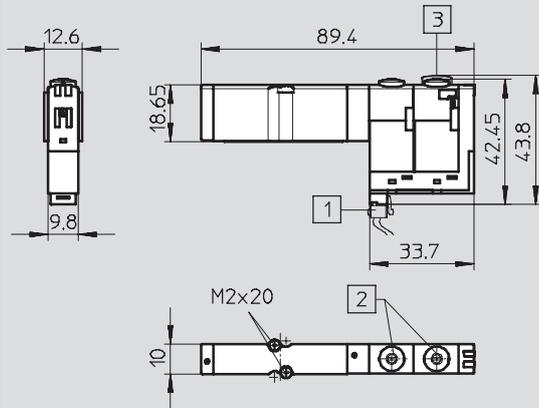
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Anschlussplattenventil

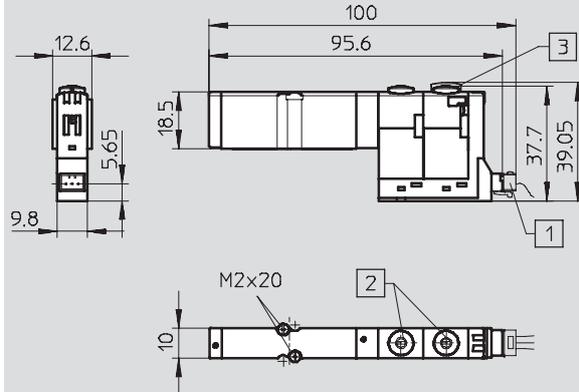
Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Plug-In (PI) Einzelanschluss



- 1 PI-Einzelanschluss
- 2 Handhilfsbetätigung (HHB)
- 3 HHB Abdeckung

mit Horizontal-Connector (HC) Einzelanschluss

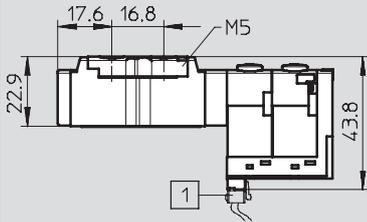


- 1 HC-Einzelanschluss
- 2 Handhilfsbetätigung (HHB)
- 3 HHB Abdeckung

Abmessungen – Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss M5

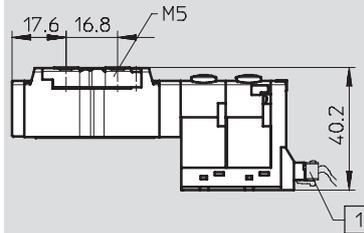
Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Plug-In (PI) Einzelanschluss



- 1 PI-Einzelanschluss

mit Horizontal-Connector (HC) Einzelanschluss

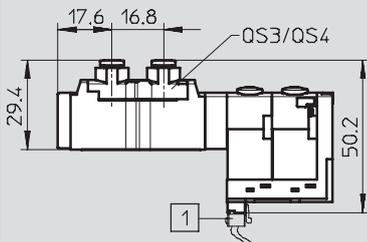


- 1 HC-Einzelanschluss

Abmessungen – Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss QS-3/QS-4

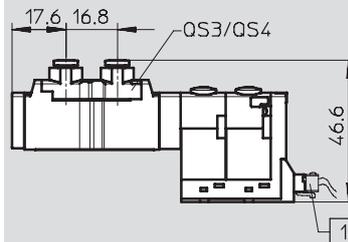
Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Plug-In (PI) Einzelanschluss



- 1 PI-Einzelanschluss

mit Horizontal-Connector (HC) Einzelanschluss



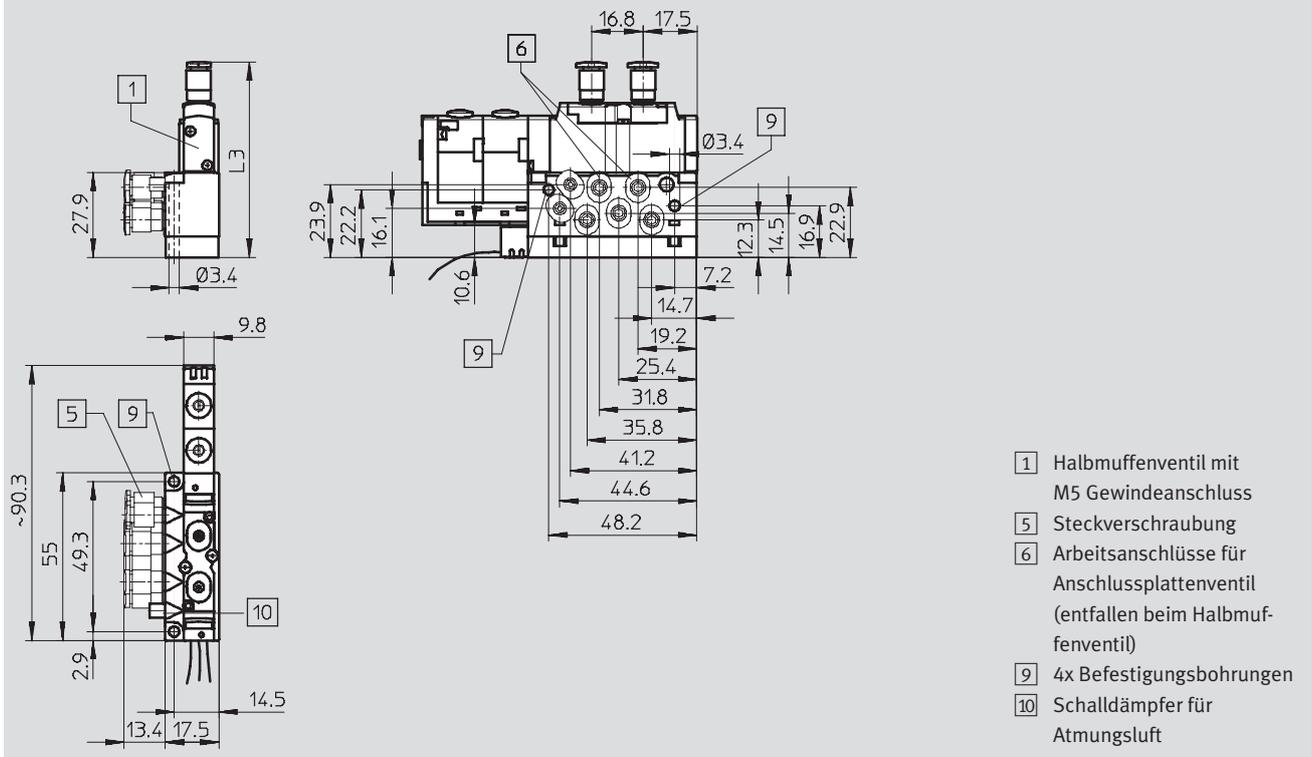
- 1 HC-Einzelanschluss

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

Abmessungen – Einzelplatz
mit Plug-In (PI) Einzelanschluss

Download CAD-Daten → www.festo.com



Ventilart		L3
Halbmuffenventil	mit Arbeitsanschluss M5	50,8
	mit Arbeitsanschluss QS-3	57,2
	mit Arbeitsanschluss QS-4	57,2
Anschlussplattenventil		48,3
Abdeckplatte		37,1

