

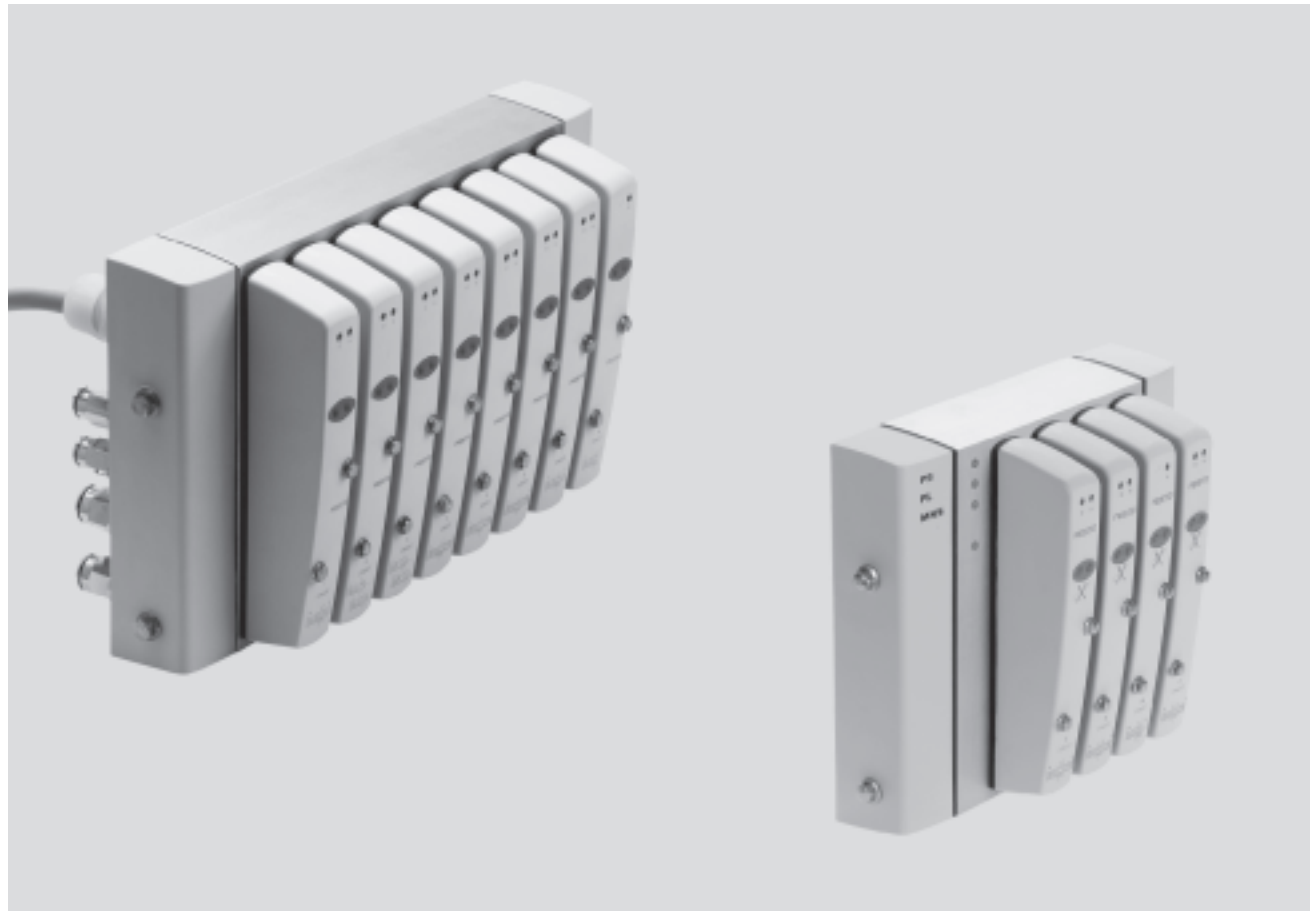


- **Modulare Ventilinsel im Clean Design**
- **Hygienisch**
- **Korrosionsbeständig**
- **Reinigungsfreundlich**
- **Zertifiziert nach HACCP**

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO



Anwendungsoptimierte Ventilinsel
Clean Design

3.4

Die Clean Design Ventilinsel CDVI

Die CDVI basiert auf bewährter Ventiltechnologie in Verbindung mit einem hochwiderstandsfähigen Kunststoff. Mit den Ventilfunktionen 5/2-Wege-, 5/2-Wege-Impuls-, 5/3-Wege-, 2 x 3/2-Wege-Ventile 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 Ventilsolen
- 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.

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 Ventilinsellösung 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 Bestückungsmöglichkeiten der Ventilinsel sind in den Tabellen im Abschnitt Bestellsystem auf Seite → 4 / 3.4-33 ersichtlich.

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 Erweiterungsböcke 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 14 159 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

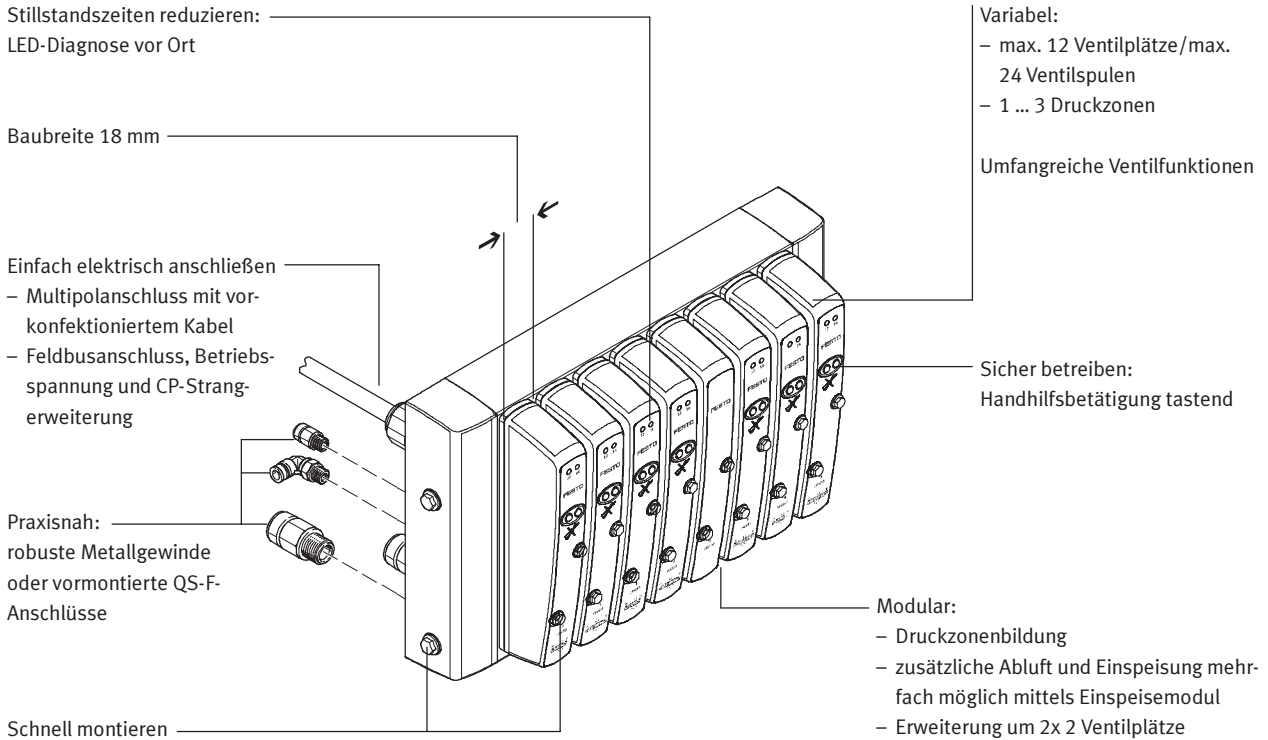
Die CDVI ist zertifiziert nach HACCP.



Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

FESTO



Ausstattungsöglichkeiten

Ventilfunktionen

- 5/2-Wegeventil, monostabil
- 5/2-Wege-Impulsventil
- 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
- 2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
- 2x 3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
- 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

Besondere Merkmale

Multipolinsel

- max. 12 Ventilplätze/ max. 24 Ventilsolen
- Druckeinspeisung über beide Endplatten sowie Einspeisemodul möglich
- 1...3 Druckzonen

Feldbusinsel

- max. 12 Ventilplätze/ max. 24 Ventilsolen
- Druckeinspeisung über beide Endplatten sowie Einspeisemodul möglich
- 1...3 Druckzonen

Einzelventil

- Elektrischer Anschluss über mehrpoliges Kabel

CP-Strangerweiterung

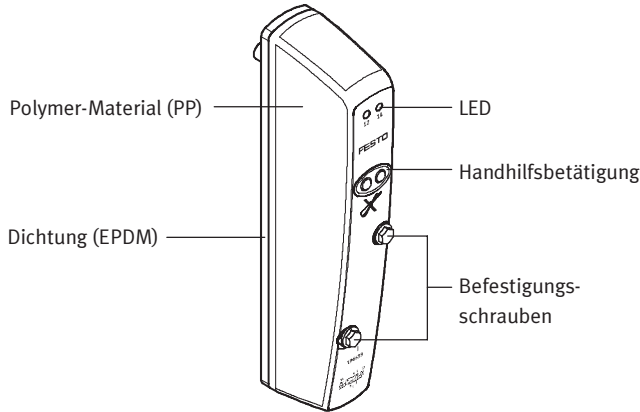
- weitere Ventilinseln aus der CPV/CPA-Baureihe
- oder elektrische E/A-Module

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

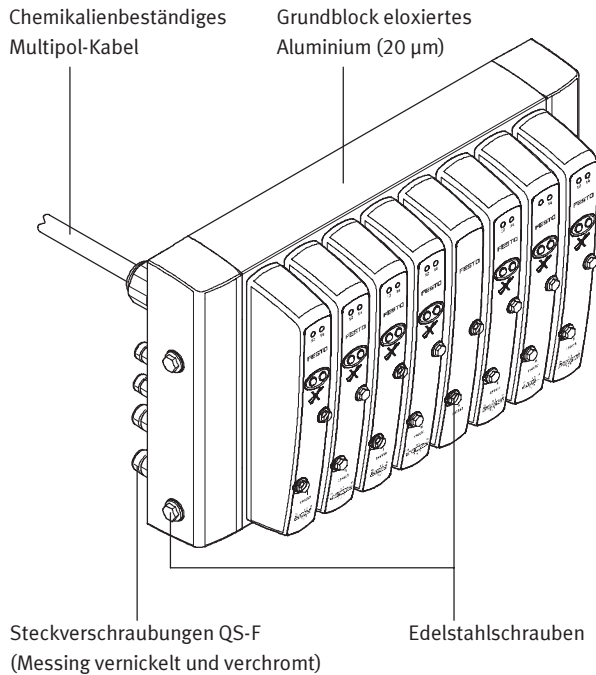
Merkmale – Pneumatik

FESTO

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

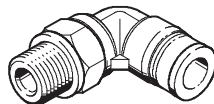
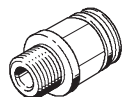
Praxisorientiert getestet mit den Reinigungsmitteln führender Hersteller.

