

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

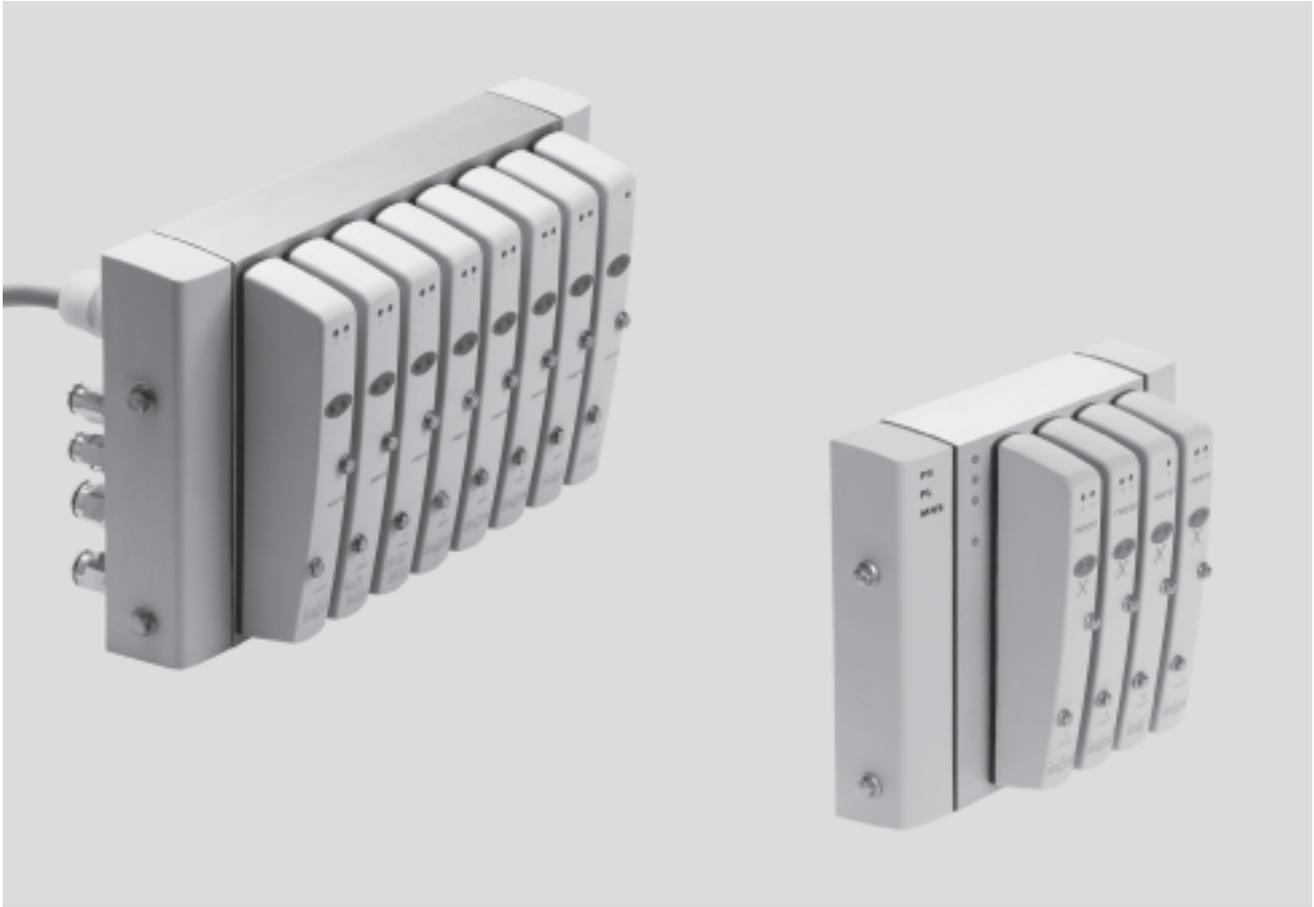
**FESTO**



# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

FESTO

Merkmale



## Die Clean Design Ventilinsel CDVI

Die CDVI basiert auf bewährter Ventiltechnologie in Verbindung mit einem hochwiderstandsfähigen Kunststoff.

Mit den Ventilfunktionen 5/2-Wegeventil, 5/2-Wegeventil bistabil, 5/3-Wegeventil, 2 x 3/2-Wegeventil, 3/2-Wegeventile und dem modularen Aufbau im 1er, 4er und 8er Grundraster und Erweiterungsmodulen im 2er Raster, sowie der Multipol- und Feldbusanbindung, werden die Anforderungen der Nahrungsmittelindustrie sauber abgedeckt.

### Modularität

- 1, 4 ... 12 Ventilpositionen
- 2, 8 ... 24 Magnetpulen
- Durchgängig vom Einzelventil bis zu Multipol- und Feldbusanschluss

Entwickelt im Dialog mit der Praxis

- Hygienisch
- Korrosionsbeständig
- Reinigungsfreundlich

### Vielseitig, variabel, modular:

- Durchfluss 300 ... 650 l/min
- Breite der Ventile 18 mm
- 1 ... 3 Druckzonen

### Montagefreundlich

Alle CDVI und CDSV werden wie bei Festo üblich komplett vormontiert und nach Kundenwunsch bestückt

- Mit QS...-F-Verschraubungen an den Arbeitsanschlüssen und den Endplatten
- Geprüft auf elektrische Funktion
- Geprüft auf pneumatische Funktion.

## Elektrische Anschlussarten

### Multipol

- 4 ... 12 Ventilplätze/max. 24 Magnetpulen
- reinigungsmittelresistentes PVC-Kabel bereits montiert
- Kabellänge 5 m oder 10 m

### Feldbus

- 4 ... 12 Ventilplätze/max. 24 Magnetpulen
- reinigungsfreundliche elektrische Anschlüsse auf der Rückseite

### CP-Strangerweiterung

- weitere Ventilinseln aus der CPV/CPA-Baureihe
- oder elektrische E/A-Module

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO

## CDVI – Die Anforderungen



Die Nahrungsmittelindustrie stellt höhere Anforderungen an die Hygiene als jede andere Branche: Folglich darf es bei der Reinigungsfreundlichkeit und Korrosionsbeständigkeit keine Kompromisse mehr geben.

Das Ergebnis: Die CDVI. Entwickelt im ständigen Dialog mit Trendsettern aus der Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie entstand eine völlig neue Ventilinselösung für den Splash-Bereich. Die Clean Design Ventilinsel CDVI unterscheidet sich in ihrem revolutionären, korrosionsbeständigen Design deutlich vom Wettbewerb und erreicht Bestnoten in der Reinigungsfreundlichkeit.

## CDVI – Die Lösung

### Die neue Clean Design Ventilinsel CDVI –

#### eben eine saubere Lösung

Neben reduzierten Reinigungszeiten spart die CDVI schon bei der Installation und der Montage. Edelstahlschaltschränke gehören der Vergangenheit an und der elektrische Anschluss erfolgt über das vormontierte anschlussfertige Kabel. Selbstverständlich ist die Ventilinsel komplett montiert und insbesondere ab Werk geprüft und getestet in IP65 und IP67.

Dadurch ist nur ein geringer Installationsaufwand erforderlich. Die Ventilinsel enthält gemeinsame Druckluftanschlüsse und gemeinsame Entlüftungen für alle Ventile. Die Sammelleitungen

werden an den Endplatten angeschlossen.

Die CDVI steht in den Ausführungen von vier oder acht Ventilpositionen in der Grundausführung zur Verfügung und kann optimal im zweier Raster noch um bis zu vier Ventilpositionen erweitert werden.

Hierzu müssen Erweiterungsblöcke verwendet werden.

#### Einzelanschlussplatte

Eine Einzelanschlussplatte für Ventile im Clean Design (Clean Design Single Valve – CDSV) rundet das Angebot nach unten ab, so dass auch vorgelagerte Maschinen und Anlagenteile in das Clean Design Konzept eingebunden werden können.

### Sauber in Theorie und Praxis Die CDVI

Die theoretischen Inhalte für eine hygienische Gestaltung von Maschinenkomponenten aus DIN EN 1672-2 und DIN ISO 14159 wurden umgesetzt.

Reinigungsfreundlich durch:

- Keine scharfen Kanten
- Keine kleinen Radien
- Keine Schmutzecken
- Raum zwischen den Ventilen zur einfachen Reinigung
- Korrosionsbeständige Materialien

Die CDVI kann mit branchenspezifischen aluminiumverträglichen Reinigern der Hersteller:

- Henkel
  - Ecolab
  - Johnson Diversy
  - Kärcher
- gereinigt werden.

### Zertifizierte Sauberkeit

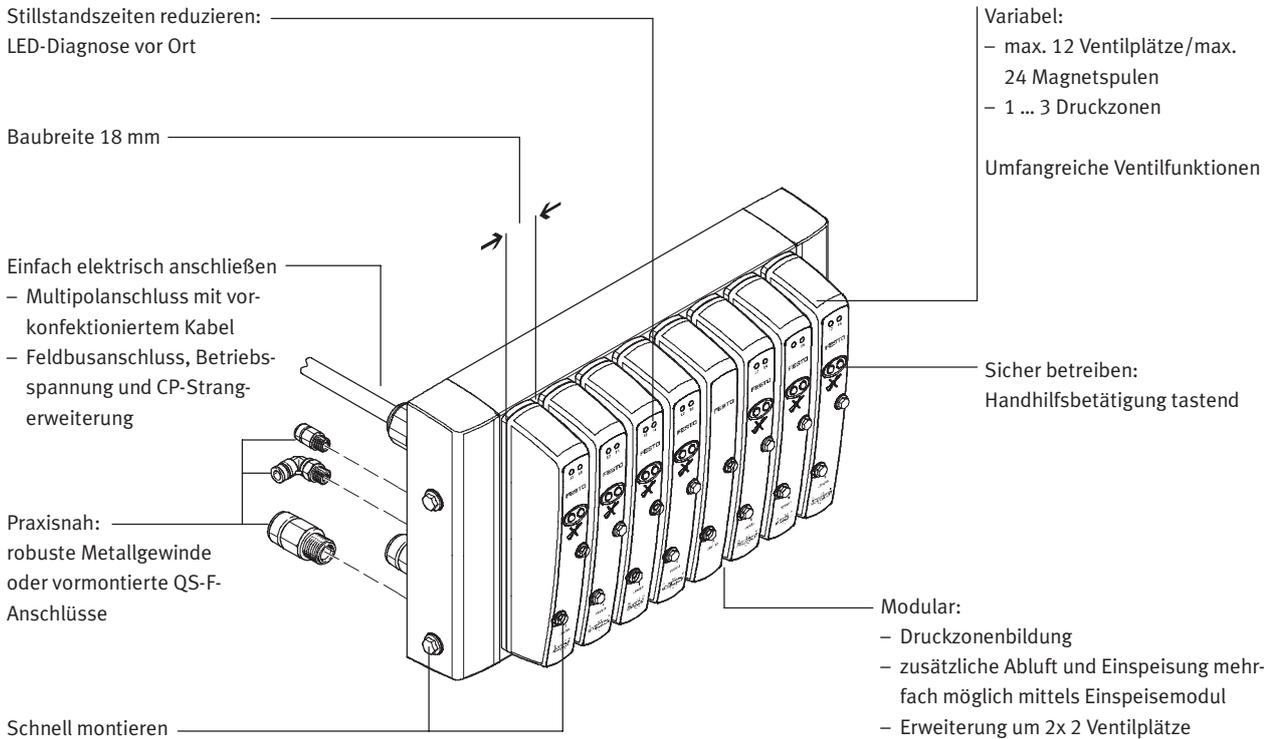
Die CDVI ist zertifiziert nach HACCP.



# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

FESTO

Merkmale



## Ausstattungsöglichkeiten

### Ventilfunktionen

- 5/2-Wegeventil, monostabil
- 5/2-Wegeventil, bistabil
- 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
- 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
- 2x 3/2-Wegeventil, 1x Ruhe-  
stellung offen, 1x Ruhestellung  
geschlossen
- 3/2-Wege-Ventil, Ruhestellung  
geschlossen
- 3/2-Wege-Ventil, Ruhestellung  
offen
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung  
belüftet
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung  
geschlossen
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung  
entlüftet

### Besondere Merkmale

#### Einzelventil

- Elektrischer Anschluss über  
mehrpoliges Kabel

#### Feldbusinsel

- Max. 12 Ventilplätze/ max.  
24 Magnetspulen
- Druckeinspeisung über beide  
Endplatten sowie Einspeisemo-  
dul möglich
- 1...3 Druckzonen

#### Multipolinsel

- Max. 12 Ventilplätze/  
Max. 24 Magnetspulen
- Druckeinspeisung über beide  
Endplatten sowie Einspeisemo-  
dul möglich
- 1...3 Druckzonen

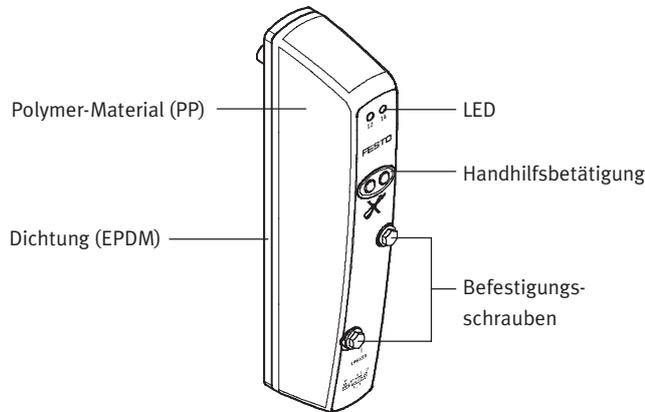
#### CP-Strangerweiterung

- Weitere Ventilinseln aus der  
CPV/CPA-Baureihe oder
- Elektrische E/A-Module

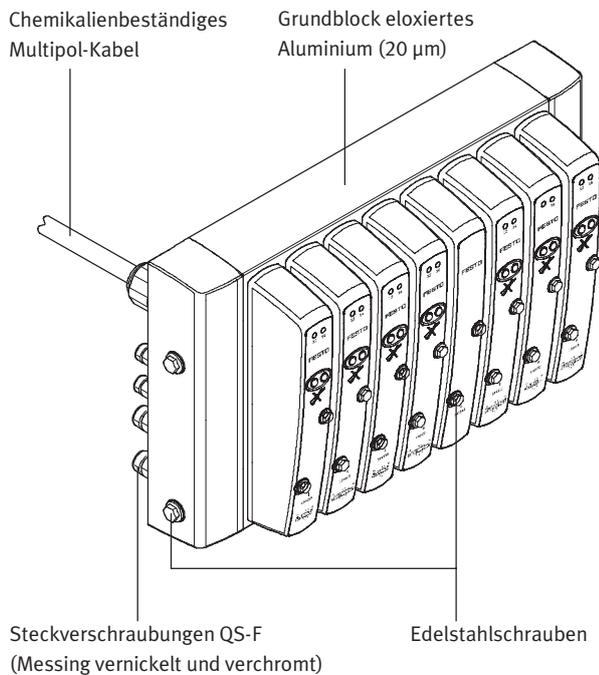
# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

## Der Leistungsumfang



## Das Programm für die Nahrungsmittelindustrie



Von A wie Antriebe bis Z wie Zubehör stehen zur Auswahl:

- Verschiedenste Aktuatoren in korrosionsgeschützter Ausführung und reinigungsfreundlichem Design
- Verschiedene Ventile
- Edelstahl-Verschraubungen und -Drosseln
- Lebensmittelzugelassene Schläuche

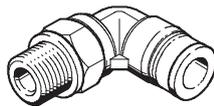
Praxisorientiert getestet mit den Reinigungsmitteln führender Hersteller.