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

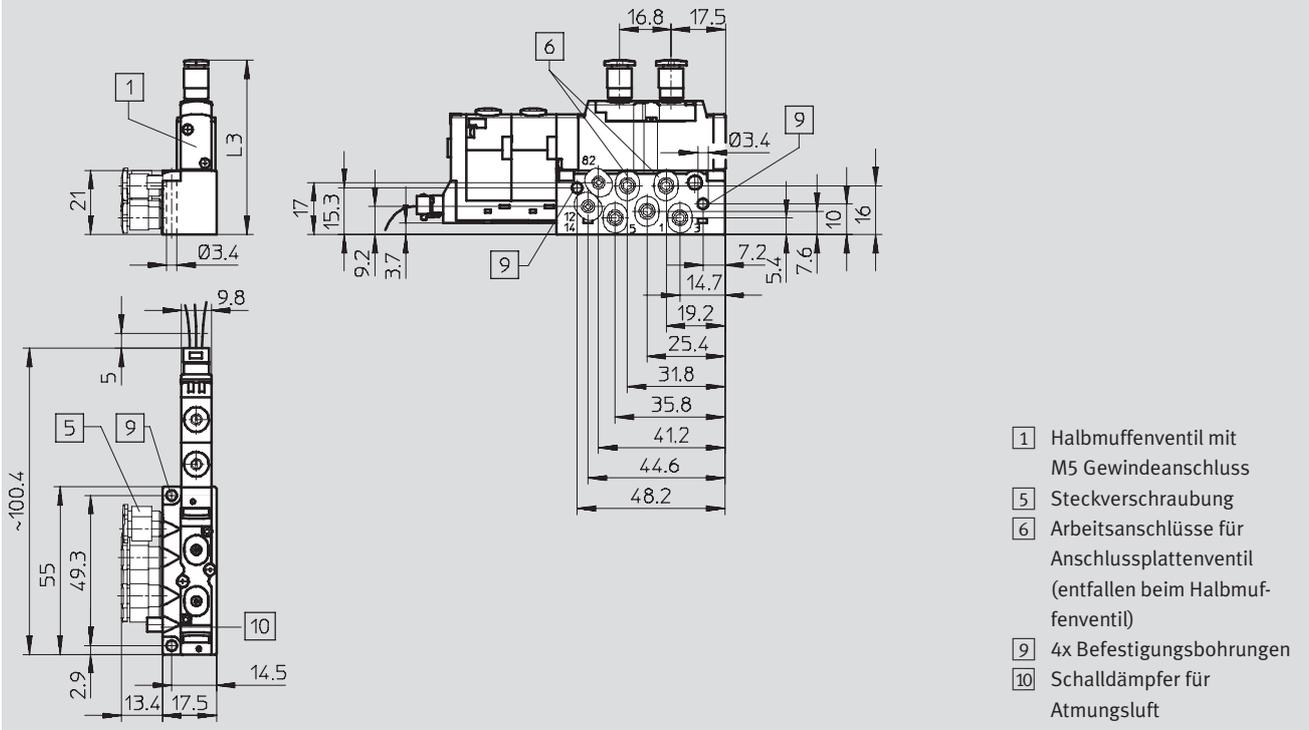
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Einzelplatz

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Horizontal-Connector (HC) Einzelanschluss



Ventilart	L3	
Halbmuffenventil	mit Arbeitsanschluss M5	43,9
	mit Arbeitsanschluss QS-3	50,3
	mit Arbeitsanschluss QS-4	50,3
Anschlussplattenventil	41,4	
Abdeckplatte	30,2	

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

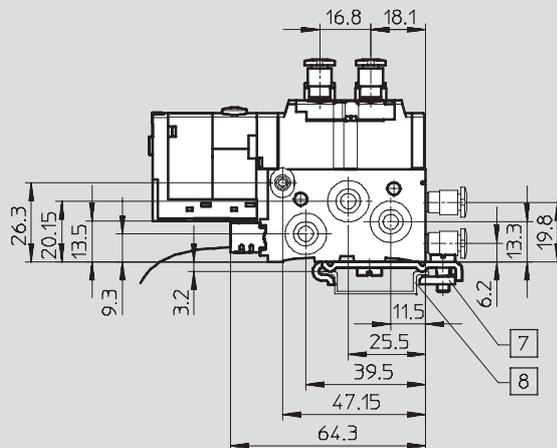
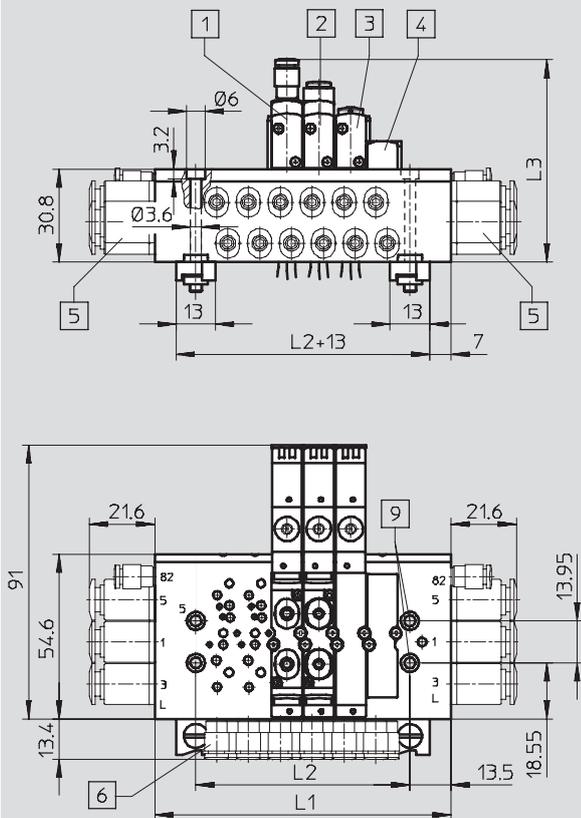
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Ventilinsel