Das Zubehör

Schlauch PLN



Steckerschraubung 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



Ventilinselkonfigurator

Online über: → www.festo.com/de/engineering

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

→ 4 / 3.4-33



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“.

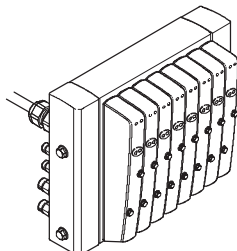
Nun haben Sie die Möglichkeit über die „Teile-Nr.“ (z. B. 197 648), den „Typ“ (z. B. CDVI) oder den „Artikelnamen“ (z. B. Ventilinsel) zum „Suchergebnis“ zu gelangen. Klicken Sie nun auf den blau markierten Warenkorb um das gewählte Produkt gemäß Ihren Vorgaben zu vervollständigen (hierdurch wird keine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

Multipolanschluss

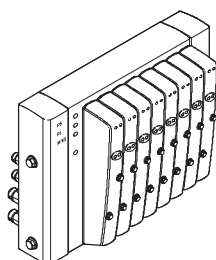


Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes Kabel oder über einen selbstkonfektionierbaren Multipolanschluss. Dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert.

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

Ausführungen
 ■ Multipolkabel fertig konfektioniert mit freien Aderenden

Feldbusanschluss

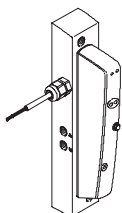


Die Kommunikationsverbindung zu einer übergeordneten SPS übernimmt ein integrierter Feldbusknoten. Somit läßt sich eine Kleinbauende Lösung in Pneumatik und Elektronik realisieren.

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

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

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.

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale

CP-Strang Erweiterung

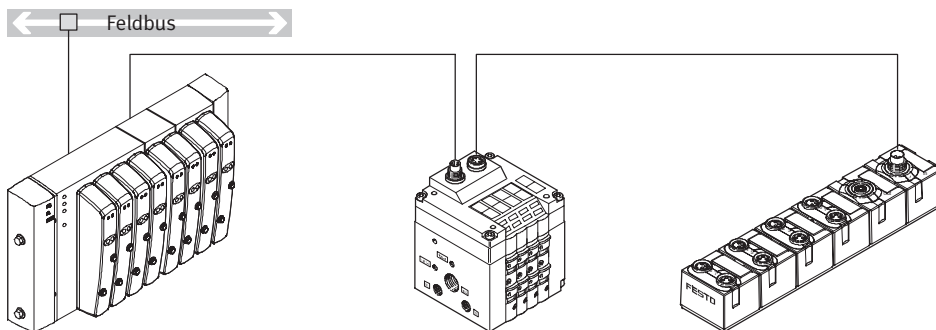
Die optionale Strangerweiterung bietet die Möglichkeit eine weitere Ventilinsel und E/A-Module an den Feldbus Direct anzuschließen. Ein CP-Strang des Installationssystems CP ist als Erweiterung in den Feldbusknoten integriert. Es können verschiedene Ein- und Ausgangsmodule und CPV-, CPA-Ventilinseln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

→ 4 / 4.6-1

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



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

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

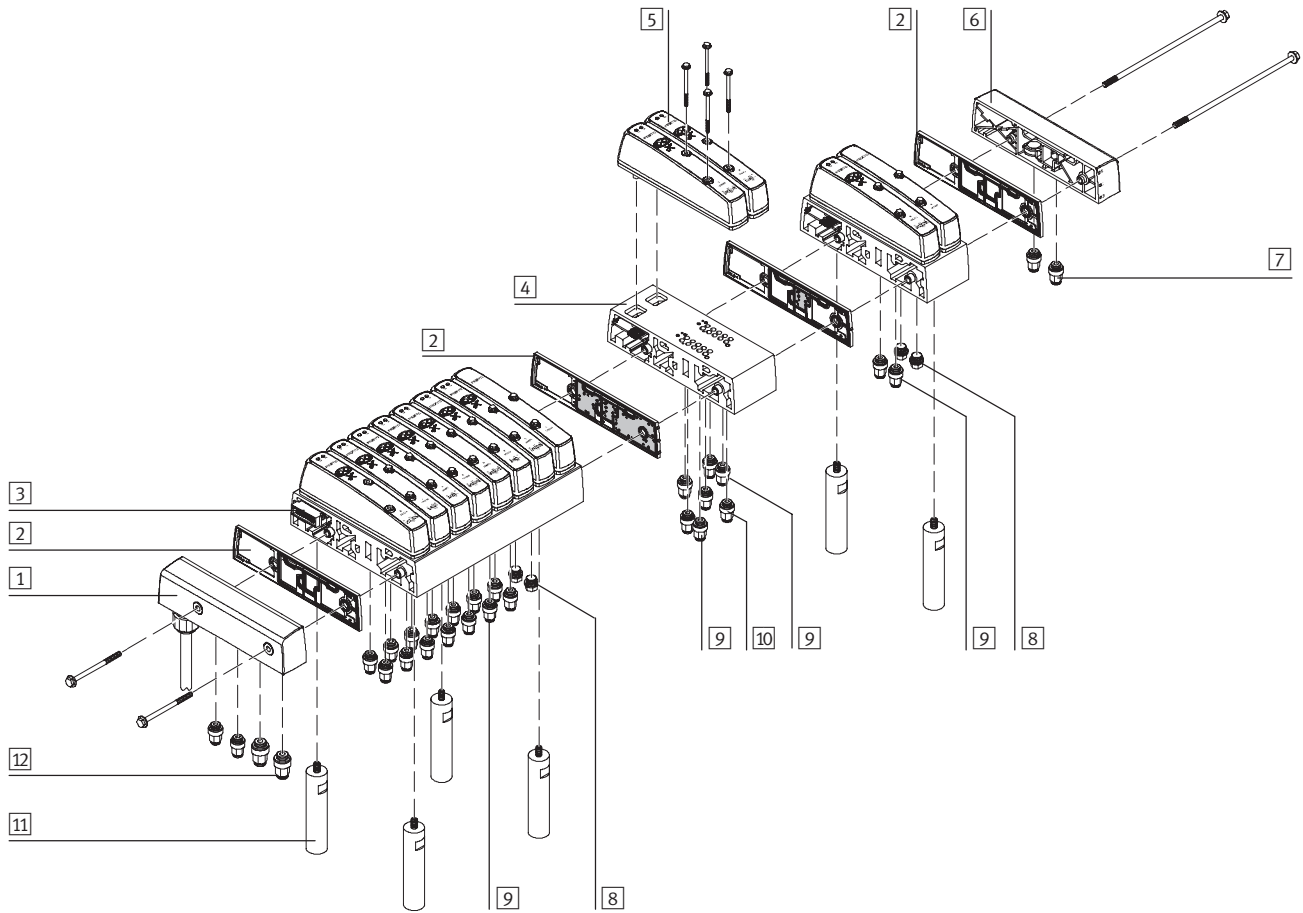
Peripherieübersicht

FESTO

Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Ventilinsel mit Multipolanschluss


Bestellung über Identcode → 4 / 3.4-33



- 1 Linke Endplatte mit Multipolanschluss
- 2 Dichtung/Trennplatte
- 3 Grundblock 4/8fach
- 4 Erweiterungs-/Einspeisemodul

- 5 Ventile
- 6 Rechte Endplatte
- 7 Steckverschraubungen rechte Endplatte
- 8 Blindstopfen
- 9 Steckverschraubungen Arbeitsanschlüsse

- 10 Steckverschraubungen Einspeisemodul
- 11 Stehbolzen
- 12 Steckverschraubungen linke Endplatte

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

Die Abluft des Vorsteuerermagneten 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.

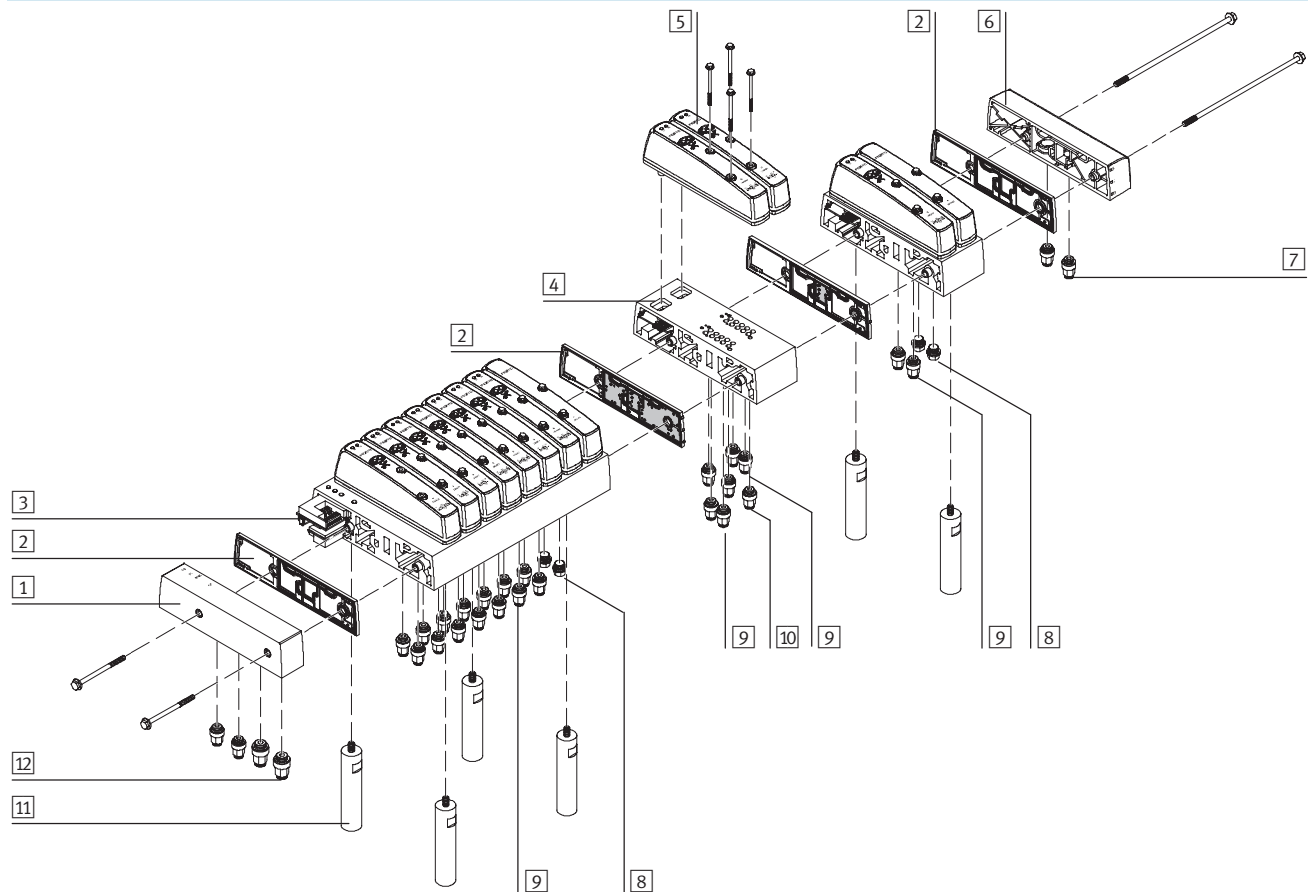
Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Peripherieübersicht

Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Ventilinsel mit Feldbusanschluss


Bestellung über Identcode → 4 / 3.4-33



- 1 Linke Endplatte für Feldbusanschluss
- 2 Dichtung/Trennplatte
- 3 Grundblock 4/8fach mit Einstellmöglichkeit für Feldbusparameter
- 4 Erweiterungs-/Einspeisemodul

- 5 Ventile
- 6 Rechte Endplatte
- 7 Steckverschraubungen rechte Endplatte
- 8 Blindstopfen
- 9 Steckverschraubungen Arbeitsanschlüsse

- 10 Steckverschraubungen Einspeisemodul
- 11 Stehbolzen
- 12 Steckverschraubungen linke Endplatte

 Hinweis

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

Ausnahme: Atmungsbohrung

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.

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

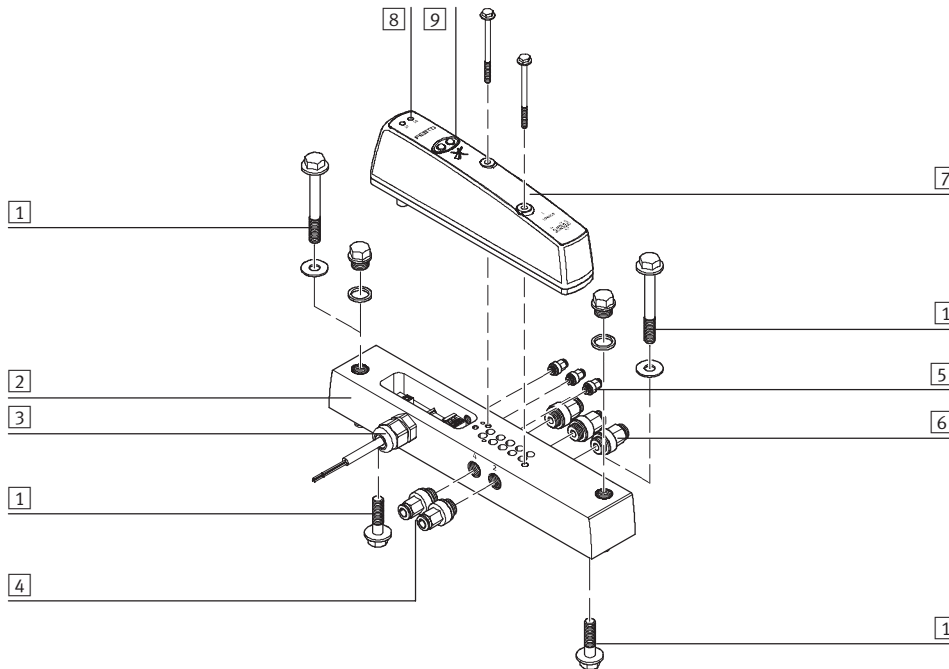
Peripherieübersicht

FESTO


Übersicht – Ventilinsel Clean Design

Einzelanschlussplatte

Bestellung über Identcode → 4 / 3.4-32



- | | | |
|--|--|---|
| 1 Befestigung von oben oder von unten | 5 Steckverschraubung für Steuerzuluft und Entlüftung, Atmungsbohrung | 8 LED-Anzeige |
| 2 Anschlussplatte für Einzelventil | 6 Steckverschraubung für Druckversorgung und Entlüftung | 9 Handhilfsbetätigung (je Magnetspule, tastend) |
| 3 Elektrischer Einzelanschluss | 7 Ventil | |
| 4 Steckverschraubung (Arbeitsanschlüsse) | | |

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

Auf der Einzelanschlussplatte CDSV können alle Ventile der CDVI-Ventilinsel montiert werden. Die Einzelanschlussplatte CDSV hat einen Anschluss für externe Steuerzuluft 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.

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.

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik



Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design

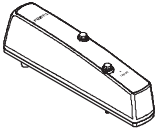
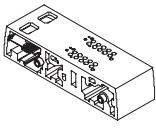
3.4

| Ventile | Code | Schaltzeichen | Beschreibung |
|---------|------|--|--|
| | M | | 5/2-Wegeventil, monostabil Rückstellung über Luftfeder vakuumtauglich |
| | J | | 5/2-Wege-Impulsventil vakuumtauglich |
| | K | | 2x 3/2-Wegeventil, monostabil Ruhestellung geschlossen Rückstellung über Luftfeder nicht vakuumtauglich |
| | N | | 2x 3/2-Wegeventil, monostabil Ruhestellung offen Rückstellung über Luftfeder nicht vakuumtauglich |
| | H | | 2x 3/2-Wegeventil, monostabil Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen Rückstellung über Luftfeder nicht vakuumtauglich |
| | B | | 5/3-Wegeventil Mittelstellung belüftet Rückstellung über Federkraft Die Kolbenstange eines angeschlossenen Zylinders fährt bei Ruhelage des Ventils aufgrund der unterschiedlichen Kolbenwirkflächen aus. vakuumtauglich |
| | G | | 5/3-Wegeventil Mittelstellung geschlossen Rückstellung über Federkraft Die Kolbenstangenseite eines Zylinders bleibt bei Ruhelage des Ventils unter Druck eingespannt. vakuumtauglich |
| E | | 5/3-Wegeventil Mittelstellung entlüftet Rückstellung über Federkraft Bei Ruhelage des Ventils bleibt die Kolbenstange frei beweglich. vakuumtauglich | |

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 |
| | | | |

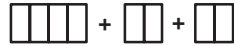
Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik



Modularität

Konsequent modular im Raster:
 ■ Die CDVI-Ventilinsel mit 4 ... 12 Ventilplätzen/8 ... 24 Ventilsolen.
 Sauber und modular:
 ■ Die Ventiltechnologie



4 + 2 + 2 Ventilplätze



8 + 2 + 2 Ventilplätze

Steuerzuluft

Die eingesetzten Ventile sind pneumatisch vorgesteuerte Magnetventile. Die Anschlüsse unterscheiden sich in
 ■ interne Steuerzuluft
 ■ externe Steuerzuluft.

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

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

Die Auswahl der Steuerzuluft erfolgt durch einen entsprechenden Kennbuchstaben im Bestellcode (Endplatten/Druckversorgung Code U, V, Y, Z).
 ➔ 4 / 3.4-33

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.

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design

3.4

| 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

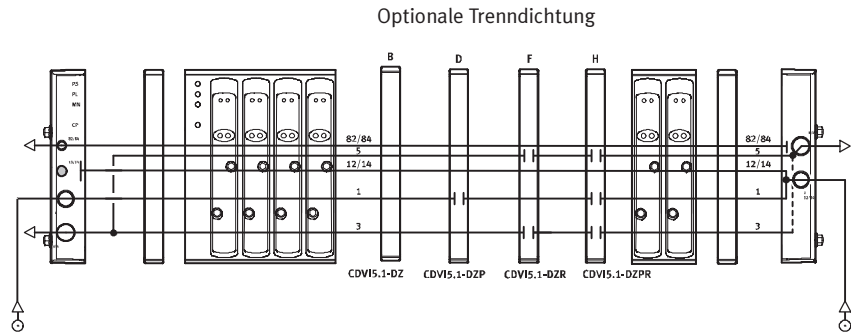


Beispiele: Druckversorgung und Steuerzuluft

Interne Steuerzuluft

Code U, Y

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

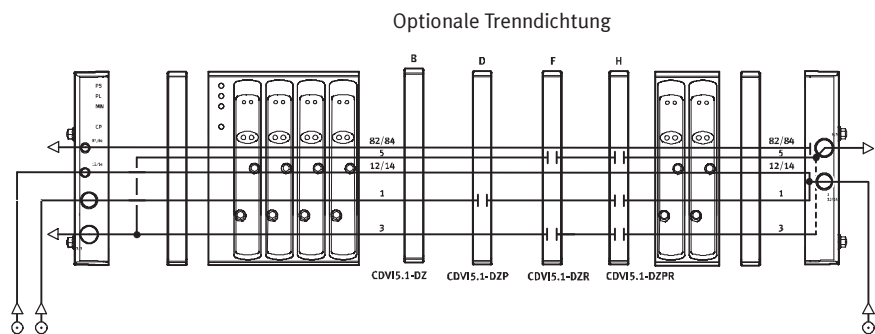


Externe Steuerzuluft

Code V, Z

Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei externer Steuerzuluft. Der Anschluss 12/14 an der linken Endplatte ist hierfür mit einer Verschraubung ausgestattet. Trenndichtungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.

Die Steuerzuluft ist dabei durch einen geeigneten Regler auf max. 6 bar zu begrenzen.