## Das Zubehör

Schlauch PLN



Steckverschraubung QS-F/QSL-F-...



Verwenden Sie grundsätzlich nur das von Festo vorgeschlagene Zubehör. Nur so erhalten Sie die beschriebenen Eigenschaften der CDVI wie:

- Robustheit
- Korrosionsbeständigkeit
- Reinigungsfreundlichkeit

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO

## Ventilinselkonfigurator

Online über: → [www.festo.com](http://www.festo.com)

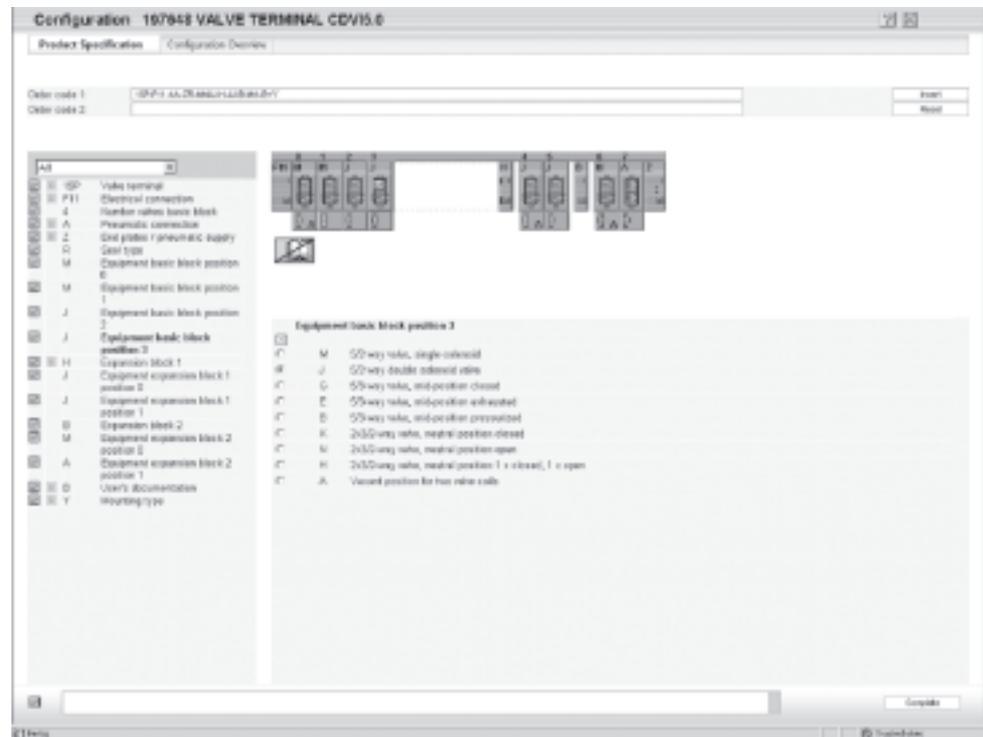
Zur Auswahl einer passenden CDVI-Ventilinsel steht ein Ventilinselkonfigurator zur Verfügung. Damit wird die korrekte Bestellung leicht gemacht.

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

Eine Ventilinsel Typ 15 bestellen Sie mit Hilfe des Bestellcodes.

Bestellsystem Typ 15

→ Internet: [typ 15](http://typ15.festo.com)



Oben stehende Abbildung zeigt Ihnen wie Ihre Ventilinsel-Konfiguration aussehen könnte. Und so erhalten Sie den Bestellcode:

Nachdem Sie die Homepage von Festo aufgerufen und das entsprechende Land ausgewählt haben, werden Sie über das Menü „Industrie-Automation“ und „Zum Katalog“ auf die Einstiegsseite des Pneumatic Katalogs geführt. Aktivieren Sie hier das Menü „Produktsuche“.

Nun haben Sie die Möglichkeit über die „Teile-Nr.“ (z. B. 197 648), den „Typ“ (z. B. CDVI) oder den „Artikelnamen“ (z. B. Ventilinsel) zum „Suchergebnis“ zu gelangen. Klicken Sie nun auf den blau markierten Warenkorb um das gewählte Produkt gemäß Ihren Vorgaben zu vervollständigen (hierdurch wird keine Bestellung ausgelöst).

Sie werden nun aufgefordert, das Produkt zu konfigurieren: Wählen Sie „Konfigurator“ aus. Schritt für Schritt (von oben nach unten) können Sie nun die Ventilinsel nach Ihren Wünschen konfigurieren. Mit dem Menü „Fertigstellen“ gelangen Sie zu Ihrem Warenkorb.

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO

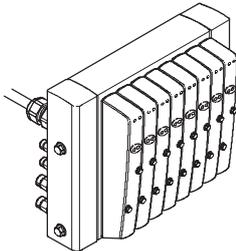
## Einzelanschluss



Für Aktuatoren, die von der Ventilinsel weiter entfernt sind, können auch Ventile auf Einzelanschlussplatten eingesetzt werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein mehrpoliges Kabel.

## Multipolanschluss



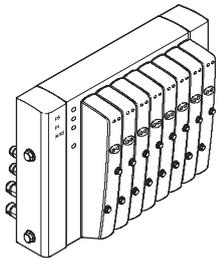
Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes Kabel oder über einen selbstkonfektionierbaren Multipolanschluss. Dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert.

Diese Ventilinsel kann mit 4 bis 12 Ventilplätzen und 4 bis 24 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführungen

- Multipolkabel fertig konfektioniert mit freien Aderenden

## Feldbusanschluss



Die Kommunikationsverbindung zu einer übergeordneten SPS übernimmt ein integrierter Feldbusknoten. Somit läßt sich eine Kleinbauende Lösung in Pneumatik und Elektronik realisieren.

Ventilinseln mit Feldbusanschlüssen können mit bis zu 12 Ventilplätzen ausgeführt werden. Somit können bis zu 24 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführungen

- DeviceNet-Anschluss 2x M12
- Ethernet Powerlink auf Anfrage

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO

## CP-Strang Erweiterung

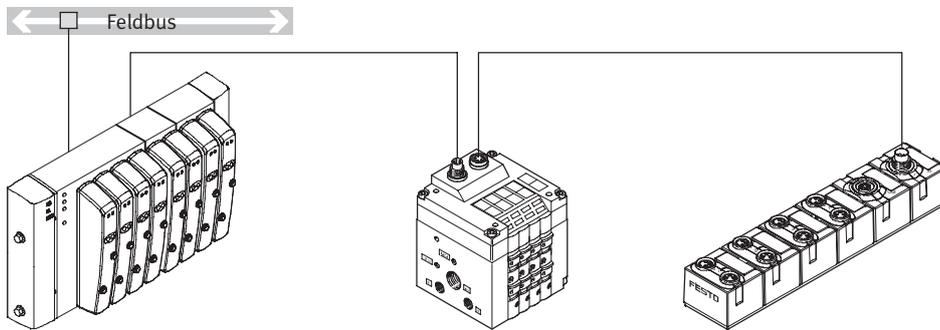
Die optionale Strangerweiterung bietet die Möglichkeit eine weitere Ventilinsel und E/A-Module an den Feldbus Direct anzuschließen. Ein CP-Strang des Installationssystems CPI ist als Erweiterung in den Feldbusknoten integriert. Es können verschiedene Ein- und Ausgangsmodule und CPV-, CPA-Ventilinseln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

Die max. Länge der CP-Strangerweiterung beträgt 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:

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

→ Internet: [cpi](http://cpi)



CDVI-DN-Ventilinseln mit Feldbusanschlüssen können mit 4, 6, 8 oder 12 Ventilplätzen und 4 bis 24 Magnetspulen bestückt werden.

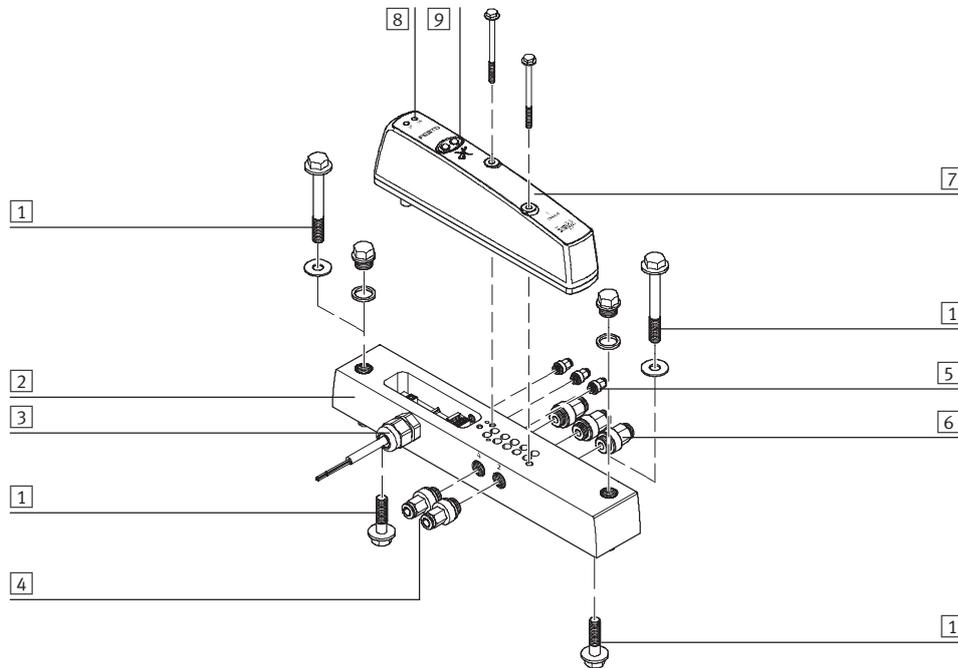
# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Peripherieübersicht

FESTO

## Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Einzelanschlussplatte



	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Montagebausatz	Befestigung von oben oder von unten	36
2	Anschlussplatte für Einzelventil	–	34
3	Elektrischer Einzelanschluss	–	–
4	Steckverschraubung	Für Arbeitsanschlüsse	36
5	Steckverschraubung	Für Steuerluftversorgung und Entlüftung, Atmungsbohrung	qs
6	Steckverschraubung	Für Druckversorgung und Entlüftung	36
7	Ventil	–	34
8	LED-Anzeige	–	–
9	Handhilfsbetätigung	Je Magnetspule, tastend	–

Auf der Einzelanschlussplatte CDSV können alle Ventile der CDVI-Ventilinsel montiert werden. Die Einzelanschlussplatte CDSV hat einen Anschluss für externe Steuerluftversorgung und wird mit Ventil und 10 m PVC-Kabel vormontiert und geprüft ausgeliefert. Auf Wunsch inklusive montierter Steckverschraubungen.

Ein Montageset im Clean Design, bestehend aus je zwei Schrauben 18 mm und 40 mm lang und zwei Blindstopfen aus Edelstahl, ermöglicht die Montage von oben oder von unten. Bei einer Bestellung mit Verschraubung ist auch die Druckausgleichsbohrung mit einer QS-Verschraubung bestückt.

Die Abluft des Vorsteuer magnets der Ventile wird über die Druckausgleichsbohrung (Atmungsbohrung) auf der Rückseite gesammelt abgeführt.