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Plug-In (PI) Einzelanschlüssen



- 1 Halbmuffenventil mit M5 Gewindeanschluss
- 2 Halbmuffenventil mit integrierter Steckverbindung
- 3 Anschlussplattenventil
- 4 Abdeckplatte für Reserveplatz
- 5 Steckverschraubung
- 6 Arbeitsanschlüsse für Anschlussplattenventile (entfallen bei Halbmuffenventilen)
- 7 Befestigung für Hutschiene TH 35-7.5 EN 60715
- 8 Hutschiene
- 9 4x Befestigungsbohrungen

Ventilplätze	L1	L2
2	55,5	28,5
4	76,5	49,5
6	97,5	70,5
8	118,5	91,5
10	139,5	112,5
12	160,5	133,5
16	202,5	175,5

Ventilart	L3
Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss M5	53,7
Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss QS-3	60,1
Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss QS-4	60,1
Anschlussplattenventil	51,2
Abdeckplatte	40

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

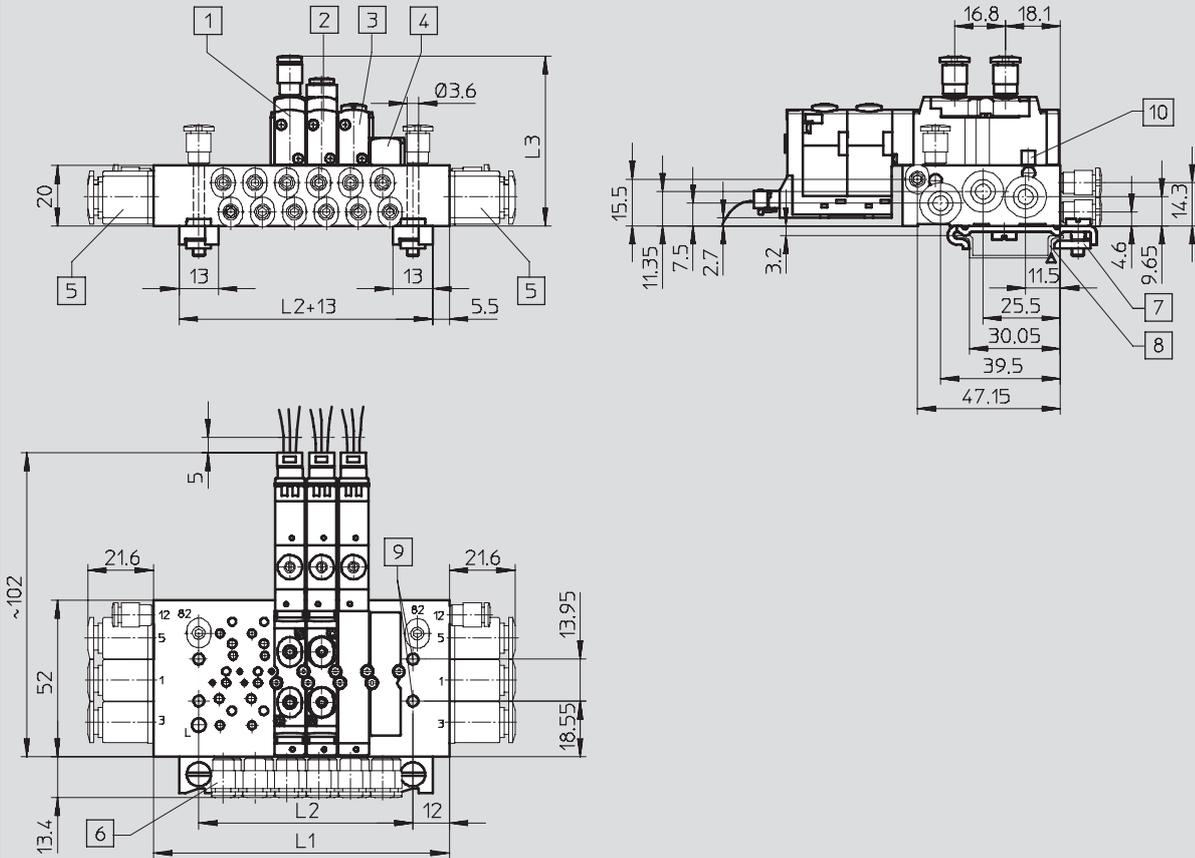
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Ventilinsel

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Horizontal-Connector (HC) Einzelanschlüssen



- 1 Halbmuffenventil mit M5 Gewindeanschluss
- 2 Halbmuffenventil mit integrierter Steckverbindung
- 3 Anschlussplattenventil
- 4 Abdeckplatte für Reserveplatz
- 5 Steckverschraubung
- 6 Arbeitsanschlüsse für Anschlussplattenventile (entfallen bei Halbmuffenventilen)
- 7 Befestigung für Hutschiene TH 35-7.5 EN 60715
- 8 Hutschiene
- 9 4x Befestigungsbohrungen
- 10 Schalldämpfer für Atmungsluft

Ventilplätze	L1	L2
2	54,5	29
4	75,5	50
6	96,5	71
8	117,5	92
10	138,5	113
12	159,5	134
16	201,5	176

Ventilart	L3
Halbmuffenventil mit Arbeitsanschluss M5	42,9
mit Arbeitsanschluss QS-3	49,3
mit Arbeitsanschluss QS-4	49,3
Anschlussplattenventil	40,4
Abdeckplatte	29,2