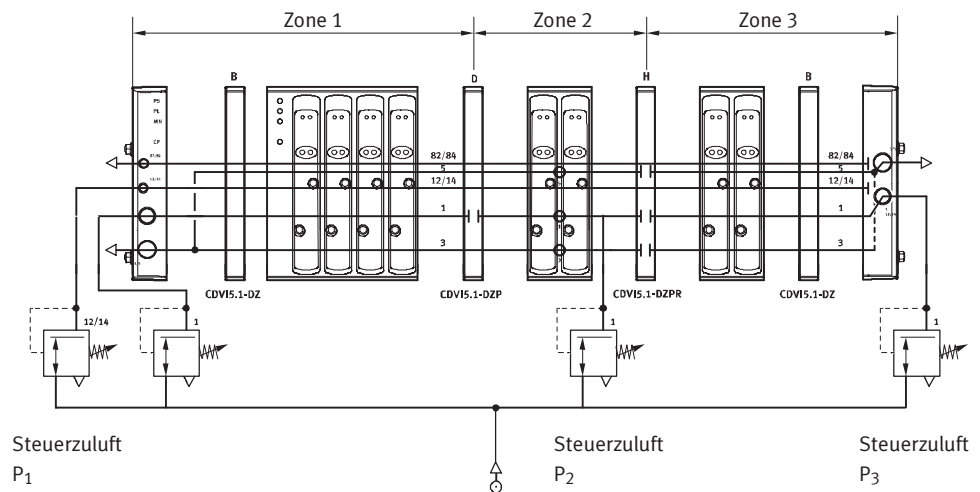


Beispiele: Bilden von Druckzonen

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

Hinweis

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

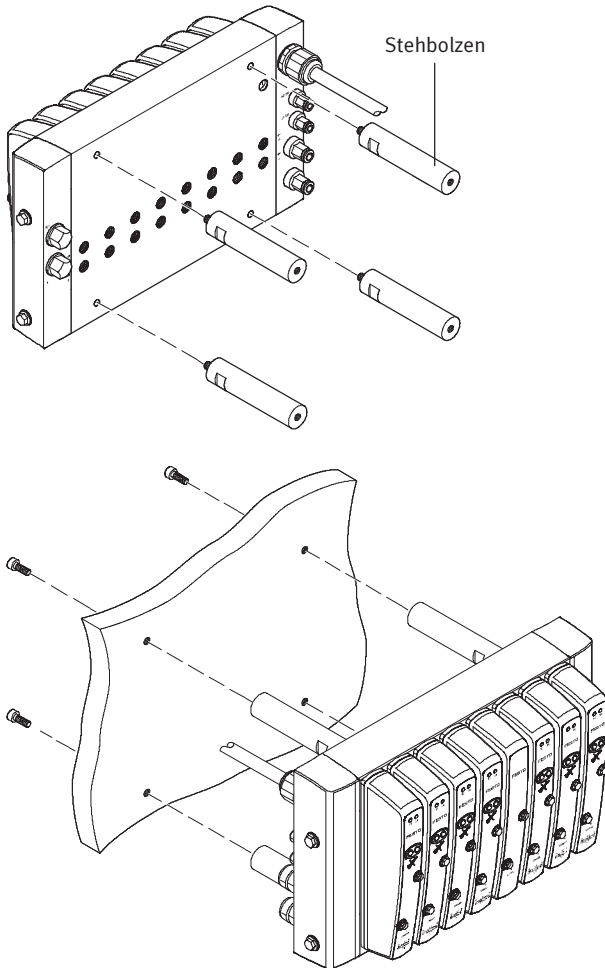


Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design


Merkmale – Pneumatik

FESTO

Montage Ventilinsel



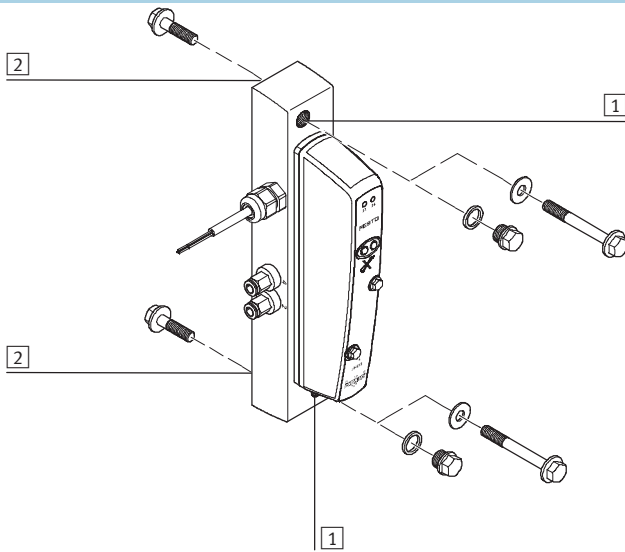
Über die vier Gewindebohrungen im Grundblock und die im Bestellcode abgefragten Stehbolzen (Zubehör Bestellcode Y) kann die CDVI direkt an geerdeten Befestigungsflächen montiert werden. Die Einbaulage ist hierbei beliebig, jedoch sollte die CDVI so montiert werden, dass Verschmutzungen bei der Reinigung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

 Hinweis
Ab dem zweiten Erweiterungsmodul werden 2 weitere Stehbolzen benötigt.

Anwendungsoptimierte Ventilinsel
Clean Design

3.4

Montage Einzelanschlussplatte



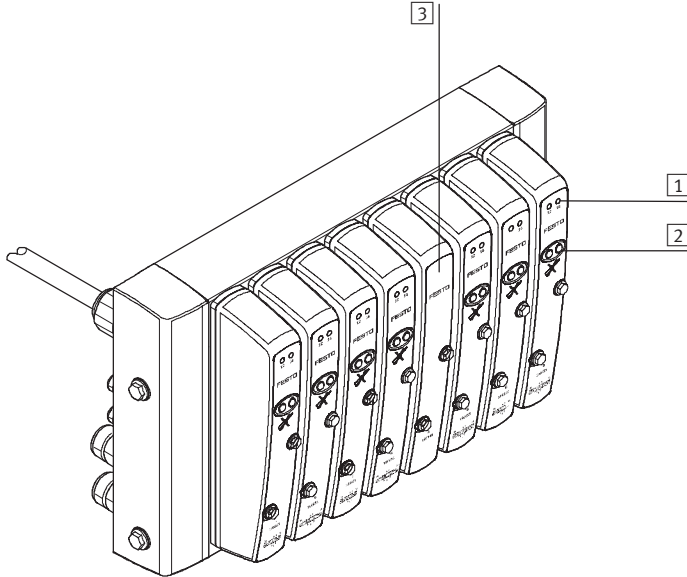
- 1 Bohrung zur Frontbefestigung (CDSV) mit M6-Schrauben; falls nicht benötigt: Abdeckung mit Blindstopfen G $\frac{1}{8}$ möglich
- 2 Bohrung für rückseitige Befestigung (CDSV) mit M6-Schrauben

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik

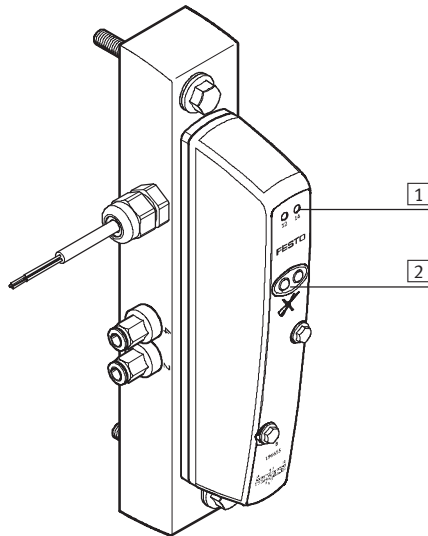
FESTO

Anzeige und Bedienelemente Ventilinsel



- 1 Gelbe LEDs (je Ventil-magnet) ~
- 2 Handhilfsbetätigung tastend (je Magnetventilspule)
- 3 Reserve-Ventilposition mit Abdeckplatte

Anzeige- und Bedienelemente Einzelanschlussplatte



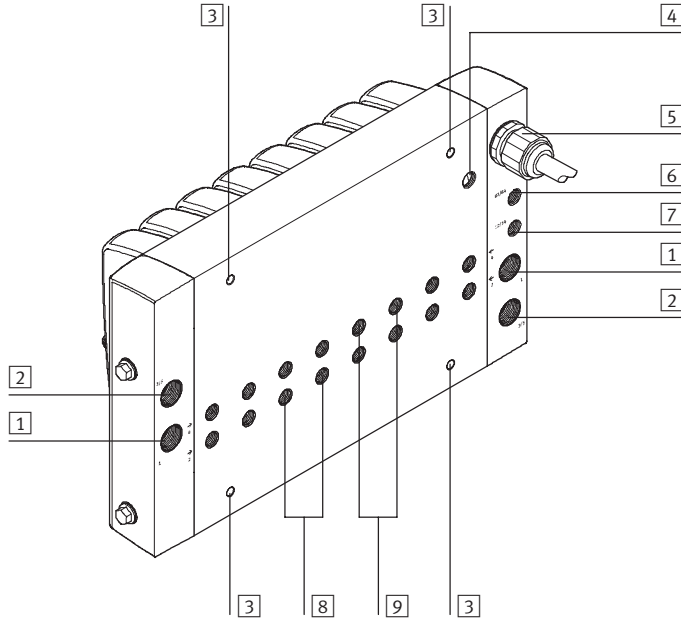
- 1 Gelbe LEDs (je Ventilmagnet)
- 2 Handhilfsbetätigung (je Magnetventilspule)

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Pneumatik



Anschlüsselemente Ventilinsel

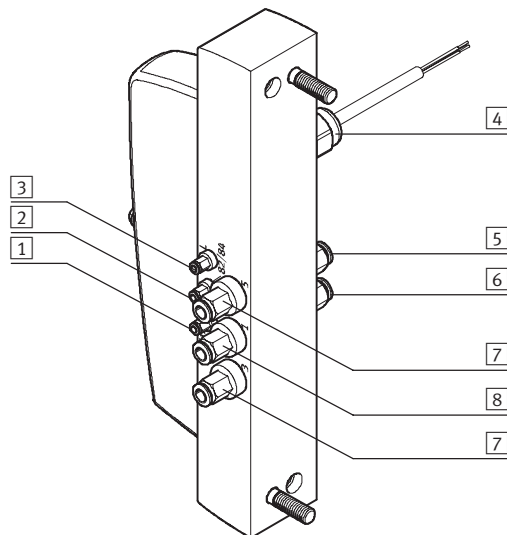


- 1 Druckluftanschluss (1)
- 2 Abluftanschluss (3/5)
- 3 4 Gewindebohrungen für Stehbolzen
- 4 Druckausgleichsanschluss/ Atmungsbohrung
- 5 Elektrischer Multipolanschluss
- 6 Steuerabluftanschluss (82/84)
- 7 Steuerzuluftanschluss (12/14)
- 8 Arbeitsanschluss (2) je Ventil
- 9 Arbeitsanschluss (4) je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

| Leitung | | Anschlusskennziffer (ISO 5599) | Anschlussgröße (ISO 228) | Anschluss Verschraubung ¹⁾ |
|--------------------|------|--------------------------------|------------------------------------|--|
| Druckluft/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 |
| Steuerzuluft | 7 | 12/14 | G $\frac{1}{8}$ | – in linker Endplatte |
| Arbeitsluft/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.