Hinweis

Alle nicht benötigten Anschlüsse und Befestigungsbohrungen sind mit Blindstopfen zu verschließen. Ausnahme: Atmungsbohrung

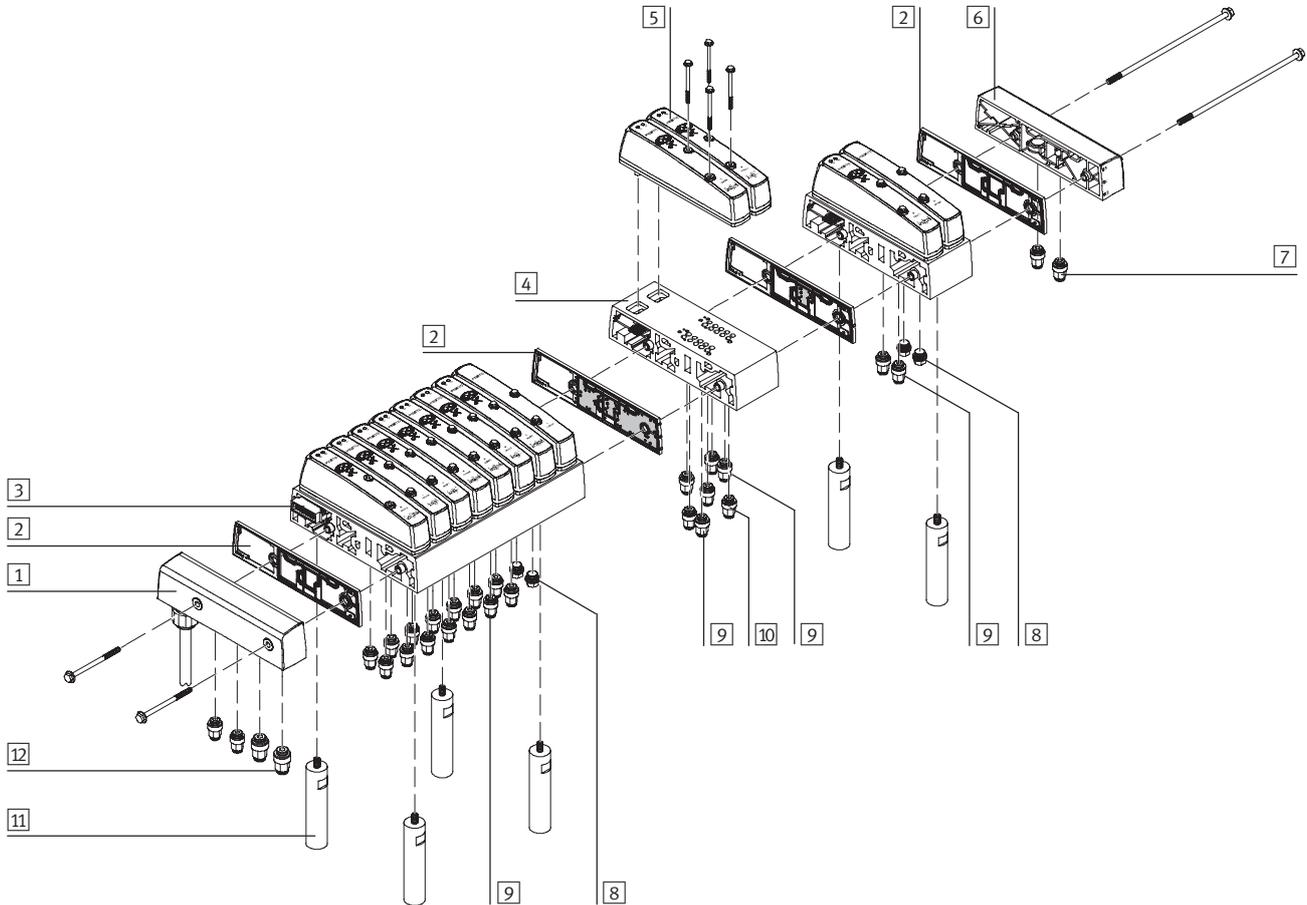
# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Peripherieübersicht

FESTO

## Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Ventilinsel mit Multipolanschluss



	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Linke Endplatte Mit Multipolanschluss	35
2	Dichtung/Trennplatte	35
3	Grundblock 4/8fach	35
4	Erweiterungs-/Einspeisemodul	35
5	Ventile	34
6	Rechte Endplatte	35
7	Steckverschraubungen	Für rechte Endplatte 36
8	Blindstopfen	36
9	Steckverschraubungen	Für Arbeitsanschlüsse 36
10	Steckverschraubungen	Für Einspeisemodul 36
11	Stehbolzen	36
12	Steckverschraubungen	Für linke Endplatte 36

Die Ablauf des Vorsteuer magnets der Ventile wird über die Druckausgleichsbohrung (Atmungsbohrung) auf der Rückseite gesammelt abgeführt.

Bei einer Bestellung mit Verschraubung ist auch die Druckausgleichsbohrung mit einer QS-Verschraubung bestückt.

 Hinweis

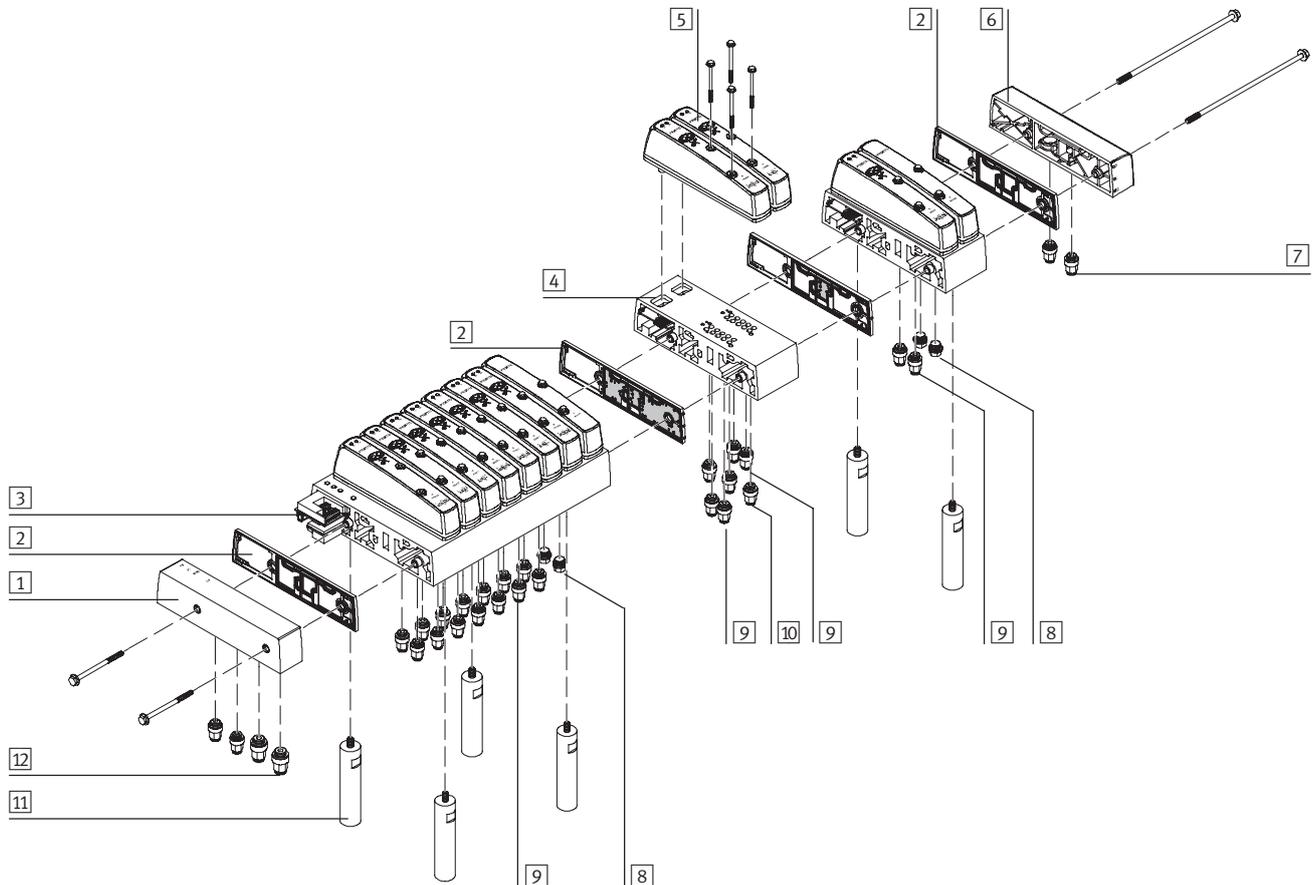
Alle nicht benötigten Anschlüsse und Befestigungsbohrungen sind mit Blindstopfen zu verschließen.  
Ausnahme: Atmungsbohrung

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Peripherieübersicht

## Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Ventilinsel mit Feldbusanschluss



	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Linke Endplatte	Für Feldbusanschluss	35
2	Dichtung/Trennplatte	–	35
3	Grundblock 4/8fach	–	35
4	Erweiterungs-/Einspeisemodul	–	35
5	Ventile	–	34
6	Rechte Endplatte	–	35
7	Steckverschraubungen	Für rechte Endplatte	36
8	Blindstopfen	–	36
9	Steckverschraubungen	Für Arbeitsanschlüsse	36
10	Steckverschraubungen	Für Einspeisemodul	36
11	Stehbolzen	–	36
12	Steckverschraubungen	Für linke Endplatte	36

Die Abluft des Vorsteuer magnets der Ventile wird über die Druckausgleichsbohrung (Atmungsbohrung) auf der Rückseite gesammelt abgeführt.

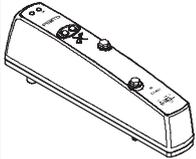
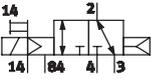
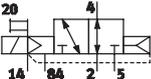
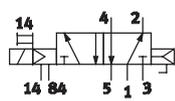
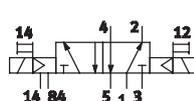
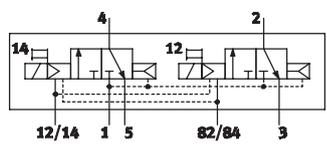
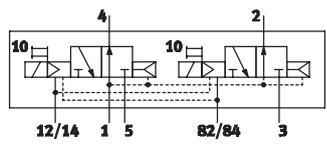
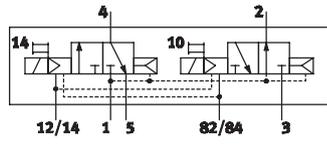
Bei einer Bestellung mit Verschraubung ist auch die Druckausgleichsbohrung mit einer QS-Verschraubung bestückt.

 Hinweis  
Alle nicht benötigten Anschlüsse und Befestigungsbohrungen sind mit Blindstopfen zu verschließen.  
Ausnahme: Atmungsbohrung

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Ventile	Code	Schaltzeichen	Beschreibung
	X		3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung geschlossen</li> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• vakuumtauglich</li> <li>• externe Versorgung mit Arbeitsluft</li> </ul>
	W		3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung offen</li> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• vakuumtauglich</li> <li>• externe Versorgung mit Arbeitsluft</li> </ul>
	M		5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• vakuumtauglich</li> </ul>
	J		5/2-Wegeventil, bistabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• vakuumtauglich</li> </ul>
	K		2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung geschlossen</li> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• nicht vakuumtauglich</li> </ul>
	N		2x 3/2-Wegeventil, monostabil Ruhestellung offen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• nicht vakuumtauglich</li> </ul>
	H		2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen</li> <li>• Rückstellung über pneumatische Feder</li> <li>• nicht vakuumtauglich</li> </ul>

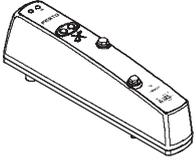
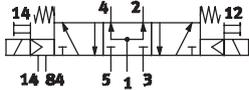
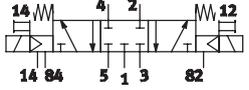
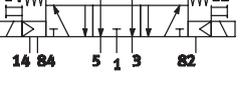
-  - Hinweis

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 15 CDVI, Clean Design

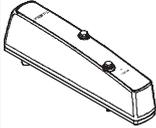
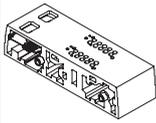
Merkmale – Pneumatik



Ventile	Code	Schaltzeichen	Beschreibung
	B		<p>5/3-Wegeventil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelstellung belüftet</li> <li>• Rückstellung über mechanische Feder</li> <li>• Die Kolbenstange eines angeschlossenen Zylinders fährt bei Ruhestellung des Ventils aufgrund der unterschiedlichen Kolbenwirkflächen aus.</li> <li>• vakuumtauglich</li> </ul>
	G		<p>5/3-Wegeventil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelstellung geschlossen</li> <li>• Rückstellung über mechanische Feder</li> <li>• Die Kolbenstangenseite eines Zylinders bleibt bei Ruhestellung des Ventils unter Druck eingespannt.</li> <li>• vakuumtauglich</li> </ul>
	E		<p>5/3-Wegeventil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelstellung entlüftet</li> <li>• Rückstellung über mechanische Feder</li> <li>• Bei Ruhestellung des Ventils bleibt die Kolbenstange frei beweglich.</li> <li>• vakuumtauglich</li> </ul>

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

Abdeckungen/Erweiterungsmodule			
	Code	Benennung	Beschreibung
	A	Abdeckung für Ventilplätze	Nur für Ventilinsel Abdeckung für Reserveplatz
	B, D, F, H	Erweiterungsmodul für 2 Ventilplätze, Multipol	Nur für Ventilinsel
	B, D, F, H	Erweiterungsmodul für 2 Ventilplätze, Feldbus	Nur für Ventilinsel
	K, I	Einspeisemodul 3. Druckzone für Multipol	Nur für Ventilinsel
	K, I	Einspeisemodul 3. Druckzone für Feldbus	Nur für Ventilinsel

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

## Modularität

Konsequent modular im Raster:

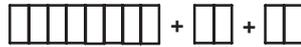
- Die CDVI-Ventilinsel mit 4 ... 12 Ventilplätzen/8 ... 24 Magnetspulen.