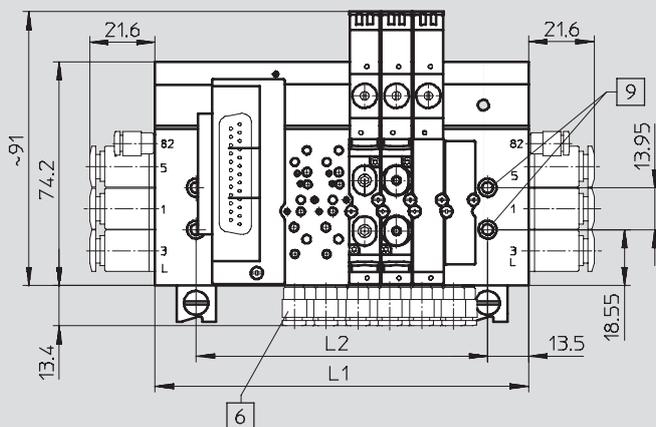
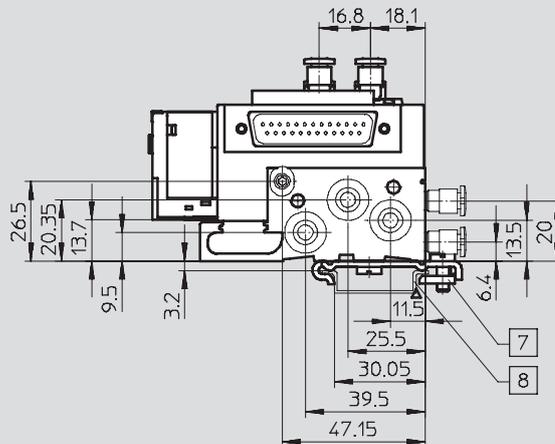
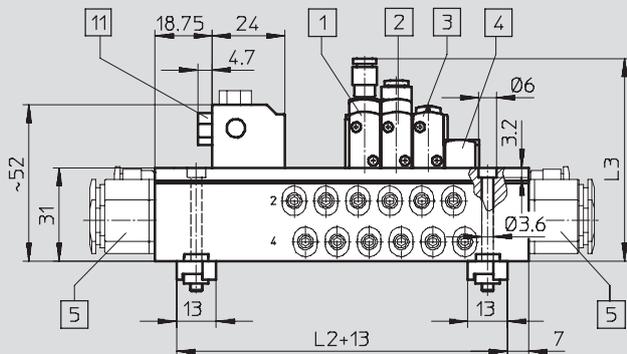
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Ventilinsel mit Sub-D Multipolanschluss

Download CAD-Daten → www.festo.com



- 1 Halbmuffenventil mit M5 Gewindeanschluss
- 2 Halbmuffenventil mit integrierter Steckverbindung
- 3 Anschlussplattenventil
- 4 Abdeckplatte für Reserveplatz
- 5 Steckverschraubung
- 6 Arbeitsanschlüsse für Anschlussplattenventile (entfallen bei Halbmuffenventilen)
- 7 Befestigung für Hutschiene TH 35-7.5 EN 60715
- 8 Hutschiene
- 9 4x Befestigungsbohrungen
- 11 Sub-D Multipolanschluss, 25-polig, 90° schwenkbar

Ventilplätze	L1	L2
2	81	54
4	102	75
6	123	96
8	144	117
10	165	138
12	186	159
16	228	201
20	270	243

Ventilart	L3
Halbmuffenventil	
mit Arbeitsanschluss M5	53,9
mit Arbeitsanschluss QS-3	60,3
mit Arbeitsanschluss QS-4	60,3
Anschlussplattenventil	51,4
Abdeckplatte	40,2

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

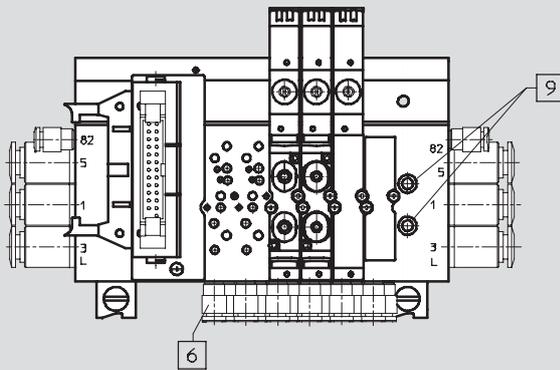
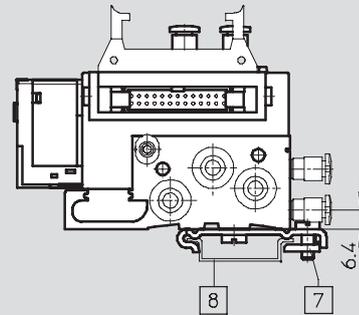
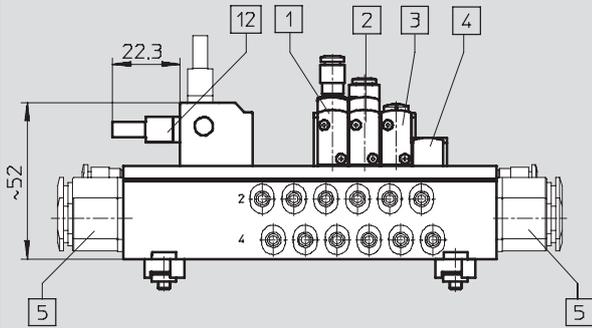
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Ventilinsel

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Multipol-Steckerleiste für Flachbandkabel



- | | | | |
|---|---------------------------------|--|---|
| 1 Halbmuffenventil mit M5 Gewindeanschluss | 3 Anschlussplattenventil | 6 Arbeitsanschlüsse für Anschlussplattenventile (entfallen bei Halbmuffenventilen) | 7 Befestigung für Hutschiene TH 35-7.5 EN 60715 |
| 2 Halbmuffenventil mit integrierter Steckverbindung | 4 Abdeckplatte für Reserveplatz | | 8 Hutschiene |
| | 5 Steckverschraubung | | 9 4x Befestigungsbohrungen |
| | | | 12 Steckerleiste für Flachbandkabel, 26-polig, 90° schwenkbar |