Anschlüsselemente Einzelanschlussplatte



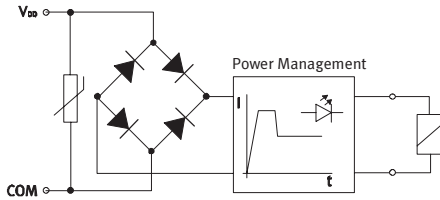
- 1 Steuerabluftanschluss (82/84)
- 2 Steuerzuluftanschluss (12/14)
- 3 Druckausgleichsanschluss/ Atmungsbohrung
- 4 Elektrischer Anschluss
- 5 Arbeitsanschluss (4) je Ventil
- 6 Arbeitsanschluss (2) je Ventil
- 7 Abluftanschluss (3/5)
- 8 Druckluftanschluss (1)

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Elektrik



Elektrische Leistung durch Stromabsenkung



Jede Ventilmagnetspule 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 CDVI¹⁾

| Ventil | Spule | Adresse | Pin | Aderfarbe ²⁾ |
|--------|-------|---------|-----|-------------------------|
| 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 Ventilsolenoiden

2) Nach IEC 757

Anschlussbelegung – Kabel Einzelanschlussplatte CDSV

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

1) 0 V bei pluschaltenden Ventilen; bei minuschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Elektrik



Adressbelegung der Ventile bei Multipol

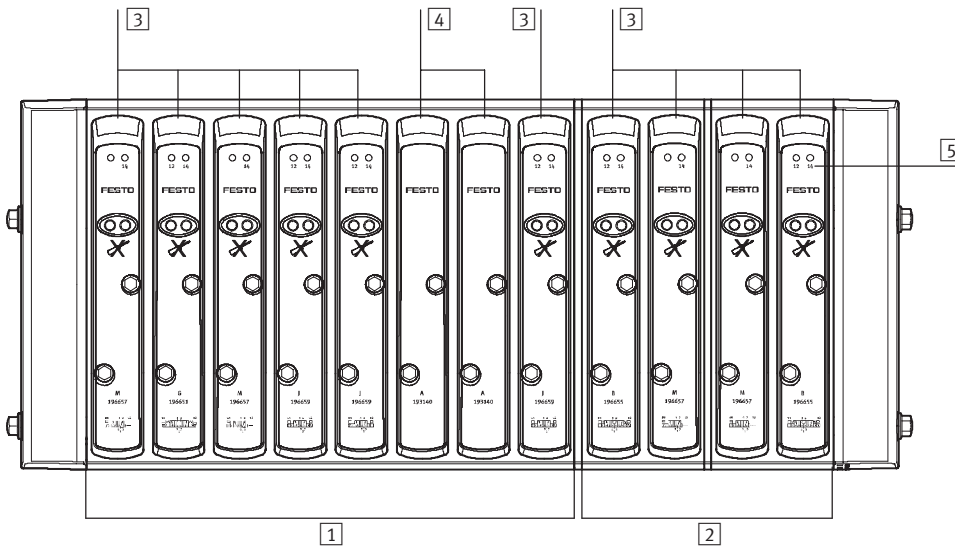
Ein Ventilplatz der CDVI-Ventilinsel belegt immer 2 Adressen, auch wenn dieser mit einer Reserveplatte bestückt ist.

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 Erweiterungsmodule verwendet werden.

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



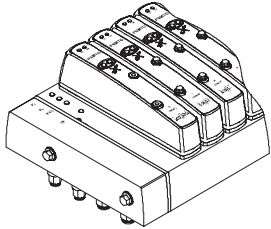
- 1 Grundblock: 8 oder 16 Adressen
- 2 Erweiterungsmodul: 8 Adressen
- 3 Ventile
- 4 Reserveplätze
- 5 Nummer der Ventilschule

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Merkmale – Elektrik



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 Installationssystems CP zu nutzen.

Die E/A-Module und Kabel für die CP-Strangerweiterung werden über den Bestellcode des Installationssystems CP bestellt.
 → Info 221 Installationssystem CP

Adressierungsreihenfolge der Ventile bei Feldbus

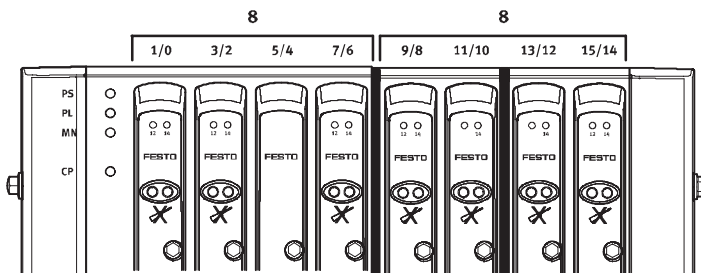
Die CDVI-Ventilinsel belegt 8, 16 oder 24 Adressen, unabhängig von ihrer Bestückung mit Ventilmagnetspulen. Dies ermöglicht eine spätere Erweiterung ohne Adressverschiebung. Ein Grundblock belegt 8 oder 16 Adressen, ein Erweiterungsmodul belegt immer 8 Adressen.

Ist ein Ventilplatz mit einem Ventil bestückt, das 2 Vorsteuermagnete besitzt, so gilt folgende Zuordnung:
 – Vorsteuermagnet 14 belegt die niedrigwertigere Adresse
 – Vorsteuermagnet 12 belegt die höherwertigere Adresse.

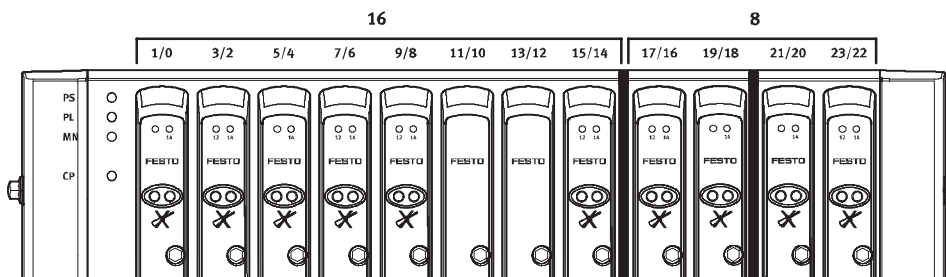
Bei Ventilen mit nur einem Vorsteuermagneten bleibt die höherwertigere Adresse ungenutzt.

Die Adressvergabe auf einer CDVI-Ventilinsel erfolgt von links nach rechts, die Adressvergabe auf den einzelnen Ventilplätzen von rechts (Vorsteuermagnet 14) nach links (Vorsteuermagnet 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 51 524-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 51 524 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).

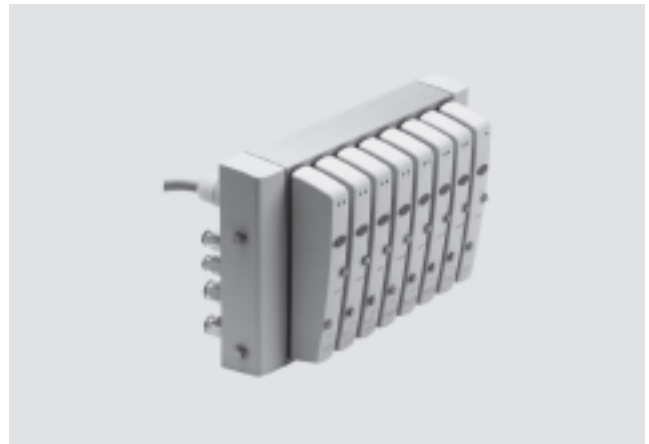
Ein höherer Restölgehalt kann unabhängig vom Kompressorenöl grundsätzlich nicht zugelassen werden, da sonst der Grundschmierstoff mit der Zeit ausgewaschen wird.

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design



Datenblatt

-  Durchfluss
300 ... 650 l/min
-  Breite der Ventile
18 mm
-  Reparaturservice



| Allgemeine Technische Daten | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------|-----------|-------------|
| Ventilfunktion | 5/2-Wegeventil | | 2x 3/2-Wegeventil Grundstellung | | | 5/3-Wegeventil Mittelstellung | | |
| | monostabil | Impulsventil | offen | geschlossen | 1x offen 1x geschlossen | belüftet | entlüftet | geschlossen |
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G |
| Konstruktiver Aufbau | Kolbenschieberventil | | | | | | | |
| Baubreite [mm] | 18 | | | | | | | |
| Nennweite [mm] | 5 | | | | | | | |
| Schmierung | Lebensdauerschmierung, LABS-frei (frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen) | | | | | | | |
| Befestigungsart | mit 2 Schrauben (DIN 6921) über Stehbolzen | | | | | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | | | | | |
| Handhilfsbetätigung | stoßend | | | | | | | |
| 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 Steuerzuluft | 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) | | | | | | |

| Betriebsdruck [bar] | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|---|---|--------------|---|---|
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G |
| P1 mit interner Steuerzuluft | 3 ... 6 (nicht am CDSV verfügbar) | | | | | | | |
| P1 mit externer Steuerzuluft | 3 ... 6 | | | | | | | |
| P1 Externe Steuerzuluft | -0,9 ... +10 | | 3 ... 10 ¹⁾ | | | -0,9 ... +10 | | |

1) 3/2-Wegeventile nicht für Vakuum geeignet

| Ventilschaltzeiten [ms] | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G | |
| Schaltzeiten | ein | 12 | - | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 |
| | aus | 22 | - | 22 | 22 | 22 | 25 | 25 | 25 |
| | um | - | 10 | - | - | - | 17 | 17 | 17 |

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Datenblatt

FESTO

| Betriebs- und Umweltbedingungen | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G |
| Betriebsmedium | gefilterte Druckluft geölt oder ungeölt | | | | | | | |
| Filterfeinheit [µm] | 40 | | | | | | | |
| Lagertemperatur [°C] | -20 ... +40 | | | | | | | |
| Betriebstemperatur [°C] | -5 ... +50 | | | | | | | |
| Mediumstemperatur [°C] | -5 ... +50 | | | | | | | |
| Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾ | 3 | | | | | | | |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

| Elektrische Daten | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Störfestigkeit geprüft nach EN 61 000-6-2 | | | | | | | |
| Betriebsspannung [V] | 24 DC (±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. Ventilspulenzahl (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. Ventilspulenzahl (mit LEDs) [A] | typ. 0,62 | | | | | | | |
| Elektrische Leistungsaufnahme pro Magnetspule (mit LED) [W] | 2,88 | | | | | | | |
| Einschaltdauer ED | 100% | | | | | | | |
| Schutzart nach EN 60 529 | IP65/67 (komplett montiert) | | | | | | | |
| Schwingungs-Festigkeit | nach DIN/IEC 68/EN 60 068, Teil 2-6 und IEC 721/EN 60 068 Teil 2-3 | | | | | | | |
| Schock-Festigkeit | nach DIN/IEC 68/EN 60 068, Teil 2-27 und IEC 721 | | | | | | | |
| Dauerschock-Festigkeit | nach DIN/IEC 68/EN 60 068, Teil 2-29: +/-15 g bei 6 ms, 1000 Zyklen | | | | | | | |