Sauber und modular:

- Die Ventiltechnologie



4 + 2 + 2 Ventilplätze



8 + 2 + 2 Ventilplätze

## Steuerluftversorgung

Die eingesetzten Ventile sind pneumatisch vorgesteuerte Magnetventile. Die Anschlüsse unterscheiden sich in

- Steuerluftversorgung intern
- Steuerluftversorgung extern

Die Versorgung des Steuerluftversorgungskanals 12/14 erfolgt aus der Arbeitsluft von Kanal 1 (interne Steuerluftversorgung) oder durch separates Zuführen der Steuerluftversorgung in der linken Endplatte (externe Steuerluftversorgung).

Bei Versorgungsdruck unter 3 bar oder über 6 bar ist grundsätzlich mit getrennter Einspeisung der Steuerluftversorgung zu arbeiten. Die Steuerluftversorgung ist dabei durch einen geeigneten Regler auf max. 6 bar zu begrenzen.

Die Auswahl der Steuerluftversorgung erfolgt durch einen entsprechenden Kennbuchstaben im Bestellcode (Endplatten/Druckversorgung Code U, V, Y, Z).

## Druckzonen

Werden unterschiedliche Arbeitsdrücke benötigt, so bietet CDVI vielseitige Möglichkeiten zum Aufbau von Druckzonen. Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle zwischen Grundblock und Erweiterungsmodul mit einer entsprechenden Trenndichtung erreicht.

Bei Ventilinseln mit einem Erweiterungsmodul können maximal zwei verschiedene Druckzonen aufgebaut werden. Die Druckversorgung erfolgt beidseitig durch die Endplatten.

Bei Ventilinseln mit zwei Erweiterungsmodulen können bis zu drei verschiedene Druckzonen aufgebaut werden. Bei drei Druckzonen erfolgt die Druckversorgung über die beiden Endplatten sowie über das erste Erweiterungsmodul.

Trenndichtungen werden ab Werk gemäß Ihrer Bestellung integriert. Trenndichtungen sind an ihrer Codierung auch bei montierter Ventilinsel unterscheidbar. Ein Aufdruck auf der rechten Endplatte erleichtert die Zuordnung der Trenndichtungen bei montierter Ventilinsel.

## Trenndichtungen

Code	Bildbeispiele	Codierung	Hinweise
B			kein Kanal getrennt
D			Kanal 1 geschlossen, 3/5 offen
F			Kanal 3 und 5 geschlossen
H			Kanal 1, 3 und 5 geschlossen

- - Hinweis  
Normalerweise wird nur Kanal 1 getrennt. Für spezielle Anwendungen können auch die Kanäle 3 und 5 oder 1, 3 und 5 getrennt werden.

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

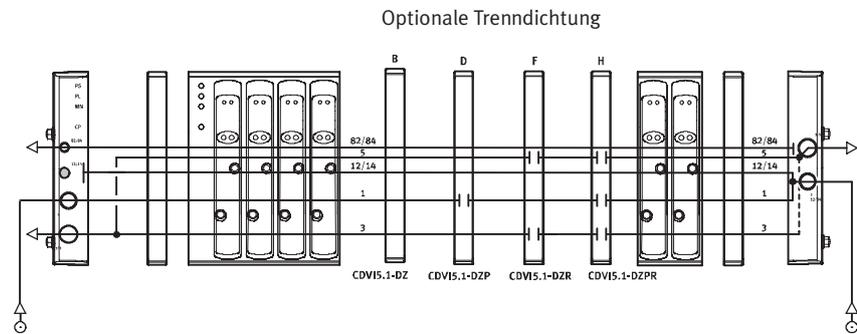


## Beispiele: Druckversorgung und Steuerluftversorgung

### Interne Steuerluftversorgung

#### Code U, Y

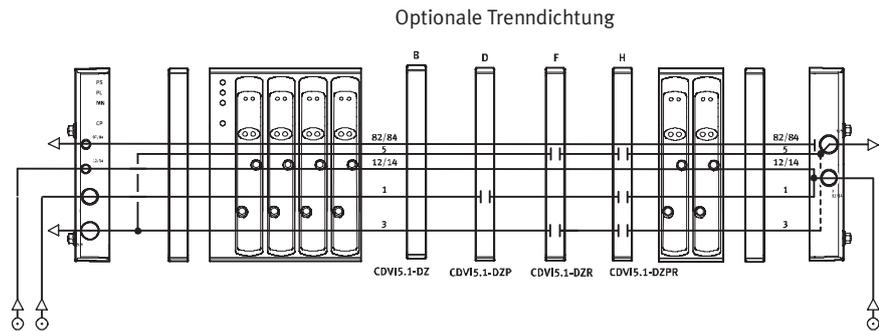
Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei interner Steuerluftversorgung. Der Anschluss 12/14 an der linken Endplatte ist fest verschlossen. Die Steuerluftversorgung wird über die rechte Endplatte zugeführt. Trenndichtungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.



### Externe Steuerluftversorgung

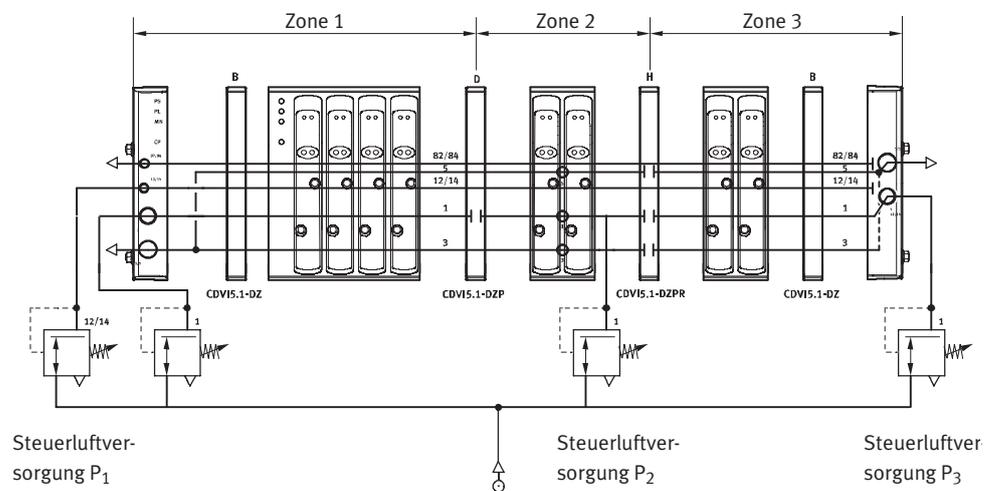
#### Code V, Z

Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei externer Steuerluftversorgung. Der Anschluss 12/14 an der linken Endplatte ist hierfür mit einer Verschraubung ausgestattet. Trenndichtungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden. Die Steuerluftversorgung ist dabei durch einen geeigneten Regler auf max. 6 bar zu begrenzen.



## Beispiele: Bilden von Druckzonen

Bei CDVI können bis zu 3 Druckzonen realisiert werden. Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss von drei Druckzonen mit Trenndichtungen – bei externer Steuerluftversorgung 3 ... 6 bar.



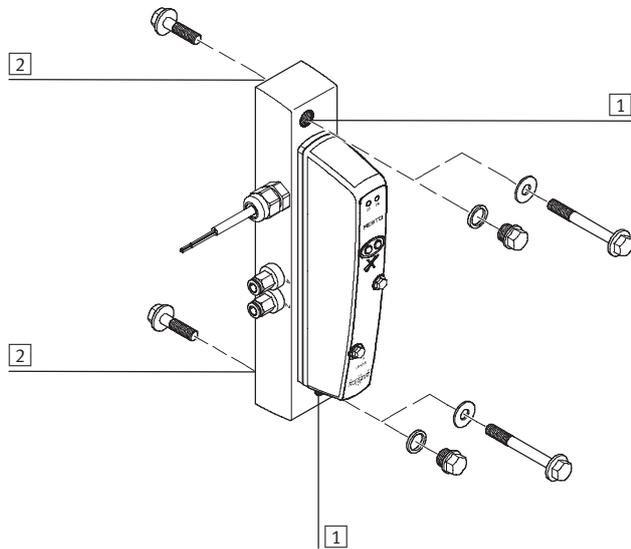
- Hinweis

Bei Umrüstung einer Ventilinsel von interner auf externe Steuerluftversorgung muss insbesondere auf die Montage einer entsprechenden rechten Endplatte geachtet werden.

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

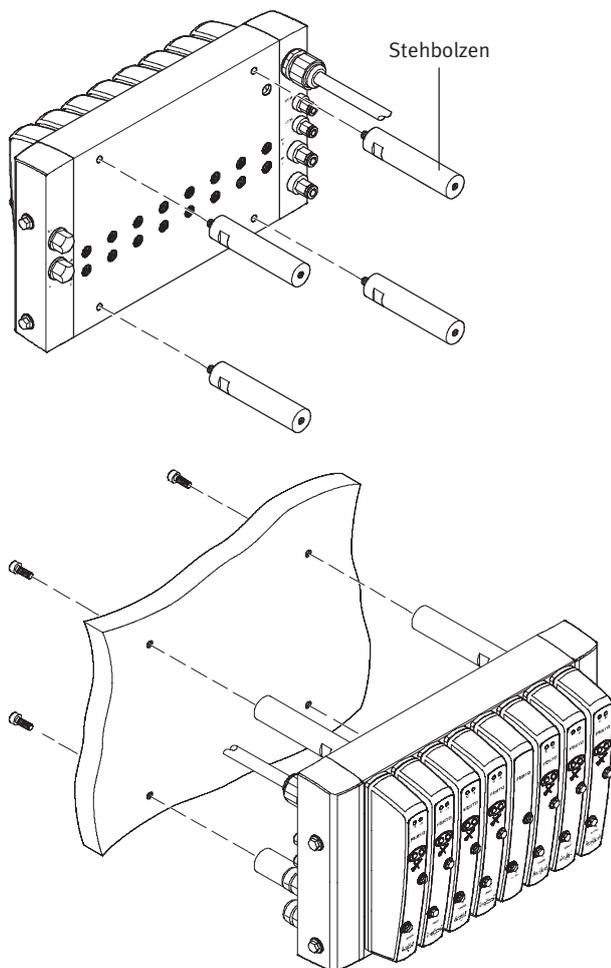
Merkmale – Pneumatik

## Montage Einzelanschlussplatte



- 1 Bohrung zur Frontbefestigung (CDSV) mit M6-Schrauben; falls nicht benötigt: Abdeckung mit Blindstopfen G $\frac{1}{8}$  möglich
- 2 Bohrung für rückseitige Befestigung (CDSV) mit M6-Schrauben

## Montage Ventilinsel



Über die vier Gewindebohrungen im Grundblock und die im Bestellcode abgefragten Stehbolzen (Zubehör Bestellcode Y) kann die CDVI direkt an geerdeten Befestigungsflächen montiert werden. Die Einbaulage ist hierbei beliebig, jedoch sollte die CDVI so montiert werden, dass Verschmutzungen bei der Reinigung abgespült werden und das Reinigungsmittel abtropfen kann.

 Hinweis  
Ab dem zweiten Erweiterungsmodul werden 2 weitere Stehbolzen benötigt.

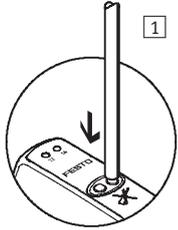
# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

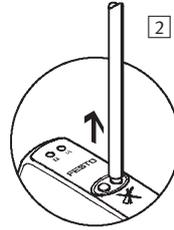
FESTO

## Handhilfsbetätigung (HHB)

HHB mit automatischer Rückstellung (tastend)

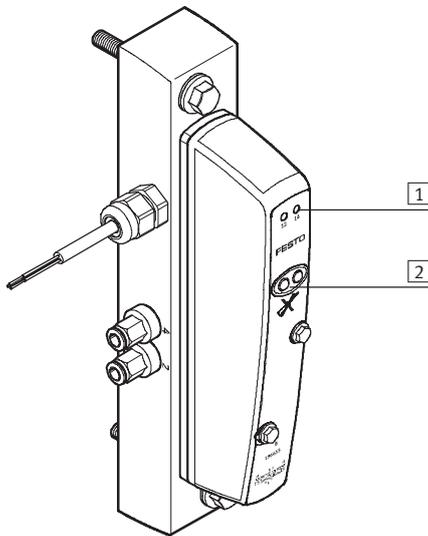


- 1 Stößel der Handhilfsbetätigung mit Stift hineindrücken. Ventil ist in Schaltstellung.



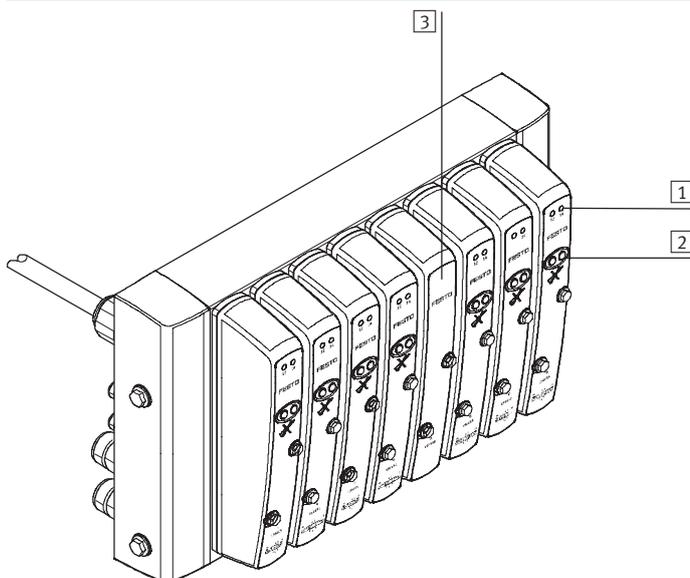
- 2 Stift entfernen. mechanische Feder drückt den Stößel der Handhilfsbetätigung zurück. Ventil kehrt in Ruhestellung zurück (nicht bei 5/2-Wegeventil, bistabil Code J).