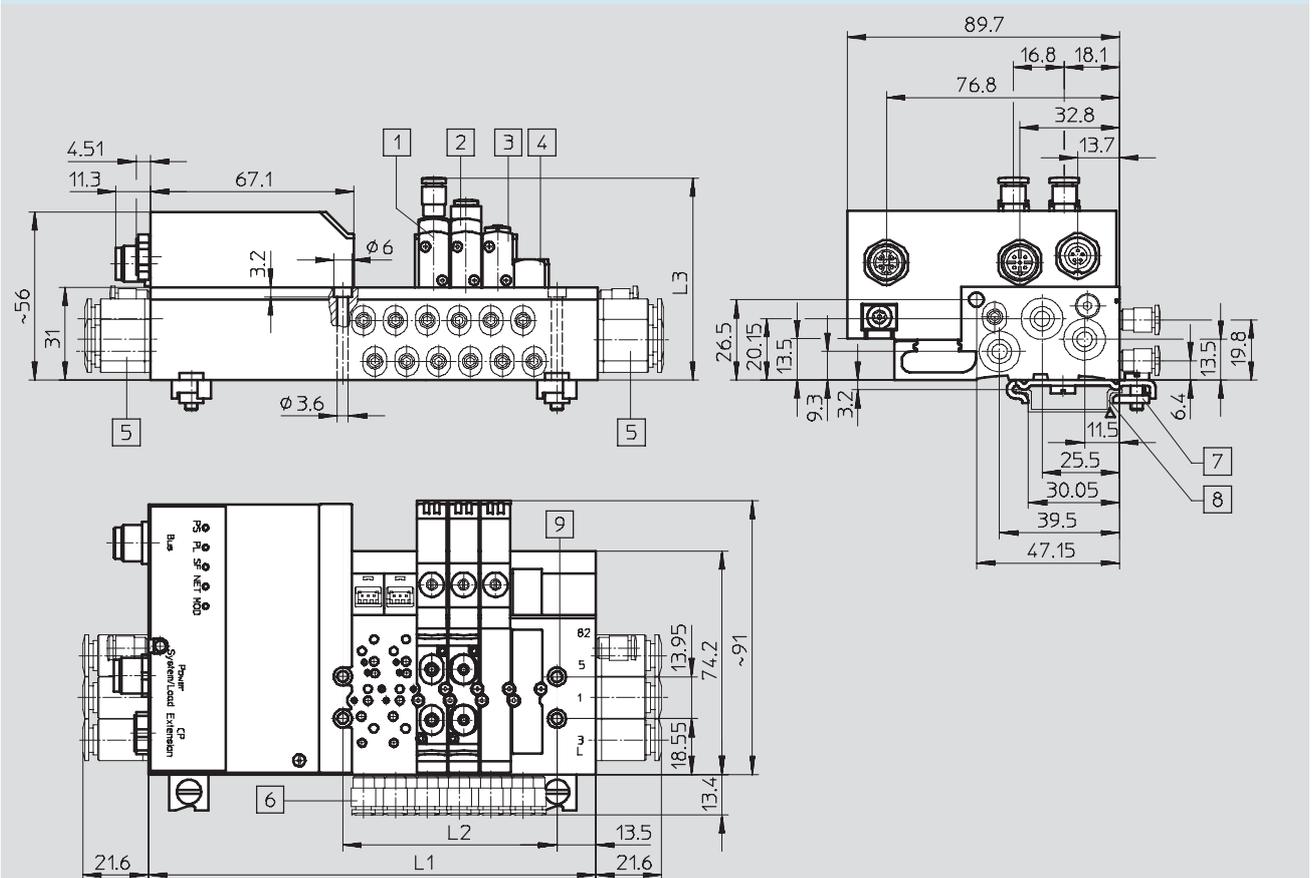
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Ventilinsel
mit Feldbusanschluss

Download CAD-Daten → www.festo.com



- 1 Halbmuffenventil mit M5 Gewindeanschluss
- 2 Halbmuffenventil mit integrierter Steckverbindung
- 3 Anschlussplattenventil
- 4 Abdeckplatte für Reserveplatz
- 5 Steckverschraubung
- 6 Arbeitsanschlüsse für Anschlussplattenventile (entfallen bei Halbmuffenventilen)
- 7 Befestigung für Hutschiene TH 35-7.5 EN 60715
- 8 Hutschiene
- 9 4x Befestigungsbohrungen

Ventilplätze	L1	L2
4	127,2	49,5
6	148,2	70,5
8	169,2	91,5
10	190,2	112,5
12	211,2	133,5
16	253,2	175,5
20	295,2	217,5
24	337,2	259,5

Ventilart	L3
Halbmuffenventil	
mit Arbeitsanschluss M5	53,9
mit Arbeitsanschluss QS-3	60,3
mit Arbeitsanschluss QS-4	67,3
Anschlussplattenventil	51,4
Abdeckplatte	40,2

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic



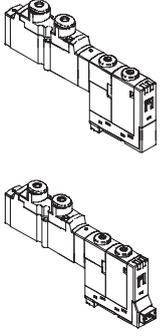
Bestellangaben – Einzelventil

Bestellangaben – Anschlussplattenventile						
	Code	Ventilfunktion	Elektrischer Plug-In Anschluss		Elektrischer HC-Anschluss	
			Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	CPASC1-M1H-M-P-2,5	526990	CPASC1-M1H-M-H-2,5	527008
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	CPASC1-M1H-J-P-2,5	526992	CPASC1-M1H-J-H-2,5	527010
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	CPASC1-M1H-N-P-2,5	526994	CPASC1-M1H-N-H-2,5	527012
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	CPASC1-M1H-K-P-2,5	526996	CPASC1-M1H-K-H-2,5	527014
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	CPASC1-M1H-B-P-2,5	526998	CPASC1-M1H-B-H-2,5	527016
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	CPASC1-M1H-G-P-2,5	527000	CPASC1-M1H-G-H-2,5	527018
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	CPASC1-M1H-E-P-2,5	527002	CPASC1-M1H-E-H-2,5	527020
	X	1x 3/2-Wegeventil	CPASC1-M1H-X-P-2,5	527004	CPASC1-M1H-X-H-2,5	527022
	I	2x 2/2-Wegeventil	CPASC1-M1H-I-P-2,5	527006	CPASC1-M1H-I-H-2,5	527024