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

| Werkstoffe | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilfunktion-Bestellcode | M | J | N | K | H | B | E | G |
| Abdeckhaube | 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 | | | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | J | N | K | H | B | E | G |
| CDVI mit 4 Ventilplätze MP mit Verschraubungen, 10 m Kabel und Ventilen | 4170 | | | | | | | |
| CDVI mit 8 Ventilplätze MP mit Verschraubungen, 10 m Kabel und Ventilen | 6170 | | | | | | | |
| CDVI mit 4 Ventilplätze FB mit Verschraubungen und Ventilen | 2760 | | | | | | | |
| CDVI mit 8 Ventilplätze FB mit Verschraubungen und Ventilen | 4760 | | | | | | | |
| Erweiterungsplatte (2 Ventilplätze) mit Verschraubung und Ventile | 1030 | | | | | | | |
| Ventil | 210 | | | | | | | |
| CDSV Einzelanschlussplatte mit Verschraubungen und Ventil | 1070 | | | | | | | |
| Stehbolzen (2 Stück) | 160 | | | | | | | |

| Nenndurchfluss [l/min] | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | M | J | N | K | H | B | E | G |
| Belüftet | 650 | 650 | 300 | 300 | 300 | 650 | 400 | 650 |
| Entlüftet | 650 | 650 | 300 | 300 | 300 | 400 | 650 | 650 |
| Mittelstellung | – | – | – | – | – | 150 | 150 | – |

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

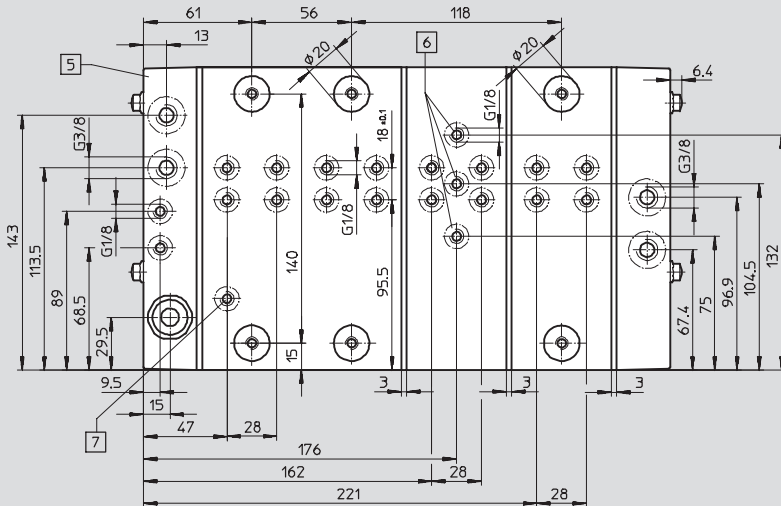
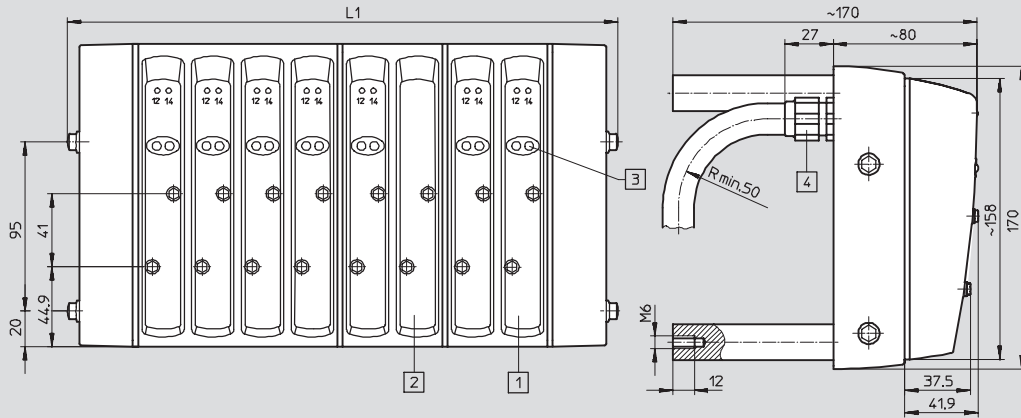
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

4er Grundblock mit zwei Erweiterungen, Ausführung mit Multipolanschluss



- 1 Ventil wahlweise mono- oder bistabil
- 2 Abdeckplatte
- 3 Handhilfsbetätigung
- 4 Kabelverschraubung M20x1,5
- 5 Endplatte rechts: Wählbare externe Steuerzuluft oder interne Steuerzuluft
- 6 Anschluss für weitere Druckzone
- 7 Atmungsbohrung

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

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

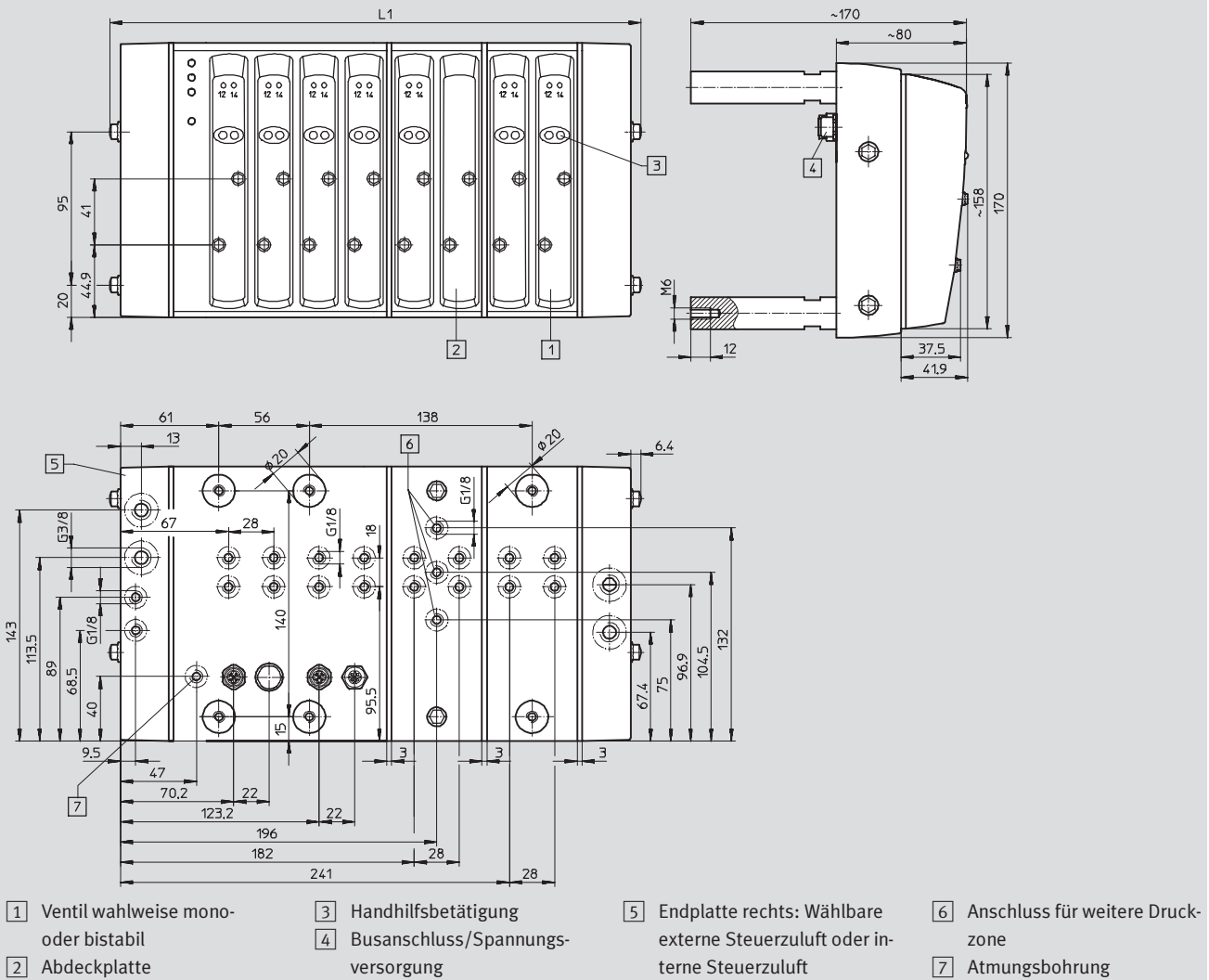
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

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

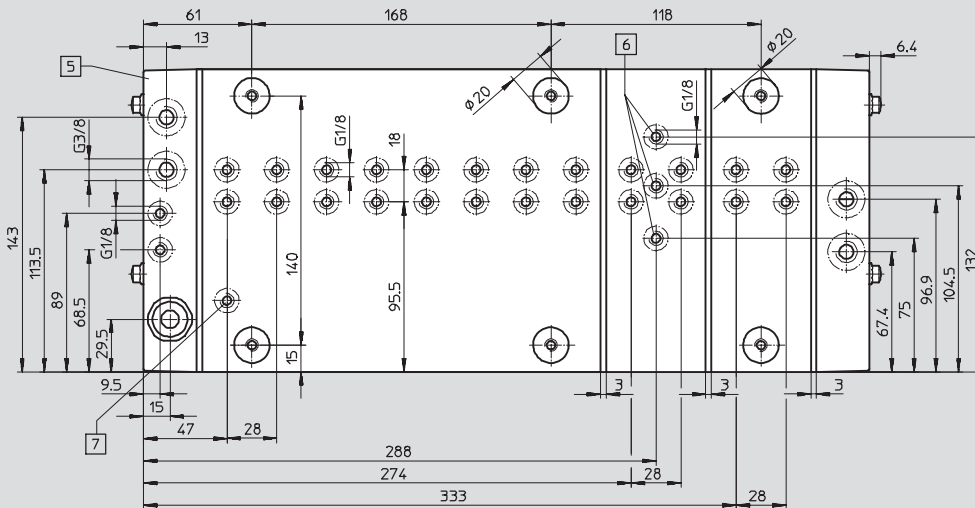
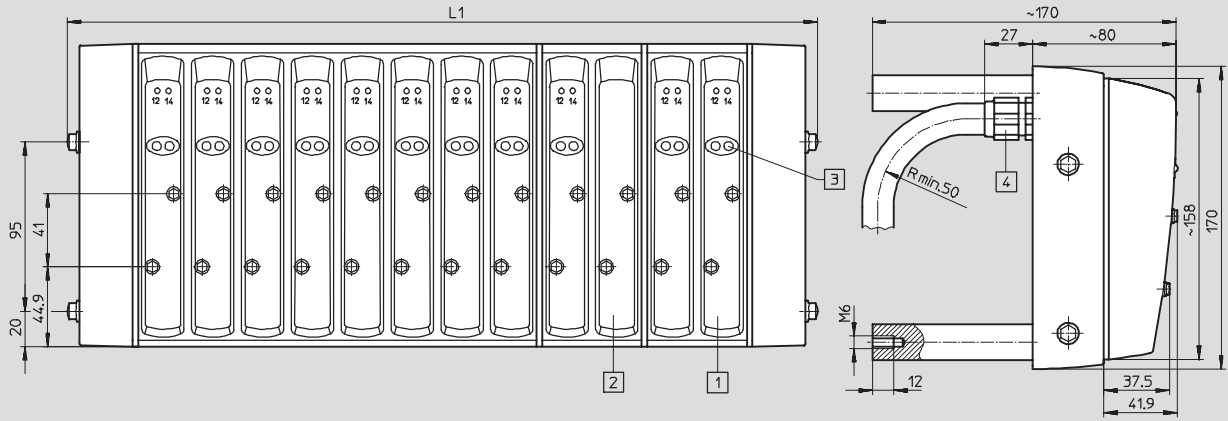
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