## Anzeige- und Bedienelemente Einzelanschlussplatte



- 1 Gelbe LEDs (je Magnetspule)  
2 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule)

## Anzeige und Bedienelemente Ventilinsel



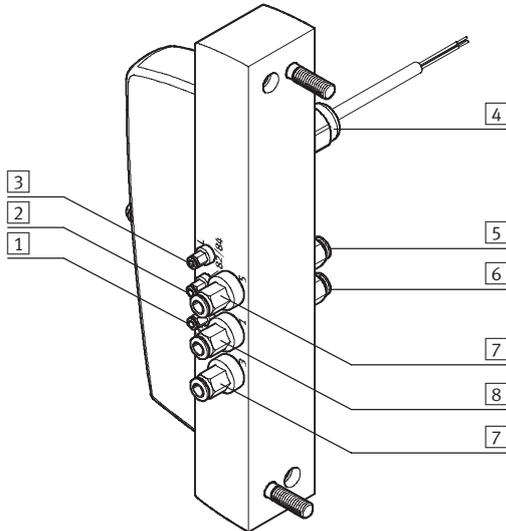
- 1 Gelbe LEDs (je Magnetspule)  
2 Handhilfsbetätigung tastend (je Magnetspule)  
3 Reserve-Ventilposition mit Abdeckplatte

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

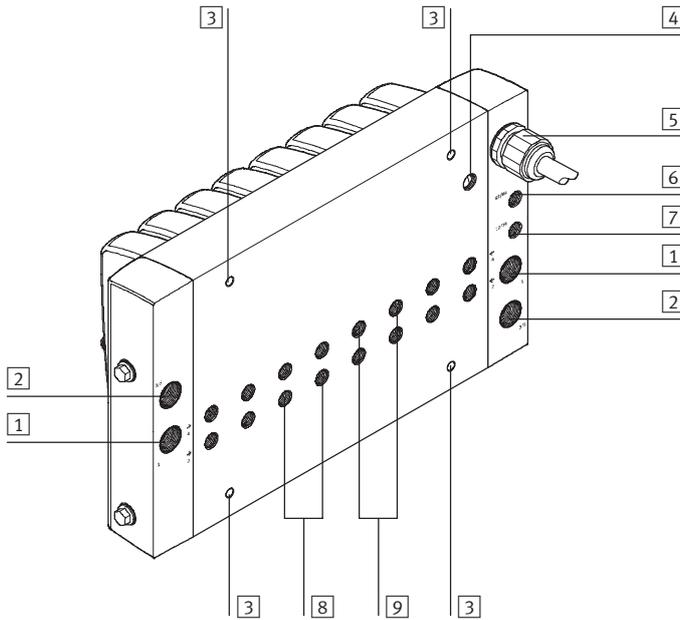
FESTO

## Anschlüsselemente Einzelanschlussplatte



- 1 Steuerabluftanschluss (82/84)
- 2 Steuerluftversorgungsanschluss (12/14)
- 3 Druckausgleichsanschluss/Atmungsbohrung
- 4 Elektrischer Anschluss
- 5 Arbeitsanschluss (4) je Ventil
- 6 Arbeitsanschluss (2) je Ventil
- 7 Abluftanschluss (3/5)
- 8 Arbeitsluftanschluss (1)

## Anschlüsselemente Ventilinsel



- 1 Arbeitsluftanschluss (1)
- 2 Abluftanschluss (3/5)
- 3 4 Gewindebohrungen für Stehbolzen
- 4 Druckausgleichsanschluss/Atmungsbohrung
- 5 Elektrischer Multipolanschluss
- 6 Steuerabluftanschluss (82/84)
- 7 Steuerluftversorgungsanschluss (12/14)
- 8 Arbeitsanschluss (2) je Ventil
- 9 Arbeitsanschluss (4) je Ventil

Leitung		Anschlusskennziffer (ISO 5599)	Anschlussgröße (ISO 228)	Anschluss Verschraubung <sup>1)</sup>
Arbeitsluft/Vakuum	1	1	G $\frac{3}{8}$ G $\frac{1}{8}$	– in linker/rechter Endplatte – im Erweiterungsmodul mit Zusatzversorgung
Abluft	2	3/5 3, 5	G $\frac{3}{8}$ G $\frac{1}{8}$	– in linker/rechter Endplatte – im Erweiterungsmodul mit Zusatzversorgung
Druckausgleich	4	–	G $\frac{1}{8}$	– im Grundblock
Steuerabluft	6	82/84	G $\frac{1}{8}$	– in linker Endplatte
Steuerluftversorgung	7	12/14	G $\frac{1}{8}$	– in linker Endplatte
Arbeitsanschluss/Vakuum	8, 9	2, 4	G $\frac{1}{8}$	– im Grundblock – im Erweiterungsmodul mit Zusatzversorgung

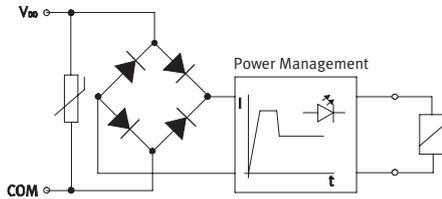
1) Abhängig von der Bestellung; die CDVI-Ventilinsel kann bereits mit QS-F-Steckverschraubungen bestückt sein.

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

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.

Vorteile:

- geringerer Energieverbrauch
- geringere Erwärmung

## Anschlussbelegung – Multipolkabel Ventilinsel CDVI<sup>1)</sup>

Ventil	Spule	Adresse	Pin	Aderfarbe <sup>2)</sup>
1	14	0	A01	WH
	12	1	A02	GN
2	14	2	B01	YE
	12	3	B02	GY
3	14	4	C01	PK
	12	5	C02	BU
4	14	6	A03	RD
	12	7	A04	VT
5	14	8	B03	GY PK
	12	9	B04	RD BU
6	14	10	C03	WH GN
	12	11	C04	BN GN
7	14	12	A05	WH YE
	12	13	A06	YE BN
8	14	14	B05	WH GY
	12	15	B06	GY BN
9	14	16	C05	WH PK
	12	17	C06	PK BN
10	14	18	A07	WH BU
	12	19	A08	BN BU
11	14	20	B07	WH RD
	12	21	B08	BN RD
12	14	22	C07	WH BK
	12	23	C08	BN BK
com			B10	BN
			C10	BK

1) max. 24 Magnetspulen

2) Nach IEC 757

## Anschlussbelegung – Kabel Einzelanschlussplatte CDSV

Aderfarbe	Zuordnung
braun	Spule 14
schwarz	Spule 12 (nicht an 5/2-Wegeventil, monostabil)
blau	com <sup>1)</sup>

1) 0 V bei plusschaltenden Ventilen; bei minusschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Elektrik



## Adressbelegung der Ventile bei Multipol

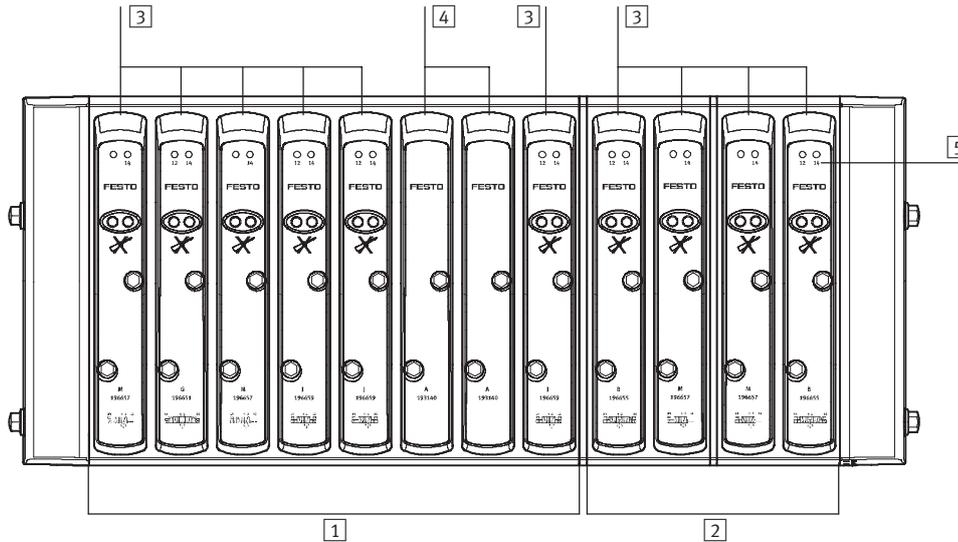
Ein Ventilplatz der CDVI-Ventilinsel belegt immer 2 Adressen, auch wenn dieser mit einer Reserveplatte bestückt ist.

Die Adressvergabe ist lückenlos aufsteigend. Die Zählweise beginnt von links nach rechts.

Eine Erweiterung des Grundblocks belegt immer 8 Adressen unabhängig davon, ob ein oder

zwei Erweiterungsmodulare verwendet werden.

Beispiel: Adressbelegung einer CDVI-Ventilinsel mit einem Grundblock mit 8 Ventilen und 1 Erweiterungsmodul



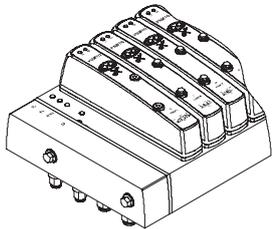
- 1 Grundblock: 8 oder 16 Adressen
- 2 Erweiterungsmodul: 8 Adressen
- 3 Ventile
- 4 Reserveplätze
- 5 Nummer der Magnetspule

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Elektrik

FESTO

## Feldbus Direct



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 Installationsystems CPI zu nutzen.

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

## Adressierungsreihenfolge der Ventile bei Feldbus

Die CDVI-Ventilinsel belegt 8, 16 oder 24 Adressen, unabhängig von ihrer Bestückung mit Magnetspulen.

Dies ermöglicht eine spätere Erweiterung ohne Adressverschiebung.

Ein Grundblock belegt 8 oder 16 Adressen, ein Erweiterungmodul belegt immer 8 Adressen.

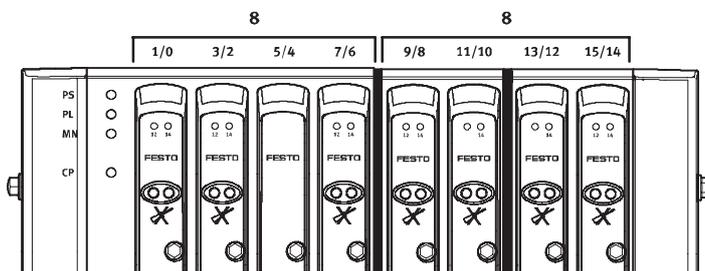
Ist ein Ventilplatz mit einem Ventil bestückt, das 2 Vorsteuer-magnete besitzt, so gilt folgende Zuordnung:

- Vorsteuer-magnet 14 belegt die niedrigwertigere Adresse
- Vorsteuer-magnet 12 belegt die höherwertigere Adresse.

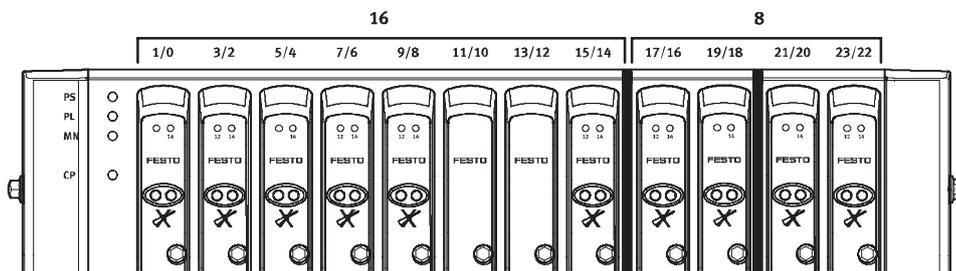
Bei Ventilen mit nur einem Vorsteuer-magneten bleibt die höherwertigere Adresse ungenutzt.

Die Adressvergabe auf einer CDVI-Ventilinsel erfolgt von links nach rechts, die Adressvergabe auf den einzelnen Ventilplätzen von rechts (Vorsteuer-magnet 14) nach links (Vorsteuer-magnet 12).

Beispiel: Adressierungsreihenfolge in Abhängigkeit vom Grundblock mit 4 Ventilplätzen



Beispiel: Adressierungsreihenfolge in Abhängigkeit vom Grundblock mit 8 Ventilplätzen



# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Anwendungshinweise

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 Aktuator.