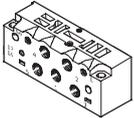
Bestellangaben – Halbmuffenventile						
	Code	Ventilfunktion	Elektrischer Plug-In Anschluss		Elektrischer HC-Anschluss	
			Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
	Halbmuffenventil mit M5 Arbeitsanschlüssen					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	CPPSC1-M1H-M-P-M5	527294	CPPSC1-M1H-M-H-M5	527303
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	CPPSC1-M1H-J-P-M5	527295	CPPSC1-M1H-J-H-M5	527304
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	CPPSC1-M1H-N-P-M5	527296	CPPSC1-M1H-N-H-M5	527305
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	CPPSC1-M1H-K-P-M5	527297	CPPSC1-M1H-K-H-M5	527306
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	CPPSC1-M1H-B-P-M5	527298	CPPSC1-M1H-B-H-M5	527307
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	CPPSC1-M1H-G-P-M5	527299	CPPSC1-M1H-G-H-M5	527308
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	CPPSC1-M1H-E-P-M5	527300	CPPSC1-M1H-E-H-M5	527309
	X	1x 3/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-X-P-M5	527301	CPPSC1-M1H-X-H-M5	527310
	I	2x 2/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-I-P-M5	527302	CPPSC1-M1H-I-H-M5	527311
	Halbmuffenventil mit QS-3 Arbeitsanschlüssen					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	CPPSC1-M1H-M-P-Q3	527330	CPPSC1-M1H-M-H-Q3	527339
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	CPPSC1-M1H-J-P-Q3	527331	CPPSC1-M1H-J-H-Q3	527340
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	CPPSC1-M1H-N-P-Q3	527332	CPPSC1-M1H-N-H-Q3	527341
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	CPPSC1-M1H-K-P-Q3	527333	CPPSC1-M1H-K-H-Q3	527342
B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	CPPSC1-M1H-B-P-Q3	527334	CPPSC1-M1H-B-H-Q3	527343	
G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	CPPSC1-M1H-G-P-Q3	527335	CPPSC1-M1H-G-H-Q3	527344	
E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	CPPSC1-M1H-E-P-Q3	527336	CPPSC1-M1H-E-H-Q3	527345	
X	1x 3/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-X-P-Q3	527337	CPPSC1-M1H-X-H-Q3	527346	
I	2x 2/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-I-P-Q3	527338	CPPSC1-M1H-I-H-Q3	527347	

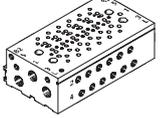
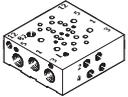
Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Bestellangaben – Einzelventil, Anschlussblock

Bestellangaben – Halbmuffenventile						
	Code	Ventilfunktion	Elektrischer Plug-In Anschluss		Elektrischer HC-Anschluss	
			Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
	Halbmuffenventil mit QS-4 Arbeitsanschlüssen					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	CPPSC1-M1H-M-P-Q4	527312	CPPSC1-M1H-M-H-Q4	527321
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	CPPSC1-M1H-J-P-Q4	527313	CPPSC1-M1H-J-H-Q4	527322
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	CPPSC1-M1H-N-P-Q4	527314	CPPSC1-M1H-N-H-Q4	527323
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	CPPSC1-M1H-K-P-Q4	527315	CPPSC1-M1H-K-H-Q4	527324
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	CPPSC1-M1H-B-P-Q4	527316	CPPSC1-M1H-B-H-Q4	527325
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	CPPSC1-M1H-G-P-Q4	527317	CPPSC1-M1H-G-H-Q4	527326
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	CPPSC1-M1H-E-P-Q4	527318	CPPSC1-M1H-E-H-Q4	527327
	X	1x 3/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-X-P-Q4	527319	CPPSC1-M1H-X-H-Q4	527328
	I	2x 2/2-Wegeventil	CPPSC1-M1H-I-P-Q4	527320	CPPSC1-M1H-I-H-Q4	527329

- Hinweis
Anschlussblöcke mit Multipol oder Feldbusanschluss können ausschließlich mit Ventilen mit elektrischem Plug-In-Anschluss bestückt werden.

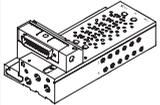
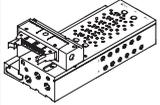
Bestellangaben – Einzelanschlussplatte			
	Mit Steuerluftversorgung intern	CPPSC1-PRS-1-5-HC	527384
	Mit Steuerluftversorgung extern	CPPSC1-PRS-1-5S-HC	527388

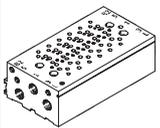
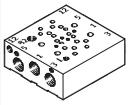
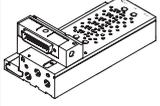
Bestellangaben – Anschlussblock für Anschlussplattenventile					
	Ventilplätze	Steuerluftversorgung intern		Steuerluftversorgung extern	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Einzelanschluss, Plug-in					
	2	CPASC1-PRS-2-5-M5-PI	527106	CPASC1-PRS-2-5S-M5-PI	527218
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-PI	527108	CPASC1-PRS-4-5S-M5-PI	527220
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-PI	527110	CPASC1-PRS-6-5S-M5-PI	527222
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-PI	527112	CPASC1-PRS-8-5S-M5-PI	527224
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-PI	527114	CPASC1-PRS-10-5S-M5-PI	527226
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-PI	527116	CPASC1-PRS-12-5S-M5-PI	527228
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-PI	527118	CPASC1-PRS-16-5S-M5-PI	527230
Einzelanschluss, horizontal					
	2	CPASC1PRS-2-5-M5-HC	527078	CPASC1PRS-2-5S-M5-HC	527190
	4	CPASC1PRS-4-5-M5-HC	527080	CPASC1PRS-4-5S-M5-HC	527192
	6	CPASC1PRS-6-5-M5-HC	527082	CPASC1PRS-6-5S-M5-HC	527194
	8	CPASC1PRS-8-5-M5-HC	527084	CPASC1PRS-8-5S-M5-HC	527196
	10	CPASC1PRS-10-5-M5-HC	527086	CPASC1PRS-10-5S-M5-HC	527198
	12	CPASC1PRS-12-5-M5-HC	527088	CPASC1PRS-12-5S-M5-HC	527200
	16	CPASC1PRS-16-5-M5-HC	527090	CPASC1PRS-16-5S-M5-HC	527202

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Bestellangaben – Einzelventil, Anschlussblock

FESTO

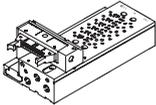
Bestellangaben – Anschlussblock für Anschlussplattenventile					
	Ventilplätze	Steuerluftversorgung intern		Steuerluftversorgung extern	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Multipolanschluss, Sub-D					
	2	CPASC1-PRS-2-5-M5-MP	539898	CPASC1-PRS-2-5S-M5-MP	539896
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-MP	527134	CPASC1-PRS-4-5S-M5-MP	527246
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-MP	527136	CPASC1-PRS-6-5S-M5-MP	527248
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-MP	527138	CPASC1-PRS-8-5S-M5-MP	527250
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-MP	527140	CPASC1-PRS-10-5S-M5-MP	527252
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-MP	527142	CPASC1-PRS-12-5S-M5-MP	527254
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-MP	527144	CPASC1-PRS-16-5S-M5-MP	527256
	20	CPASC1-PRS-20-5-M5-MP	527146	CPASC1-PRS-20-5S-M5-MP	527258
Multipolanschluss, Flachbandkabel					
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-FL	527162	CPASC1-PRS-4-5S-M5-FL	527274
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-FL	527164	CPASC1-PRS-6-5S-M5-FL	527276
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-FL	527166	CPASC1-PRS-8-5S-M5-FL	527278
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-FL	527168	CPASC1-PRS-10-5S-M5-FL	527280
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-FL	527170	CPASC1-PRS-12-5S-M5-FL	527282
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-FL	527172	CPASC1-PRS-16-5S-M5-FL	527284
	20	CPASC1-PRS-20-5-M5-FL	527174	CPASC1-PRS-20-5S-M5-FL	527286