8er Grundblock mit zwei Erweiterungsmodulen, Ausführung mit Multipolanschluss



- 1 Ventil wahlweise mono- oder bistabil
- 2 Abdeckplatte
- 3 Handhilfsbetätigung
- 4 Kabelverschraubung M20x1,5
- 5 Endplatte rechts: Wählbare externe Steuerzuluft oder interne Steuerzuluft
- 6 Anschluss für weitere Druckzone
- 7 Atmungsbohrung

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

Anwendungsoptimierte Ventilinsel
Clean Design

3.4

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

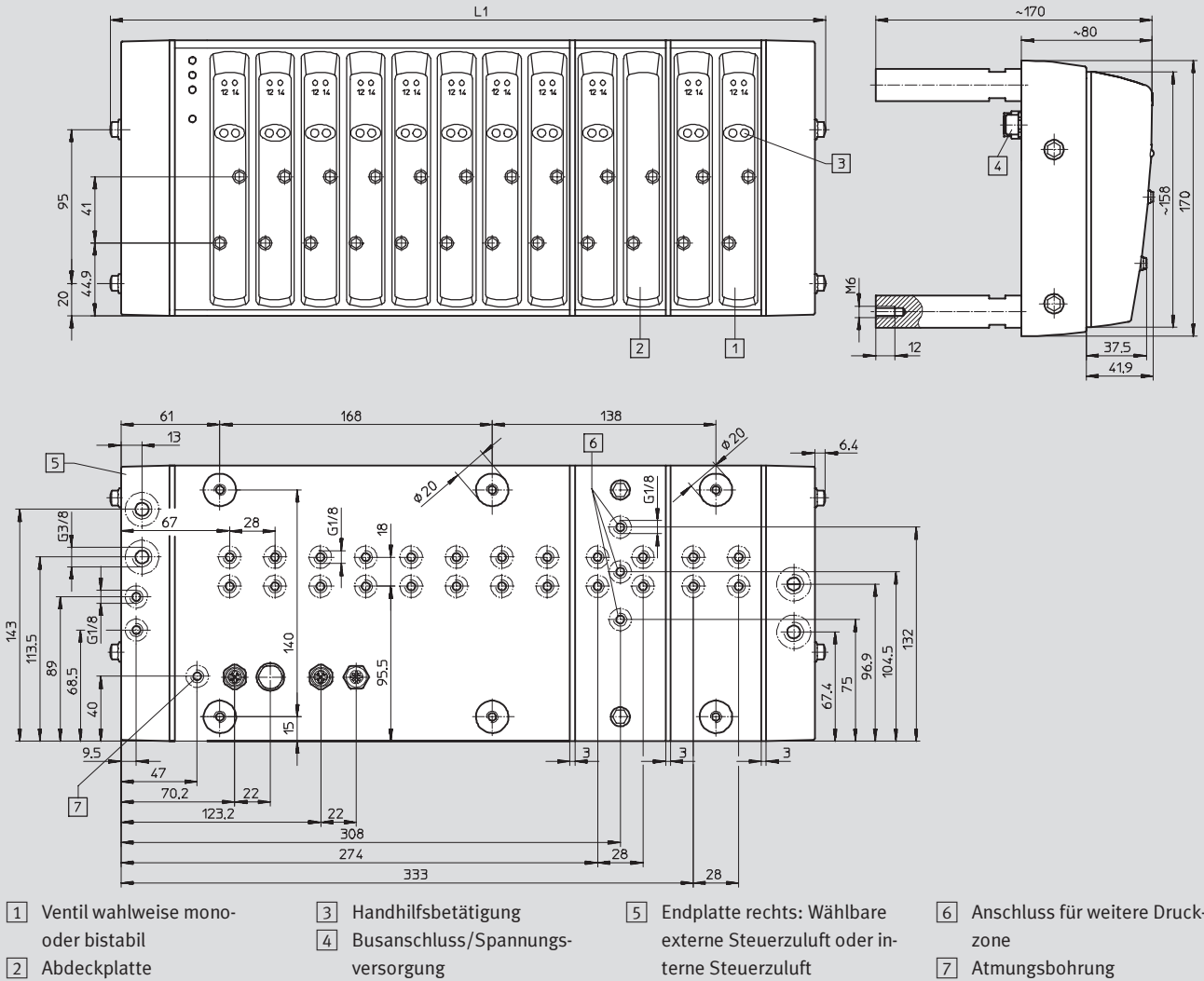
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

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 |

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
 Clean Design
3.4

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

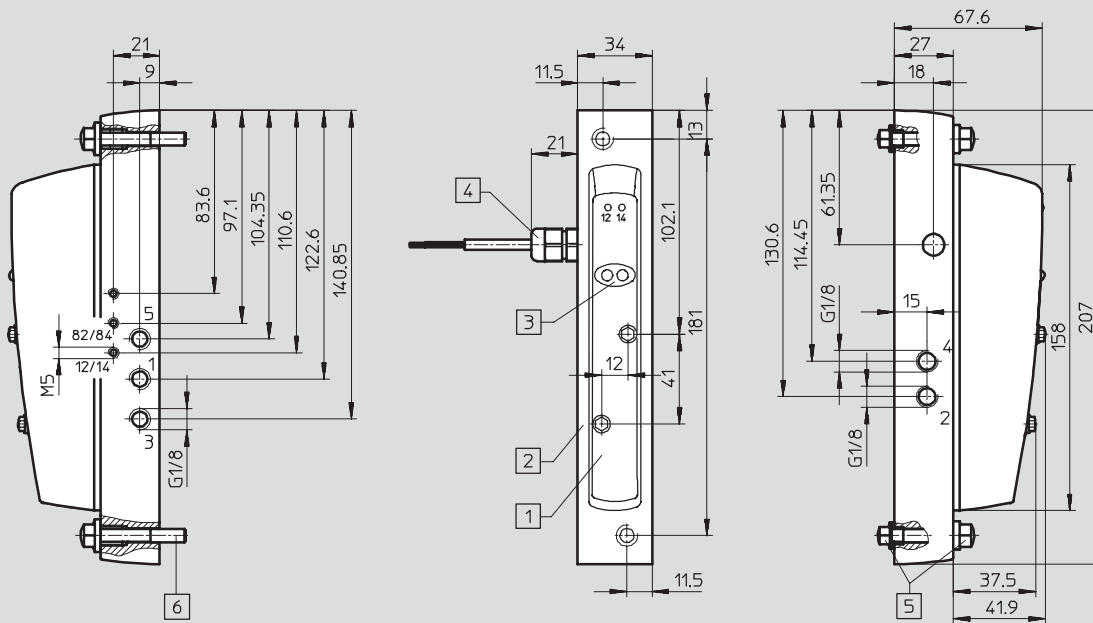
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Einzelanschlussplatte



- 1 Ventil wahlweise mono- oder bistabil
- 2 Anschlussplatte

- 3 Handhilfsbetätigung
- 4 Kabelverschraubung M20x1,5

- 5 zur Befestigung von unten:
2x Schraube M6x18-A2-80
2x Dichtring CRO-M6
2x Blindstopfen G1/8
2x Dichtring G1/8

- 6 zur Befestigung von oben:
2x Schraube M6x40-A2-80
2x Dichtring CRO-M6

Anwendungsoptimierte Ventileinsein
Clean Design

3.4

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

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 Steuerzuluft, 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 Steuerzuluft 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 Druckluftspeisung und Hauptabluft 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 Steuerzuluft).

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design – Einzelventile

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben →

| Baukasten-Nr. | Ventilinsel, pneumatischer Teil | Elektrischer Anschluss | Anzahl Ventile auf dem Grundblock | Pneumatischer Anschluss | Endplatten/ Druckversorgung | Dichtungsart | Bestückung Grundblock Ventilplatz 0 |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|--|
| 197 648 | 15P | K10 | 1 | B, G | X | R | Ventile M, J, G, E, B, K, N, H, A Ventilplatz 0 |
| Bestellbeispiel 197 648 | 15P | - K10 | - 1 | B | - X | R | - M |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

M Mindestangaben

O Optionen

Anwenderdokumentation

B

- B

9

Zubehör

Z

+

10

Bestelltabelle

| | | Bedingungen | Code | Eintrag Code |
|-------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------|
| M 1 | Baukasten-Nr. | 197648 | | |
| 2 | Ventilinsel, pneumatischer Teil | Clean Design CDVI Typ 15 | 15P | 15P |
| 3 | Elektrischer Anschluss | Multipol, Kabel 10 m | -K10 | -K10 |
| 4 | Anzahl Ventile auf dem Grundblock | 1 | -1 | -1 |
| 5 | Pneumatischer Anschluss | QS-Anschlüsse gerade, Schlauch 6 mm | B | |
| | | Ohne Verschraubung | G | |
| 6 | Endplatten/Druckversorgung | Einspeisung rechts, externe Steuerzuluft | -X | -X |
| 7 | Dichtungsart | Reinigungsmittelfest | R | R |
| 8 | Bestückung Grundblock Ventile | Ventilplatz 0 | - | - |
| | | 5/2-Wegeventil, monostabil | M | |
| | | 5/2-Wege-Impulsventil | J | |
| | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen | G | |
| | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet | E | |
| | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet | B | |
| | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen | K | |
| | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen | N | |
| 9 | Anwenderdokumentation | ausdrücklicher Verzicht auf das Handbuch, weil bereits vorhanden | -B | -B |
| | | | | |
| O 10 | Zubehör | | + | + |
| | | Pneumatisches Zubehör | Z | |

Übertrag Bestellcode

| | | | | | | | | |
|------------|-----|-----------|-----|---|-----|---|-----------------|---|
| 197 648 | 15P | - K10 | - 1 | | - X | R | - Ventilplatz 0 | → |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| - B | | + | | | | | | |
| 9 | | 10 | | | | | | |