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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> 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 15 CDVI, Clean Design

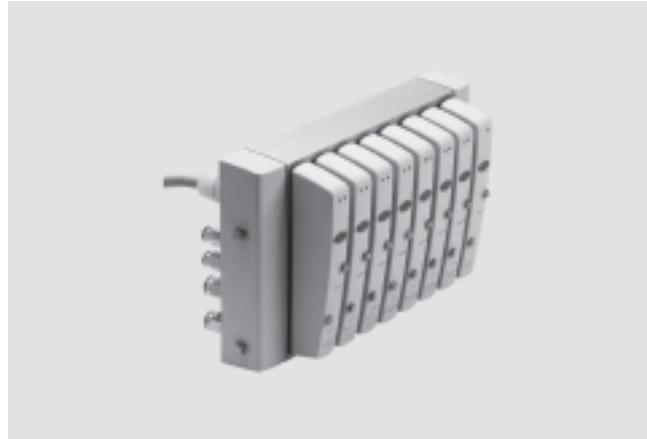
FESTO

Datenblatt

-  - Durchfluss  
300 ... 650 l/min

-  - Breite der Ventile  
24 mm

-  - Reparaturservice



Allgemeine Technische Daten											
Ventilfunktion	3/2-Wegeventil Ruhestellung		5/2-Wegeventil		2x 3/2-Wegeventil Ruhestellung			5/3-Wegeventil Mittelstellung			
	offen	geschlos- sen	mono- stabil	bistabil	offen	geschlos- sen	1x offen 1x ge- schlossen	belüftet	entlüftet	geschlos- sen	
Ventilfunktion-Bestellcode	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G	
Konstruktiver Aufbau	Kolbenschieberventil										
Betätigungsart	elektrisch										
Baubreite [mm]	24										
Nennweite [mm]	5										
Schmierung	Lebensdauerschmierung, LABS-frei (frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen)										
Befestigungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventile und Endplatte mit 2 Schrauben (DIN 6921)</li> <li>Ventilinsel über Stehbolzen</li> </ul>										
Anziehdrehmoment Ventil/ Abdeckplatte [Nm]	0,8										
Abluftfunktion	drosselbar										
Einbaulage	beliebig										
Handhilfsbetätigung	tastend										
Pneumatische Anschlüsse											
Anschluss Einspeisung 1	G $\frac{3}{8}$ (G $\frac{1}{8}$ am Erweiterungsmodul CDVI5.0-EBX und CDSV)										
Anschluss Entlüftung 3/5	G $\frac{3}{8}$ (G $\frac{1}{8}$ am Erweiterungsmodul CDVI5.0-EBX und CDSV)										
Arbeitsanschlüsse 2/4	G $\frac{1}{8}$										
Anschluss Steuerluftver- sorgung 12/14	G $\frac{1}{8}$ (M5 am CDSV)										
Anschluss Steuerabluft 82/84	G $\frac{1}{8}$ (M5 am CDSV)										
Anschluss Druckausgleich	G $\frac{1}{8}$ (M5 am CDSV)										

Ventilschaltzeiten [ms]											
Ventilfunktion-Bestellcode	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G	
Schaltzeiten	ein	10,3	10,3	12	–	10	10	10	12	12	12
	aus	14,1	14,1	22	–	22	22	22	25	25	25
	um	–	–	–	10	–	–	–	17	17	17

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

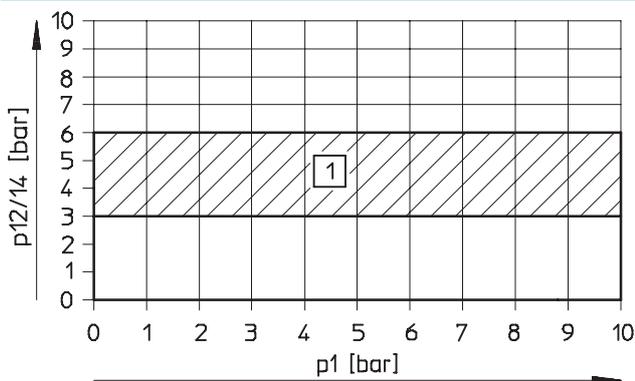
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen											
Ventilfunktion-Bestellcode	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G	
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft geölt oder ungeölt										
Filterfeinheit [μm]	40										
Betriebsdruck [bar]	-0,9 ... +10				3 ... 10 <sup>2)</sup>			-0,9 ... +10			
Betriebsdruck für Ventilinsel mit interner Steuerluftversorgung [bar]	3 ... 6 (nicht am CDSV verfügbar)										
Steuerdruck [bar]	3 ... 6										
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +40										
Betriebstemperatur [°C]	-5 ... +50										
Mediumstemperatur [°C]	-5 ... +50										
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie										
Lebensmittel-Zulassung	DIN EN ISO 14159										
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	3										

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.
- 2) 3/2-Wegeventile nicht für Vakuum geeignet

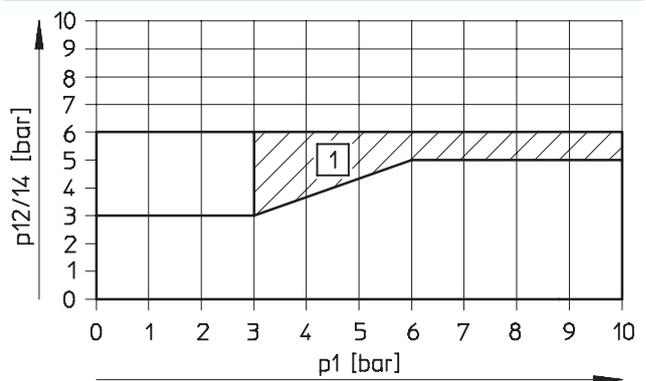
## Steuerdruck bei externer Steuerluftversorgung

Einschaltsteuerdruck 5/2-, 5/3-Wegeventile und 3/2-Wegeventile mit externer Arbeitsluftversorgung (EXT)



1) zulässiger Druckbereich

## Einschaltsteuerdruck 3/2-Wegeventileventile



1) zulässiger Druckbereich

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

FESTO

Datenblatt

Elektrische Daten										
Ventilfunktion-Bestellcode	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeit geprüft nach EN 61000-6-2									
Betriebsspannung [V DC]	24 (±10%)									
Mindestanforderung an die Spannungsversorgung [V/ms]	0,4 minimale Spannungsanstiegszeit zum Erreichen der Hochstromphase									
Restwelligkeit [Vss]	4									
Einschaltstromaufnahme										
• pro Magnetspule bei 24 V (mit LEDs) [mA]	typ. 120									
• gesamt bei 24 V und max. Anzahl Magnetspulen (mit LEDs) [A]	typ. 2,88									
Stromaufnahme im Betrieb										
• pro Magnetspule bei 24 V (mit LEDs) [mA]	min. 26									
• gesamt bei 24 V und max. Anzahl Magnetspulen (mit LEDs) [A]	typ. 0,62									
Elektrische Leistungsaufnahme pro Magnetspule (mit LED) [W]	2,88									
Einschaltdauer ED	100%									
Schutzart nach EN 60529	IP65/67 (komplett montiert)									
Schwingungs-Festigkeit	nach DIN/IEC 68/EN 60068, Teil 2-6 und IEC 721/EN 60 068 Teil 2-3									
Schock-Festigkeit	nach DIN/IEC 68/EN 60068, Teil 2-27 und IEC 721									
Dauerschock-Festigkeit	nach DIN/IEC 68/EN 60068, Teil 2-29: +/-15 g bei 6 ms, 1000 Zyklen									

Multipolkabel		
Kabelaufbau [mm <sup>2</sup> ]	25x0,34	
Biegeradius bei flexiblem Einsatz	min. 15x Kabel-Ø	
Außen-Ø [mm]	ca. 11,4	

Werkstoffe										
Ventilfunktion-Bestellcode	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G
Abdeckplatte	Polypropylen (PP), Thermoplastischer Kautschuk (TPE), Polyamid (PA)									
Anschlussblock	Aluminium (eloxiert mind. 20 µm)									
Blindstopfen	Polybutylenterephthalat (Werkstoff-Nr: 1.4303 oder 1.4301)									
Endplatte	Polypropylen									
Schrauben	Polybutylenterephthalat (Werkstoff-Nr: 1.4303 oder 1.4301)									
Stehbolzen	Aluminium (eloxiert mind. 20 µm)									
Ventil	Aluminium, Polyacetal (POM), Polyphenylsulfid (PPS), Polyamid (PA), Nitrilkautschuk (NBR), Messing (Ms), Stahl (St), Polycarbonat (PC), Polypropylen (PP)									

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Datenblatt

Produktgewicht [g]	ca. Gewichte									
	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G
Ventilfunktion-Bestellcode										
Grundblock mit 4 Ventilplätzen MP	1 050									
Grundblock mit 8 Ventilplätzen MP	2 090									
Grundblock mit 4 Ventilplätzen FB	1 320									
Grundblock mit 8 Ventilplätzen FB	2 360									
CDVI mit 4 Ventilplätzen MP mit Verschraubungen, 10 m Kabel und Ventilen	4 170									
CDVI mit 8 Ventilplätzen MP mit Verschraubungen, 10 m Kabel und Ventilen	6 170									
CDVI mit 4 Ventilplätzen FB mit Verschraubungen und Ventilen	2 760									
CDVI mit 8 Ventilplätzen FB mit Verschraubungen und Ventilen	4 760									
Erweiterungs-/Einspeisemodul (2 Ventilplätze)	510									
Erweiterungs-/Einspeisemodul (2 Ventilplätze) mit Verschraubungen und Ventilen	1 030									
Ventil	185		195	205	210					
Abdeckplatte	85									
Endplatte links DeviceNet	120									
Endplatte links MP, Kabellänge 5 m	960									
Endplatte links MP, Kabellänge 10 m	1 800									
Endplatte rechts	120									
Trennplatte DZ, DZP	30									
Trennplatte DZR, DZPR	40									
CDSV Einzelanschlussplatte	690									
CDSV Einzelanschlussplatte mit Verschraubungen und Ventil	1 070									
Stehbolzen (2 Stück)	160									

Nenndurchfluss [l/min]										
	W	X	M	J	N	K	H	B	E	G
Ventilfunktion-Bestellcode										
Belüftet	500	500	650	650	300	300	300	650	400	650
Entlüftet	500	500	650	650	300	300	300	400	650	650
Mittelstellung	–	–	–	–	–	–	–	150	150	–

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

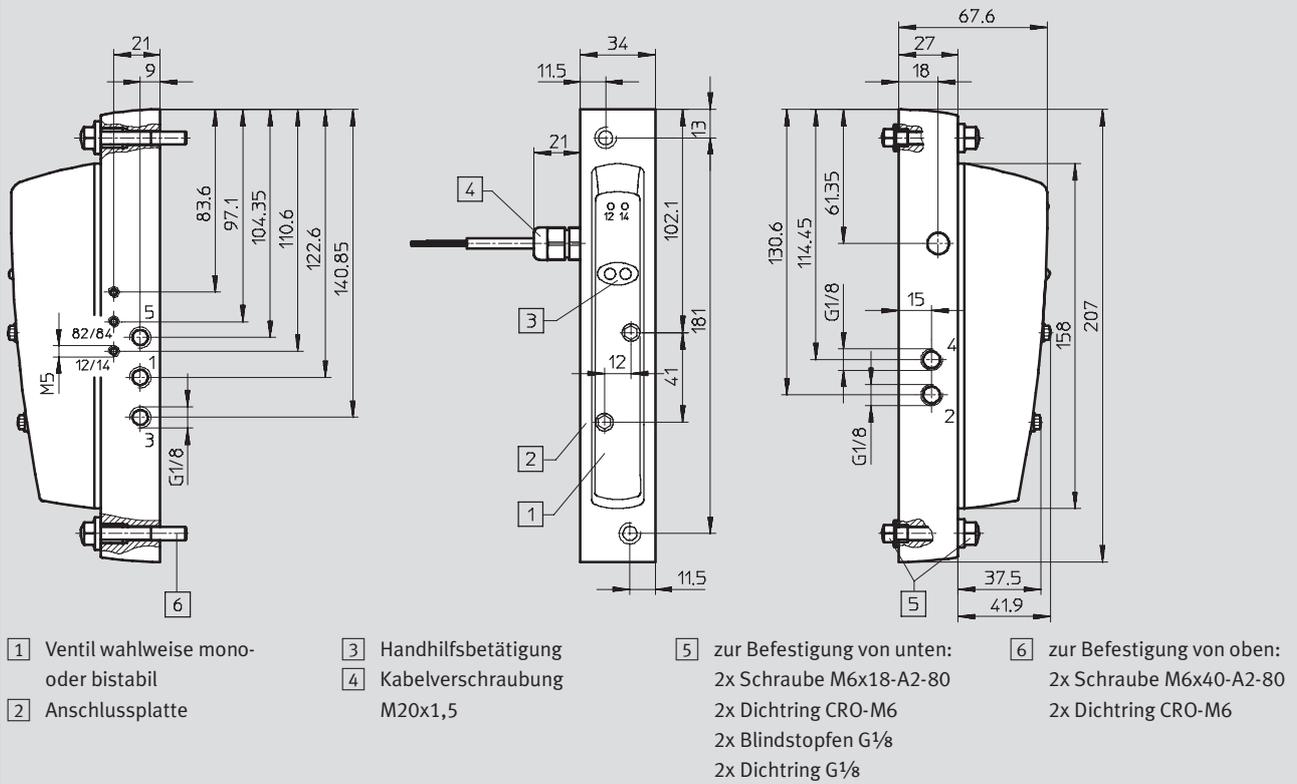
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Einzelanschlussplatte



# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

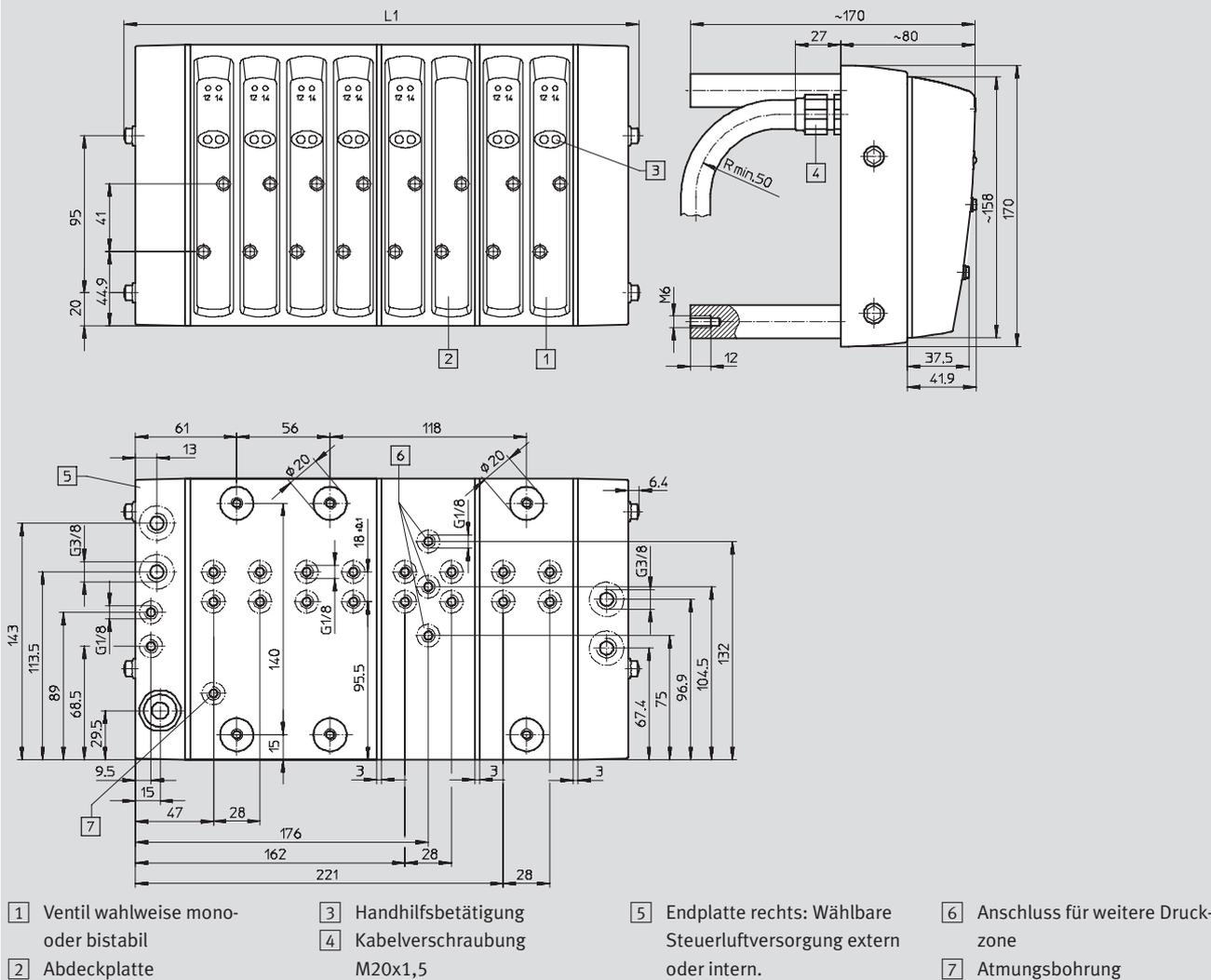
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

4er Grundblock mit zwei Erweiterungen, Ausführung mit Multipolanschluss



	4er Grundblock	4er Grundblock + 1 Erweiterungsmodul	4er Grundblock + 2 Erweiterungsmodule
L1	190,8	249,8	308,8

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

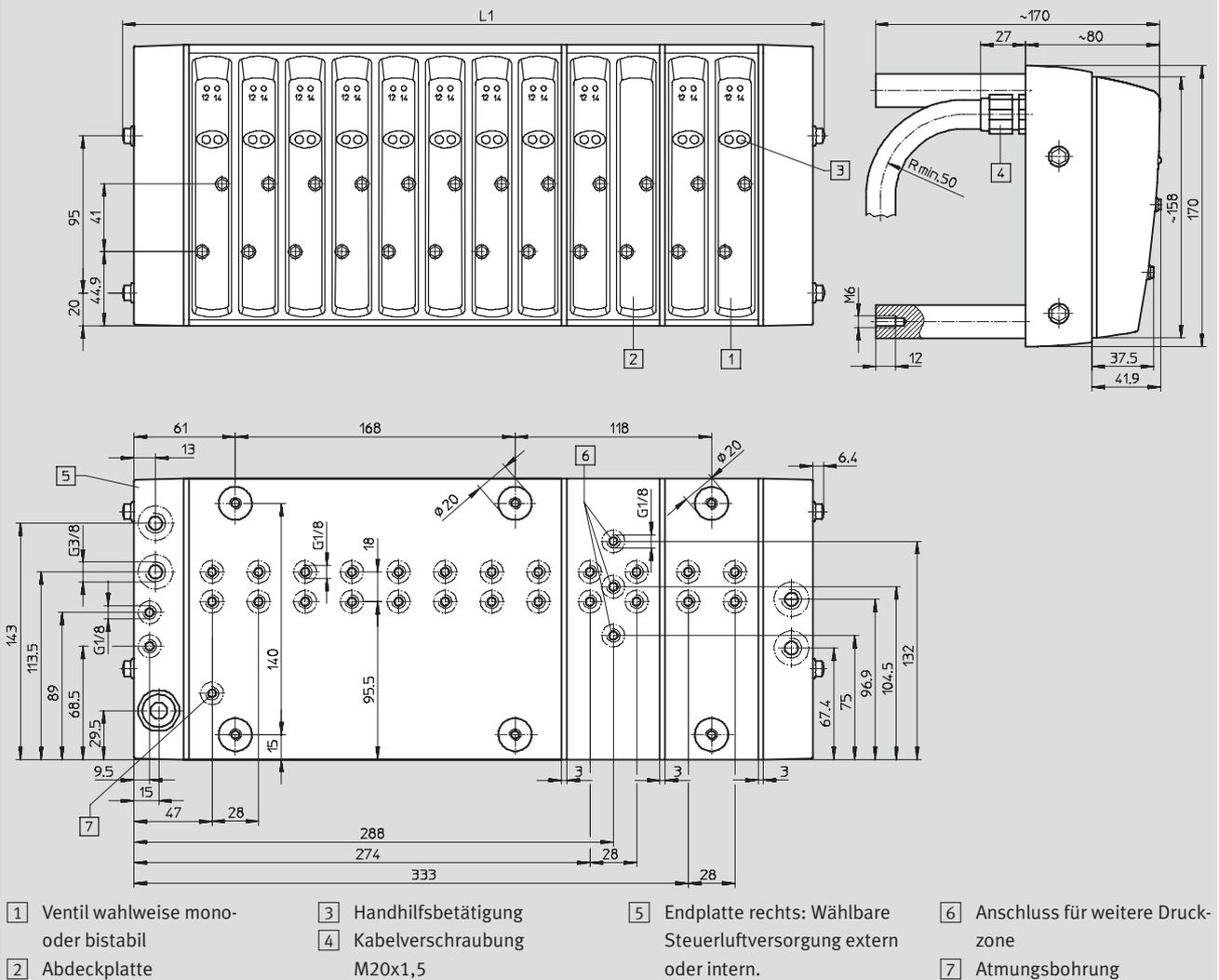
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

8er Grundblock mit zwei Erweiterungsmodulen, Ausführung mit Multipolanschluss



	8er Grundblock	8er Grundblock + 1 Erweiterungsmodul	8er Grundblock + 2 Erweiterungsmodule
L1	302,8	361,8	420,8

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

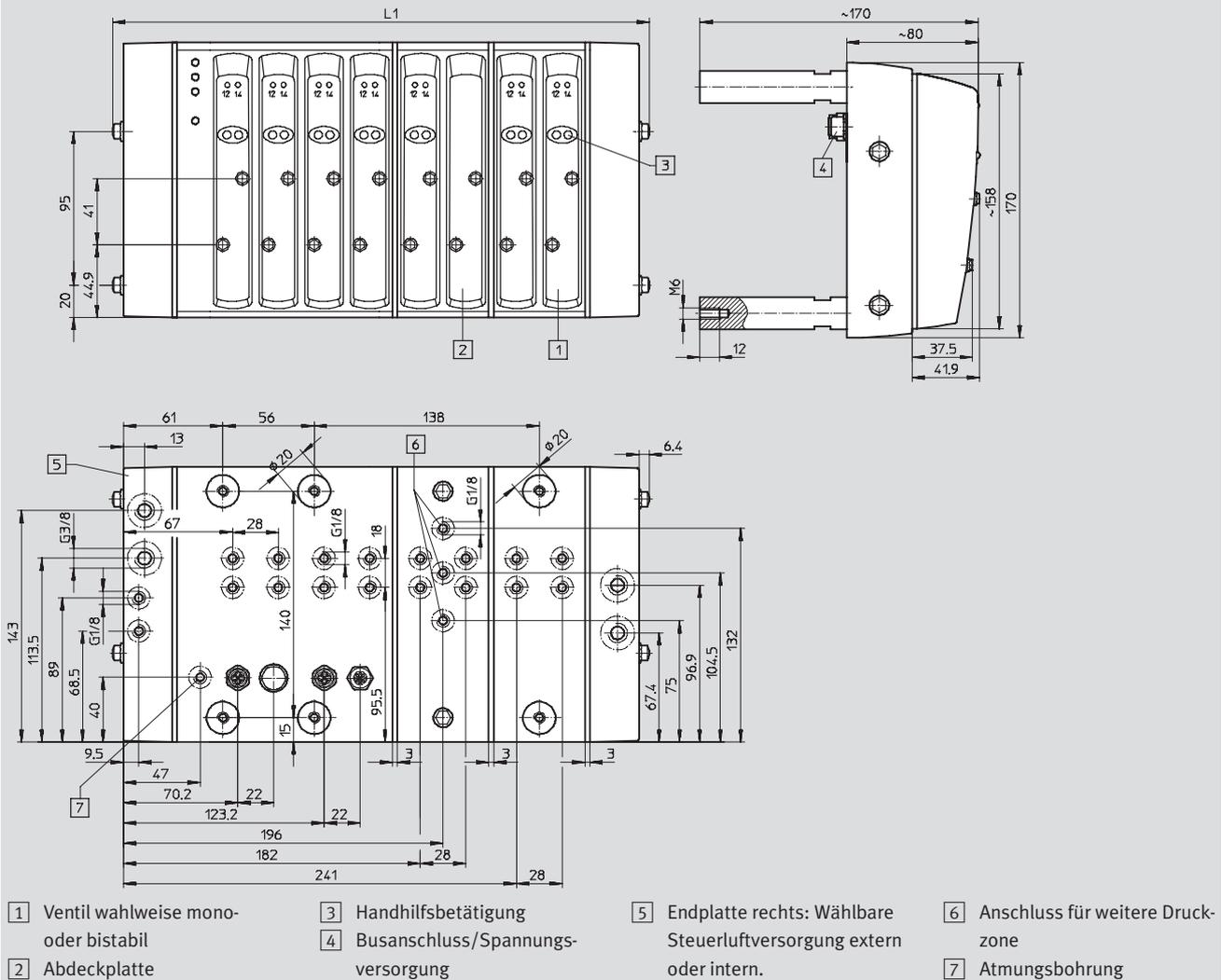
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

4er Grundblock mit zwei Erweiterungen, Ausführung mit Feldbusanschluss



	4er Grundblock	4er Grundblock + 1 Erweiterungsmodul	4er Grundblock + 2 Erweiterungsmodule
L1	190,8	249,8	308,8

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

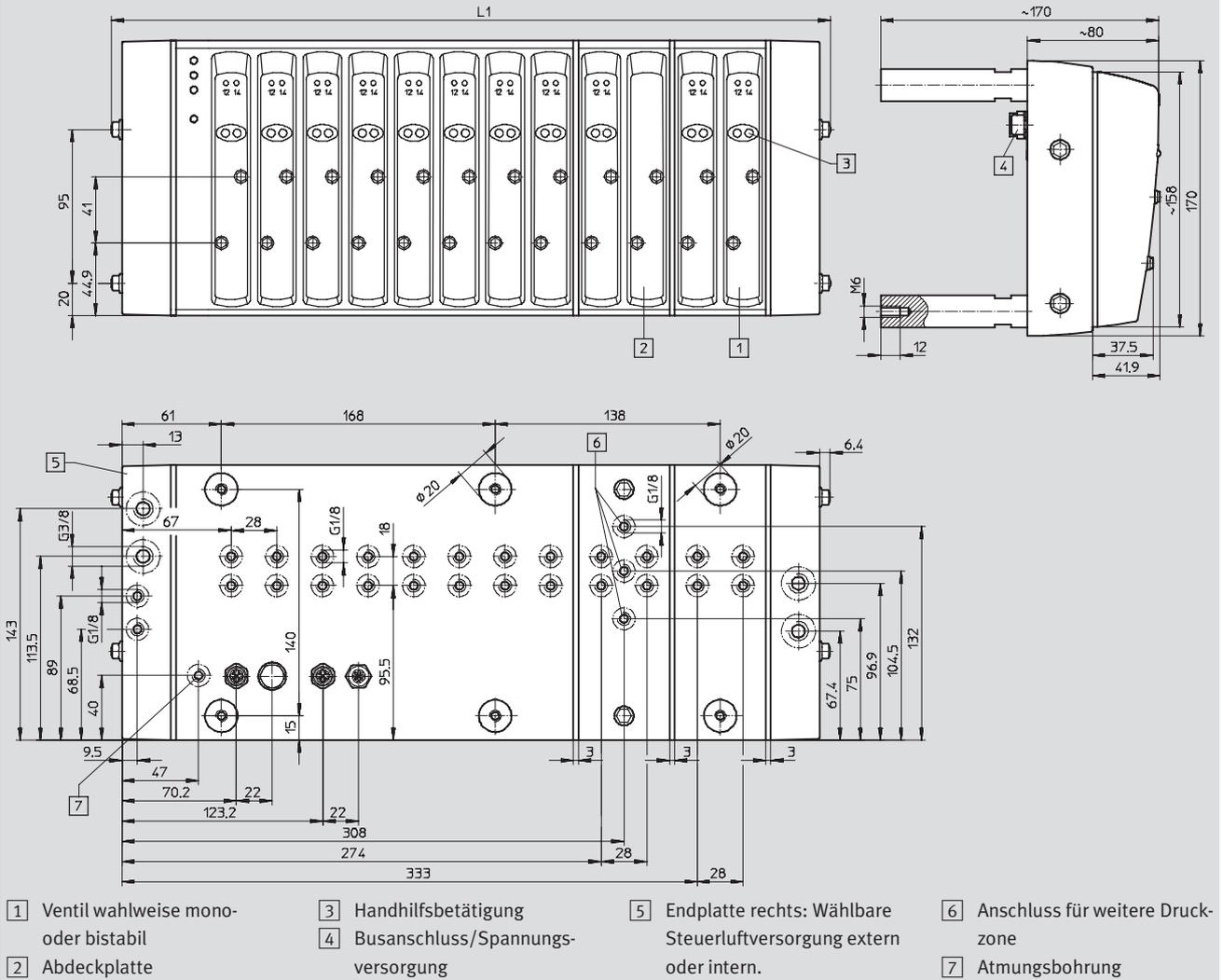
Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

8er Grundblock mit zwei Erweiterungsmodulen, Ausführung mit Feldbusanschluss



	8er Grundblock	8er Grundblock + 1 Erweiterungsmodul	8er Grundblock + 2 Erweiterungsmodule
L1	302,8	361,8	420,8

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Bestellsystem

FESTO

## Hinweise zum Bestellsystem

Die CDVI wird wie alle Ventilinseln über einen Identcode bestellt. In diesem Identcode werden die Ventilfunktionen, die Anzahl der Ventile und Leerplätze sowie die Art der Druckluftversorgung spezifiziert.