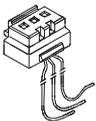
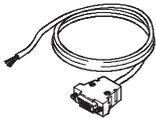
Bestellangaben – Anschlussblock für Halbmuffenventile					
	Ventilplätze	Steuerluftversorgung intern		Steuerluftversorgung extern	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Einzelanschluss, Plug-in					
	2	CPPSC1-PRS-2-5-PI	527092	CPPSC1-PRS-2-5S-PI	527204
	4	CPPSC1-PRS-4-5-PI	527094	CPPSC1-PRS-4-5S-PI	527206
	6	CPPSC1-PRS-6-5-PI	527096	CPPSC1-PRS-6-5S-PI	527208
	8	CPPSC1-PRS-8-5-PI	527098	CPPSC1-PRS-8-5S-PI	527210
	10	CPPSC1-PRS-10-5-PI	527100	CPPSC1-PRS-10-5S-PI	527212
	12	CPPSC1-PRS-12-5-PI	527102	CPPSC1-PRS-12-5S-PI	527214
	16	CPPSC1-PRS-16-5-PI	527104	CPPSC1-PRS-16-5S-PI	527216
Einzelanschluss, horizontal					
	2	CPPSC1PRS-2-5-HC	527064	CPPSC1PRS-2-5S-HC	527176
	4	CPPSC1PRS-4-5-HC	527066	CPPSC1PRS-4-5S-HC	527178
	6	CPPSC1PRS-6-5-HC	527068	CPPSC1PRS-6-5S-HC	527180
	8	CPPSC1PRS-8-5-HC	527070	CPPSC1PRS-8-5S-HC	527182
	10	CPPSC1PRS-10-5-HC	527072	CPPSC1PRS-10-5S-HC	527184
	12	CPPSC1PRS-12-5-HC	527074	CPPSC1PRS-12-5S-HC	527186
	16	CPPSC1PRS-16-5-HC	527076	CPPSC1PRS-16-5S-HC	527188
Multipolanschluss, Sub-D					
	2	CPPSC1-PRS-2-5-MP	539902	CPPSC1-PRS-2-5S-MP	539900
	4	CPPSC1-PRS-4-5-MP	527120	CPPSC1-PRS-4-5S-MP	527232
	6	CPPSC1-PRS-6-5-MP	527122	CPPSC1-PRS-6-5S-MP	527234
	8	CPPSC1-PRS-8-5-MP	527124	CPPSC1-PRS-8-5S-MP	527236
	10	CPPSC1-PRS-10-5-MP	527126	CPPSC1-PRS-10-5S-MP	527238
	12	CPPSC1-PRS-12-5-MP	527128	CPPSC1-PRS-12-5S-MP	527240
	16	CPPSC1-PRS-16-5-MP	527130	CPPSC1-PRS-16-5S-MP	527242
	20	CPPSC1-PRS-20-5-MP	527132	CPPSC1-PRS-20-5S-MP	527244

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Bestellangaben – Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Anschlussblock für Halbmuffenventile					
	Ventilplätze	Steuerluftversorgung intern		Steuerluftversorgung extern	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Multipolanschluss, Flachbandkabel					
	4	CPPSC1-PRS-4-5-FL	527148	CPPSC1-PRS-4-5S-FL	527260
	6	CPPSC1-PRS-6-5-FL	527150	CPPSC1-PRS-6-5S-FL	527262
	8	CPPSC1-PRS-8-5-FL	527152	CPPSC1-PRS-8-5S-FL	527264
	10	CPPSC1-PRS-10-5-FL	527154	CPPSC1-PRS-10-5S-FL	527266
	12	CPPSC1-PRS-12-5-FL	527156	CPPSC1-PRS-12-5S-FL	527268
	16	CPPSC1-PRS-16-5-FL	527158	CPPSC1-PRS-16-5S-FL	527270
	20	CPPSC1-PRS-20-5-FL	527160	CPPSC1-PRS-20-5S-FL	527272

Bestellangaben – Zubehör				
Benennung		Typ	Teile-Nr.	
Lötsocket für Plug-In Anschluss				
	3polig	Lieferumfang 10 Stück	PCBC-B-10	539904
	3polig	Lieferumfang 100 Stück	PCBC-B-100	539905
Steckdose mit Kabel für Plug-In Anschluss				
	für 1 Spule	0,5 m	MHAP-PI	197260
		1 m	MHAP-PI-1	532182
	für 2 Spulen	0,5 m	MHAP-PI-D-0,5	529116
		1 m	MHAP-PI-D-1	527395
Steckdose mit Kabel für HC-Anschluss				
	für 1 Spule, 2-adrig	0,5 m	KMH-0,5	197263
		1 m	KMH-1	197264
		2,5 m	KMH-2,5	527400
		5 m	KMH-5	527401
	für 2 Spulen, 3-adrig	0,5 m	KMH-D-0,5	527396
		1 m	KMH-D-1	527397
		2,5 m	KMH-D-2,5	527398
		5 m	KMH-D-5	527399
Anschlusskabel IP 40				
	Sub-D, 25-polig, bis zu 20 Spulen	2,5 m	KMP6-25P-20-2,5	530046
		5 m	KMP6-25P-20-5	530047
		10 m	KMP6-25P-20-10	530048
	Sub-D, 25-polig, bis zu 12 Spulen	2,5 m	KMP6-25P-12-2,5	530049
		5 m	KMP6-25P-12-5	530050
		10 m	KMP6-25P-12-10	530051
Spannungsversorgung				
	Microstyle M12, 5-polig Buchse (B-kodiert) für DeviceNet	für 0,75 mm ²	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK	538999
	M12, 5-polig Buchse (A-codiert) für Profibus-DP	für 0,75 mm ²	FBSD-GD-9-5POL	18324