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design

3.4

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design



Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben →

| Baukasten-Nr. | Ventilinsel, pneumatischer Teil | Elektrischer Anschluss | Anzahl Ventile auf dem Grundblock | Pneumatischer Anschluss | Endplatten/ Druckversorgung | Dichtungsart | Bestückung Grundblock Ventilplatz 0 ... 7 |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|---|
| 197 648 | 15P | K05, K10, F11 | 4, 8 | A, B, C, D, G | U, V, Y, Z | R | M, J, G, E, B, K, N, H, A |
| Bestellbeispiel | 15P | K10 | 8 | C | Y | R | E B H H M G M B |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Bestelltablelle | | | Bedingungen | Code | Eintrag Code | |
|-----------------|----------|-----------------------------------|--|---|--------------|----------|
| M | 1 | Baukasten-Nr. | 197648 | | | |
| | 2 | Ventilinsel, pneumatischer Teil | Clean Design CDVI Typ 15 | | 15P | |
| | 3 | Elektrischer Anschluss | Multipol, Kabel 5 m | | -K05 | |
| | | | Multipol, Kabel 10 m | | -K10 | |
| | | | Feldbusknoten für DeviceNet | | -F11 | |
| | 4 | Anzahl Ventile auf dem Grundblock | 4 | | -4 | |
| | | | 8 | | -8 | |
| | 5 | Pneumatischer Anschluss | QS-Anschlüsse gerade, Schlauch 8 mm | | A | |
| | | | QS-Anschlüsse gerade, Schlauch 6 mm | | B | |
| | | | QS-Anschlüsse gewinkelt, Schlauch 8 mm | 1 | C | |
| | | | QS-Anschlüsse gewinkelt, Schlauch 6 mm | 1 | D | |
| | | | Ohne Verschraubung | | G | |
| | 6 | Endplatten/Druckversorgung | Einspeisung links, interne Steuerzuluft | 2 | -U | |
| | | | Einspeisung links, externe Steuerzuluft | 2 | -V | |
| | | | Einspeisung beidseitig, interne Steuerzuluft | | -Y | |
| | | | Einspeisung beidseitig, externe Steuerzuluft | | -Z | |
| | 7 | Dichtungsart | Reinigungsmittelfest | | R | |
| | 8 | Bestückung Grundblock | Ventilplatz 0 ... 7 | 3 | - | |
| | | | Ventile | 5/2-Wegeventil, monostabil | | M |
| | | | | 5/2-Wege-Impulsventil | | J |
| | | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen | | G |
| | | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet | | E |
| | | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet | | B |
| | | | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen | | K |
| | | | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen | | N |
| | | | | 2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x geschlossen | | H |
| | | | | Abdeckplatte für Ventilplatz | | A |

- 1** C, D Nicht mit Einspeisemodule K, I.
- 2** U, V Nicht mit Trennplatten/Einspeisemodule D, F, H, K, I.
- 3** **Bestückung Grundblock**
Anzahl der Ventilpositionen: Grundblock: 4, 8.
Erweiterungsblock: 2
- 4** B, D, F, H, K, I
Nach Trennplatte/Einspeisemodul müssen 2 Ventilpositionen belegt werden.
Abhängig von der Auswahl Trennplatte/Einspeisemodul für den Erweiterungsblock 1 sind nur folgende Auswahlmöglichkeiten für den Erweiterungsblock 2 zulässig → **5** ... **10**:
- 5** B Erweiterungsblock 1: B;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte B, D, F oder H.
- 6** D Erweiterungsblock 1: D;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte B oder F.
- 7** F Erweiterungsblock 1: F;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte B oder D.
- 8** H Erweiterungsblock 1: H;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte B.
- 9** K Erweiterungsblock 1: K;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte D oder H.
K darf nur direkt nach dem Grundblock angebaut werden.
- 10** I Erweiterungsblock 1: I;
Auswahl für Erweiterungsblock 2: Trennplatte D oder H.
I darf nur direkt nach dem Grundblock angebaut werden.

Übertrag Bestellcode

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 197 648 | 15P | - | | - | | R | - | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | |

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Bestellangaben – Produktbaukasten



| O Optionen | | M Mindestangaben | | O Optionen | |
|----------------------------|---|----------------------------|---|------------------------------|----------------|
| Erweiterungsblock 1 | Bestückung Erweiterungsblock 1 Ventilplatz 0 ... 1 | Erweiterungsblock 2 | Bestückung Erweiterungsblock 2 Ventilplatz 0 ... 1 | Anwenderdokumentation | Zubehör |
| B, D, F, H, K, I | M, J, G, E, B, K, N, H, A Ventilplatz 0 1 | B, D, F, H | M, J, G, E, B, K, N, H, A Ventilplatz 0 1 | D, E, I, S, V, B | Y |
| - | - | - | - | B | + |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

| Bestelltable | | | | | | | |
|---|-----------------------|--|--|-------------|------|---|---|
| Baukasten-Nr. | 197 648 | | | Bedingungen | Code | Eintrag Code | |
| O 9 | Erweiterungsblock 1 | Trennplatten | mit monostabilen Ventilen, kein Kanal getrennt | 4 5 | -B | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 1 getrennt | 4 6 | -D | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 3/5 getrennt | 4 7 | -F | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 1+3/5 getrennt | 4 8 | -H | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, mit extra Einspeisung, Kanal 1 getrennt | 4 9 | -K | | |
| | Einspeisemodule | mit monostabilen Ventilen, mit extra Einspeisung, Kanal 1+3/5 getrennt | 4 10 | -I | | | |
| | | Bestückung | Erweiterungsblock 1 Ventilplatz 0 ... 1 | | - | | - |
| | | Ventile | 5/2-Wegeventil, monostabil | | M | | Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen. |
| | | | 5/2-Wege-Impulsventil | | J | | |
| | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen | | G | | |
| 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet | | | E | | | | |
| 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet | | | B | | | | |
| 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen | | | K | | | | |
| 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen | | | N | | | | |
| 2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x geschlossen | | | H | | | | |
| Abdeckplatte für Ventilplatz | | | A | | | | |
| 11 | Erweiterungsblock 2 | Trennplatten | mit monostabilen Ventilen, kein Kanal getrennt | | -B | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 1 getrennt | | -D | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 3/5 getrennt | | -F | | |
| | | | mit monostabilen Ventilen, Kanal 1+3/5 getrennt | | -H | | |
| 12 | Bestückung | Ventile | Erweiterungsblock 2 Ventilplatz 0 ... 1 | | - | - | |
| | | | 5/2-Wegeventil, monostabil | | M | Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen. | |
| | | | 5/2-Wege-Impulsventil | | J | | |
| | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen | | G | | |
| | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet | | E | | |
| | | | 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet | | B | | |
| | | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen | | K | | |
| | | | 2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen | | N | | |
| | | | 2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x geschlossen | | H | | |
| | | | Abdeckplatte für Ventilplatz | | A | | |
| M 13 | Anwenderdokumentation | deutsch | | -D | | | |
| | | englisch | | -E | | | |
| | | italienisch | | -I | | | |
| | | spanisch | | -S | | | |
| | | schwedisch | | -V | | | |
| | | ausdrücklicher Verzicht auf das Handbuch, weil bereits vorhanden | | -B | | | |
| | | O 14 | Zubehör | Befestigung | | Stehbolzen Länge 1 | |

| | | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Übertrag Bestellcode | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | |
| - | - | - | - | - | + |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |



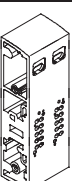
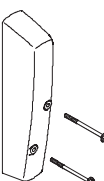

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design

3.4

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben | | | | |
|---|------------|--|--------------------------|-----------|
| | Code | Beschreibung | Typ | Teile-Nr. |
| Anschlussplattenventil einzeln | | | | |
|  | M | 5/2-Wegeventil, monostabil | CDVI5.0-MT2H-5LS | 196 657 |
| | J | 5/2-Wegeventil, Impuls | CDVI5.0-MT2H-5JS | 196 659 |
| | N | 2x 3/2-Wegeventil, Grundstellung offen | CDVI5.0-MT2H-2x3OLS | 196 663 |
| | K | 2x 3/2-Wegeventil, Grundstellung geschlossen | CDVI5.0-MT2H-2x3GLS | 196 661 |
| | H | 2x 3/2-Wegeventil, Grundstellung 1x offen Grundstellung 1x geschlossen | CDVI5.0-MT2H-2x3OLS-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 | | | | |
|  | - | Anschlussplatte, Einzelanschluss | CDSV5.0-AS-1/8 | 534 434 |
| Erweiterungs- und Einspeisemodul | | | | |
|  | B, D, F, H | Erweiterungsmodul für Multipol | CDVI5.0-EB | 196 710 |
| | B, D, F, H | Erweiterungsmodul für Feldbus | CDVI5.0-EB-DN | 536 813 |
| | K, I | Einspeisemodul für 3. Druckzone (Multipol) | CDVI5.0-EBX | 528 609 |
| | K, I | Einspeisemodul für 3. Druckzone (Feldbus) | CDVI5.0-EBX-DN | 536 815 |
| Abdeckplatte | | | | |
|  | A | Abdeckplatte für Ventilplatz | CDVI5.0-A-P-2 | 193 140 |
| Trennplatte | | | | |
|  | B | kein Kanal getrennt | CDVI5.0-DZ | 196 700 |
| | D | Kanal 1 getrennt | CDVI5.0-DZP | 196 702 |
| | F | Kanal 3/5 getrennt | CDVI5.0-DZR | 196 704 |
| | H | Kanal 1/3/5 getrennt | CDVI5.0-DZPR | 196 706 |

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design

3.4





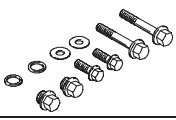
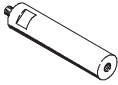

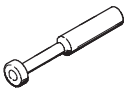

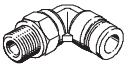
Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

FESTO

Anwendungsoptimierte Ventilinseln
Clean Design


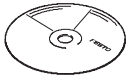
3.4

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

Ventilinsel Typ 15 CDVI, Clean Design

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben | | | | | | | |
|---|---|----------------|------------------|------------------------|---|---------------------|----------------|
| | Code | Beschreibung | | Typ | Teile-Nr. | | |
| Anwenderdokumentation | | | | | | | |
|  | D | Pneumatik CDVI | deutsch | P.BE-CDVI-DE | 197 361 | | |
| | E | | englisch | P.BE-CDVI-EN | 197 363 | | |
| | S | | italienisch | P.BE-CDVI-IT | 197 369 | | |
| | I | | spanisch | P.BE-CDVI-ES | 197 367 | | |
| | V | | schwedisch | P.BE-CDVI-SV | 197 371 | | |
| | D | | Elektrik CDVI-DN | deutsch | P.BE-CDVI-DN-DE | 539 044 | |
| | E | englisch | | P.BE-CDVI-DN-EN | 539 045 | | |
| | S | französisch | | P.BE-CDVI-DN-FR | 539 047 | | |
| | I | italienisch | | P.BE-CDVI-DN-IT | 539 048 | | |
| | S | spanisch | | P.BE-CDVI-DN-ES | 539 046 | | |
| | V | schwedisch | | P.BE-CDVI-DN-SV | 539 049 | | |
| | Software | | | | | | |
| |  | - | | CD-ROM | Anwenderdokumentationen Ventilinseln (PDF) | P.CD-VALVE-T | 183 350 |
| | | | Utilities | | P.CD-VI-UTILITIES-2 | 533 500 | |