Alle CDVI und CDSV werden wie bei Festo üblich:

- komplett vormontiert
- auf Kundenwunsch bestückt mit QS...-F-Verschraubungen an den Arbeitsanschlüssen und den Endplatten
- geprüft auf elektrische Funktion
- geprüft auf pneumatische Funktion
- sicher verpackt.
- Anwenderdokumentation kann kostenlos heruntergeladen werden.

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Anmerkungen zum Identcode und Bestellvorgang

### 15P-K10-8A-UR-8M-E+Y

Insel mit 10 m Multipolkabel, Grundblock 8fach mit geraden QS8-F-Verschraubungen in den Arbeitsanschlüssen und QS12-F-Verschraubungen in Druckluft- und Abluftanschluss, Druckeinspeisung einseitig links, mit interner Versorgung der Steuerluftversorgung, bestückt mit acht Ventilen 5/2-Wege monostabil, englischem Handbuch und Stehbolzen zur Befestigung.

### Einzelanschlussplatte

Die Einzelanschlussplatte kann alternativ über den Identcode der Ventilinsel oder mit einzelnen Teilenummern bestellt werden.

Bestellbeispiel:

### 15P-K10-1B-XR-M-B+Z

Bei den fett gedruckten Identcodes besteht keine Wahlmöglichkeit.

### 15P-F11-4A-ZR-4M-K-2K-H-2M-D+Y

Insel mit Feldbusanschluss DeviceNet, Grundblock 4fach und zwei Erweiterungsmodulen, gerader QS8-F-Verschraubung in den Arbeitsanschlüssen externe Versorgung der Steuerluftversorgung über geraden QS8-F-Anschluss in der linken Endplatte

- bestückt mit vier Ventilen 5/2-Wege, monostabil, Druckeinspeisung und Abluft des Grundblocks über gerade QS12-F-Verschraubung in der linken Endplatte
- erste Erweiterung mit separater Druckeinspeisung, bestückt mit zwei 2x 3/2-Wegeventilen geschlossen, Druckeinspeisung über gerade QS8-F-Verschraubung im Erweiterungsmodul, die Abluft wird über den Grundblock in der linken Endplatte abgeführt
- zweite Erweiterung bestückt mit zwei 5/2-Wegeventilen monostabil, Druckeinspeisung und Abluft über gerade QS12-F-Verschraubung in rechter Endplatte
- Stehbolzen

### Verschraubungen

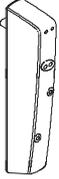
Im Grundpreis der Ventilinsel enthalten sind:

- die geraden QS-F-G $\frac{1}{8}$ -Verschraubungen in den Arbeitsanschlüssen für optimalen Durchfluss
  - dazu passend gerade QS-F-G $\frac{3}{8}$ -Verschraubungen für Drucklufteinspeisung und Hauptablufteinspeisung in den Endplatten
- Diese Verschraubungs-Sets für die Endplatten werden ab Werk immer korrekt montiert. Nicht benötigte Anschlüsse werden mit reinigungsfreundlichen Blindstopfen verschlossen (bei einseitiger Versorgung oder bei interner Steuerluftversorgung).

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

FESTO

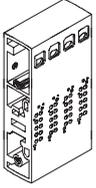
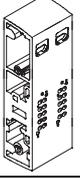
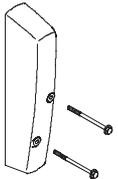
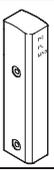
Zubehör

Bestellangaben				
	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Anschlussplattenventil einzeln				
	W	3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen Externe Arbeitsluft	CDVI5.0-MT2H-1X3OLS-EXT	547 014
	X	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen Externe Arbeitsluft	CDVI5.0-MT2H-1X3GLS-EXT	547 013
	M	5/2-Wegeventil, monostabil	CDVI5.0-MT2H-5LS	196 657
	J	5/2-Wegeventil, bistabil	CDVI5.0-MT2H-5JS	196 659
	N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	CDVI5.0-MT2H-2x3OLS	196 663
	K	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	CDVI5.0-MT2H-2x3GLS	196 661
	H	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x offen Ruhestellung 1x geschlossen	CDVI5.0-MT2H-3OLS-3GLS	196 665
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	CDVI5.0-MT2H-5/3BS	196 655
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	CDVI5.0-MT2H-5/3ES	196 653
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	CDVI5.0-MT2H-5/3GS	196 651
Anschlussplatten				
	1	Anschlussplatte, Einzelanschluss	CDSV5.0-AS-1/8	534 434

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

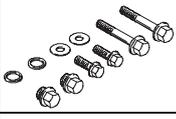
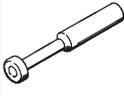
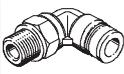
**FESTO**

Bestellangaben				
	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
<b>Grundblock</b>				
	4	Grundblock mit 4 Ventilplätzen für Multipol	<b>CDVI5.0-GB4-MP</b>	<b>196 714</b>
		Grundblock mit 4 Ventilplätzen für Feldbus	<b>CDVI5.0-GB4-DN</b>	<b>535 840</b>
	8	Grundblock mit 8 Ventilplätzen für Multipol	<b>CDVI5.0-GB8-MP</b>	<b>196 690</b>
		Grundblock mit 8 Ventilplätzen für Feldbus	<b>CDVI5.0-GB8-DN</b>	<b>535 839</b>
<b>Erweiterungs- und Einspeisemodul</b>				
	B, D, F, H	Erweiterungsmodul für Multipol	<b>CDVI5.0-EB</b>	<b>196 710</b>
	B, D, F, H	Erweiterungsmodul für Feldbus	<b>CDVI5.0-EB-DN</b>	<b>536 813</b>
	K, I	Einspeisemodul für 3. Druckzone (Multipol)	<b>CDVI5.0-EBX</b>	<b>528 609</b>
	K, I	Einspeisemodul für 3. Druckzone (Feldbus)	<b>CDVI5.0-EBX-DN</b>	<b>536 815</b>
<b>Abdeckplatte</b>				
	A	Abdeckplatte für Ventilplatz	<b>CDVI5.0-A-P-2</b>	<b>193 140</b>
<b>Trennplatte</b>				
	B	kein Kanal getrennt	<b>CDVI5.0-DZ</b>	<b>196 700</b>
	D	Kanal 1 getrennt	<b>CDVI5.0-DZP</b>	<b>196 702</b>
	F	Kanal 3/5 getrennt	<b>CDVI5.0-DZR</b>	<b>196 704</b>
	H	Kanal 1/3/5 getrennt	<b>CDVI5.0-DZPR</b>	<b>196 706</b>
<b>Endplatte, links</b>				
	K05	Elektrischer Multipol, Kabellänge 5 m	<b>CDVI5.0-EPL-MP-K05</b>	<b>196 692</b>
	K10	Elektrischer Multipol, Kabellänge 10 m	<b>CDVI5.0-EPL-MP-K10</b>	<b>196 694</b>
	F11	DeviceNet-Feldbusanschluss	<b>CDVI5.0-EPL-DN:LI</b>	<b>535 838</b>
<b>Endplatte, rechts</b>				
	–	Interne Steuerluftversorgung	<b>CDVI5.0-EPR</b>	<b>196 696</b>
	–	Externe Steuerluftversorgung	<b>CDVI5.0-EPR-S</b>	<b>196 698</b>

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

FESTO

Bestellangaben					
	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.	
<b>Busanschluss</b>					
	-	Steckdose DeviceNet/Micro Style-Anschluss, M12, 5-polig, gerade Buchse (A-codiert), IP65, Pg9	<b>FBSD-GD-9-5POL</b>	<b>18 324</b>	
	-	Stecker DeviceNet/Spannungsversorgung/Micro Style-Anschluss, M12, 5-polig, gerader Stecker (A-codiert), IP65, Pg 9	<b>FBS-M12-5GS-PG9</b>	<b>175 380</b>	
<b>Ventilinsel-Verbindung</b>					
	-	Verbindungskabel WS-WD, gewinkelter Stecker-gewinkelte Dose	0,25 m	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,25</b>	<b>540 327</b>
			0,5 m	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,5</b>	<b>540 328</b>
			2 m	<b>KVI-CP-3-WS-WD-2</b>	<b>540 329</b>
			5 m	<b>KVI-CP-3-WS-WD-5</b>	<b>540 330</b>
			8 m	<b>KVI-CP-3-WS-WD-8</b>	<b>540 331</b>
	-	Verbindungskabel GS-GD, gerader Stecker-gerade Dose	2 m	<b>KVI-CP-3-GS-GD-2</b>	<b>540 332</b>
			5 m	<b>KVI-CP-3-GS-GD-5</b>	<b>540 333</b>
			8 m	<b>KVI-CP-3-GS-GD-8</b>	<b>540 334</b>
<b>Ein- und Ausgangsmodule</b>					
	-	Ein- und Ausgangsmodule CPI-System → Internet: cpi			
<b>Befestigungselemente</b>					
	-	Montagebausatz	<b>CDSV5.0</b>	<b>534 436</b>	
	Y	Stehbolzen (2 Stück)	<b>CDVI5.0-STB</b>	<b>196 718</b>	
<b>Blindstopfen</b>					
	-	Blindstopfen	G $\frac{3}{8}$ für Endplatten	<b>CDVI-5.0-B-G<math>\frac{3}{8}</math></b>	<b>196 712</b>
	-		G $\frac{1}{2}$ für Endplatten	<b>CDVI-5.0-B-G<math>\frac{1}{2}</math></b>	<b>196 720</b>
	-		für Stehbolzengewinde	<b>CDVI5.0-R-M6</b>	<b>532 476</b>
<b>Stopfen</b>					
	-	Blindstopfen	für Schlauchaußen-Ø 6 mm	<b>QSC-6H</b>	<b>153 268</b>
	-		für Schlauchaußen-Ø 8 mm	<b>QSC-8H</b>	<b>153 269</b>
	-		für Schlauchaußen-Ø 10 mm	<b>QSC-10H</b>	<b>153 270</b>
	-		für Schlauchaußen-Ø 12 mm	<b>QSC-12H</b>	<b>153 271</b>
<b>Steckverschraubungen</b>					
	B	Steckverschraubung	für Schlauchaußen-Ø 6 mm	<b>QS-F-G<math>\frac{1}{8}</math>-6</b>	<b>193 409</b>
	A		für Schlauchaußen-Ø 8 mm	<b>QS-F-G<math>\frac{1}{8}</math>-8</b>	<b>193 410</b>
	-		für Schlauchaußen-Ø 12 mm	<b>QS-F-G<math>\frac{3}{8}</math>-12</b>	<b>197 487</b>
	D	L-Steckverschraubung	für Schlauchaußen-Ø 6 mm	<b>QSL-F-G<math>\frac{1}{8}</math>-6</b>	<b>193 419</b>
	C		für Schlauchaußen-Ø 8 mm	<b>QSL-F-G<math>\frac{1}{8}</math>-8</b>	<b>193 420</b>
	-		für Schlauchaußen-Ø 12 mm	<b>QSL-F-G<math>\frac{3}{8}</math>-12</b>	<b>197 486</b>

# Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben					
	Code	Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Anwenderdokumentation					
	D	Pneumatik CDVI	deutsch	<b>P.BE-CDVI-DE</b>	<b>197 361</b>
	E		englisch	<b>P.BE-CDVI-EN</b>	<b>197 363</b>
	S		italienisch	<b>P.BE-CDVI-IT</b>	<b>197 369</b>
	I		spanisch	<b>P.BE-CDVI-ES</b>	<b>197 367</b>
	V		schwedisch	<b>P.BE-CDVI-SV</b>	<b>197 371</b>
	D		Elektrik CDVI-DN	deutsch	<b>P.BE-CDVI-DN-DE</b>
	E	englisch		<b>P.BE-CDVI-DN-EN</b>	<b>539 045</b>
	S	französisch		<b>P.BE-CDVI-DN-FR</b>	<b>539 047</b>
	I	italienisch		<b>P.BE-CDVI-DN-IT</b>	<b>539 048</b>
	S	spanisch		<b>P.BE-CDVI-DN-ES</b>	<b>539 046</b>
	V	schwedisch		<b>P.BE-CDVI-DN-SV</b>	<b>539 049</b>