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Bestellangaben – Zubehör

Bestellangaben – Zubehör				
Benennung		Typ	Teile-Nr.	
Feldbusanschluss				
	Stecker IP65, M12, 5-polig, PG9 für DeviceNet	für 0,75 mm ²	FBS-M12-5GS-PG9	175380
	Feldbusdose für Micro Style Anschluss, M12, 5-polig Buchse (A-kodiert) für DeviceNet	für 0,75 mm ²	FBSD-GD-9-5POL	18324
Adapter				
	T-Adapter 5-polig, für DH-485/DeviceNet	–	FB-TA-M12-5POL	171175
Ventilinsel-Verbindung				
	Verbindungskabel WS-WD, gewinkelter Stecker-gewinkelte Dose	0,25 m	KVI-CP-3-WS-WD-0,25	540327
		0,5 m	KVI-CP-3-WS-WD-0,5	540328
		2 m	KVI-CP-3-WS-WD-2	540329
		5 m	KVI-CP-3-WS-WD-5	540330
		8 m	KVI-CP-3-WS-WD-8	540331
	Verbindungskabel GS-GD, gerader Stecker-gerade Dose	2 m	KVI-CP-3-GS-GD-2	540332
		5 m	KVI-CP-3-GS-GD-5	540333
		8 m	KVI-CP-3-GS-GD-8	540334

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Zubehör

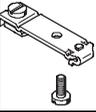
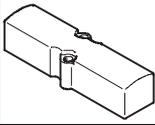
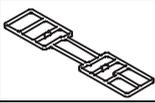
FESTO

Bestellangaben – Zubehör				
Benennung		Typ	Teile-Nr.	
Steckverschraubung für Arbeitsanschlüsse				
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSM-M5-3	153302
		4 mm	QSM-M5-4	153304
		3 mm	QSM-M5-3-I	153313
		4 mm	QSM-M5-4-I	153315
L-Steckverschraubung für Arbeitsanschlüsse				
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSML-M5-3	153331
		4 mm	QSML-M5-4	153333
		6 mm	QSML-M5-6	153335
		4 mm	QSMLL-M5-4	153339
		6 mm	QSMLL-M5-6	153341
Steckverschraubung für Basisblock				
	Anschlussgewinde M3 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSM-M3-3	153301
		4 mm	QSM-M3-4	153303
		3 mm	QSM-M3-3-I	153312
		4 mm	QSM-M3-4-I	153314
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSM-M5-3	153302
		4 mm	QSM-M5-4	153304
		6 mm	QSM-M5-6	153306
		3 mm	QSM-M5-3-I	153313
		4 mm	QSM-M5-4-I	153315
		6 mm	QSM-M5-6-I	153317
	Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen-Ø	4 mm	QSM-G $\frac{1}{8}$ -4-I	186266
		6 mm	QSM-G $\frac{1}{8}$ -6-I	186267
		8 mm	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I	186109
	Anschlussgewinde R $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen-Ø	4 mm	QSM- $\frac{1}{8}$ -4	153305
		6 mm	QSM- $\frac{1}{8}$ -6	153307
		4 mm	QSM- $\frac{1}{8}$ -4-I	153316
6 mm		QSM- $\frac{1}{8}$ -6-I	153318	
L-Steckverschraubung für Basisblock				
	Anschlussgewinde M3 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSML-M3-3	153330
		4 mm	QSML-M3-4	153332
		3 mm	QSMLL-M3-3	153337
		4 mm	QSMLL-M3-4	153338
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	QSML-M5-3	153331
		4 mm	QSML-M5-4	153333
		6 mm	QSML-M5-6	153335
		4 mm	QSMLL-M5-4	153339
		6 mm	QSMLL-M5-6	153341
		Anschlussgewinde R $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen-Ø	4 mm	QSML- $\frac{1}{8}$ -4
	6 mm		QSML- $\frac{1}{8}$ -6	153336
	4 mm		QSMLL- $\frac{1}{8}$ -4	153340
6 mm	QSMLL- $\frac{1}{8}$ -6		153342	

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Zubehör				
Benennung			Typ	Teile-Nr.
Schalldämpfer				
	Anschlussgewinde	M3	U-M3	163978
		M5	U-M5	4645
		M5	UC-M5	165003
		G1/8	UC-1/8	161419
	Anschlussart Steckhülse	3 mm	UC-QS-3H	165005
		4 mm	UC-QS-4H	165006
		6 mm	UC-QS-6H	165007
		8 mm	UC-QS-8H	175611
Blindstopfen				
	Gewinde M5		B-M5	3843
	Gewinde M5		B-M5-B	174308
	Gewinde G1/8		B-1/8	3568
	Blindstopfen für Schlauchaußen-Ø	4 mm	QSC-4H	153267
		6 mm	QSC-6H	153268
		8 mm	QSC-8H	153269
		3 mm	QSMC-3H	153382
Bezeichnungsschilder				
	6x10 mm im Rahmen, 64 Stück für Ventilkennzeichnung		IBS-6x10	18576
	4,5x9 mm, 80 Stück für Basisblock-Kennzeichnung		MH-BZ-80x	197259
Befestigung				
	für Hutschiene		CPASC1-BG-NRH	527392
Abdeckplatte				
	Abdeckung für Reserveplatz ¹⁾		CPASC1-RP	527062
	Abdeckung für Handhilfsbetätigung, verdeckt (10 Stück)		VMPA-HBV-B	540898
Ventildichtung				
	für Basisblock		CPASC1-SEAL-A	527394
Trennelement und Montagewerkzeug				
	Trennelement		CPASC1-KT	536942
	Montagewerkzeug für Trennelement		CPASC1-MWKT	536943

1) Ein Haftetikett ist beigelegt.

Ventilinsel Typ 82 CPA-SC, Smart Cubic

Zubehör



Bestellangaben – Zubehör				
Benennung		Typ		Teile-Nr.
Anwenderdokumentation				
	Anwenderdokumentation CPA-SC	deutsch	P.BE-CPASC-DE	530932
		englisch	P.BE-CPASC-EN	530933
		französisch	P.BE-CPASC-FR	530934
		spanisch	P.BE-CPASC-ES	530935
		italienisch	P.BE-CPASC-IT	530936
		schwedisch	P.BE-CPASC-SV	530937
	Anwenderdokumentation Feldbus DeviceNet	deutsch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-DE	539008
		englisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-EN	539009
		französisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-FR	539010
		spanisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-ES	539011
		italienisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-IT	539012
		schwedisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-SV	539013
	Anwenderdokumentation Feldbus Profibus-DP	deutsch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-DE	548725
		englisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-EN	548726
		französisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-FR	548728
		spanisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-ES	548727
		italienisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-IT	548729
		schwedisch	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-SV	548730