

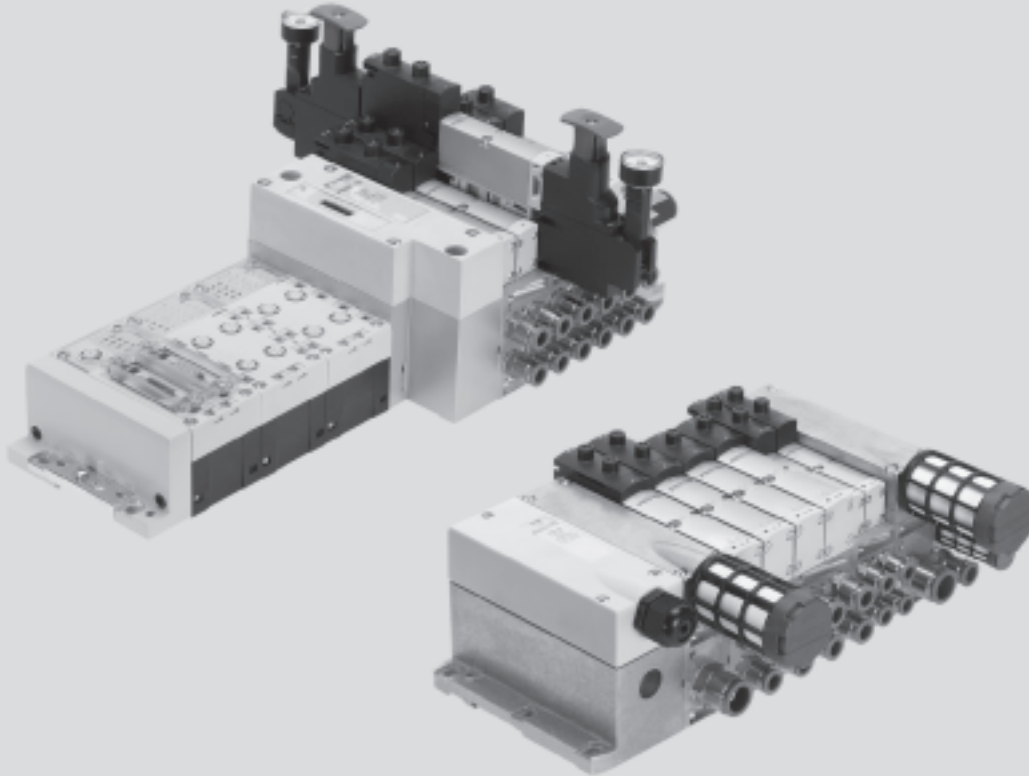
- **Modulare, multifunktionale Ventilinsel bis 32 Ventile**
- **Bauform passend zur elektrischen Peripherie CPX**
- **Kanalorientierte Diagnose bis zum einzelnen Ventil**
- **Betriebsspannung zwischen 24 V DC und 110 V AC wählbar**
- **Hoher Durchfluss bis zu 1 500 l/min**
- **Drei Ventilgrößen auf einer Ventilinsel**
- **Robuste Metallausführung**
- **Pneumatische Anschlüsse mit Gewinde/QS-Verschraubung**



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Innovativ

- Hochleistungsventile in robustem Metallgehäuse
- Durchgängig vom Multipol- bis zum Feldbusanschluss und Steuerblock
- Dreamteam: Feldbus-Ventilinsel passend zur elektrischen Peripherie CPX. Damit:
 - Zukunftsweisendes, internes Kommunikationssystem zur Ansteuerung der Ventile und CPX Baugruppen

Variabel

- Vielseitig konfigurierbares, modulares System
- Erweiterbar bis zu 32 Ventilsolen
- Nachträglicher Umbau und Erweiterung einfach möglich
- Verkettungsplatten mit vier Schrauben erweiterbar, robuste Kanaltrennungen auf Metallträger
- Innovative Funktionsmodule integrierbar
- Flexible Luftversorgung und variable Druckzonen durch Versorgungsplatten
- Reversbetrieb
- Hoher Druckbereich
–0,9 ... 10 bar
- Vielseitige Ventilfunktionen
- Ventile 24 V DC oder 110 V AC

Betriebssicher

- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
 - Ventile
 - Verkettungsplatten
 - Dichtungen
- Schnelle Fehlersuche durch LED am Ventil und Diagnose über Feldbus
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung wahlweise tastend, tastend/rastend oder verdeckt
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile
- Großflächiges und dauerhaftes Beschriftungssystem
- Einschaltdauer 100%

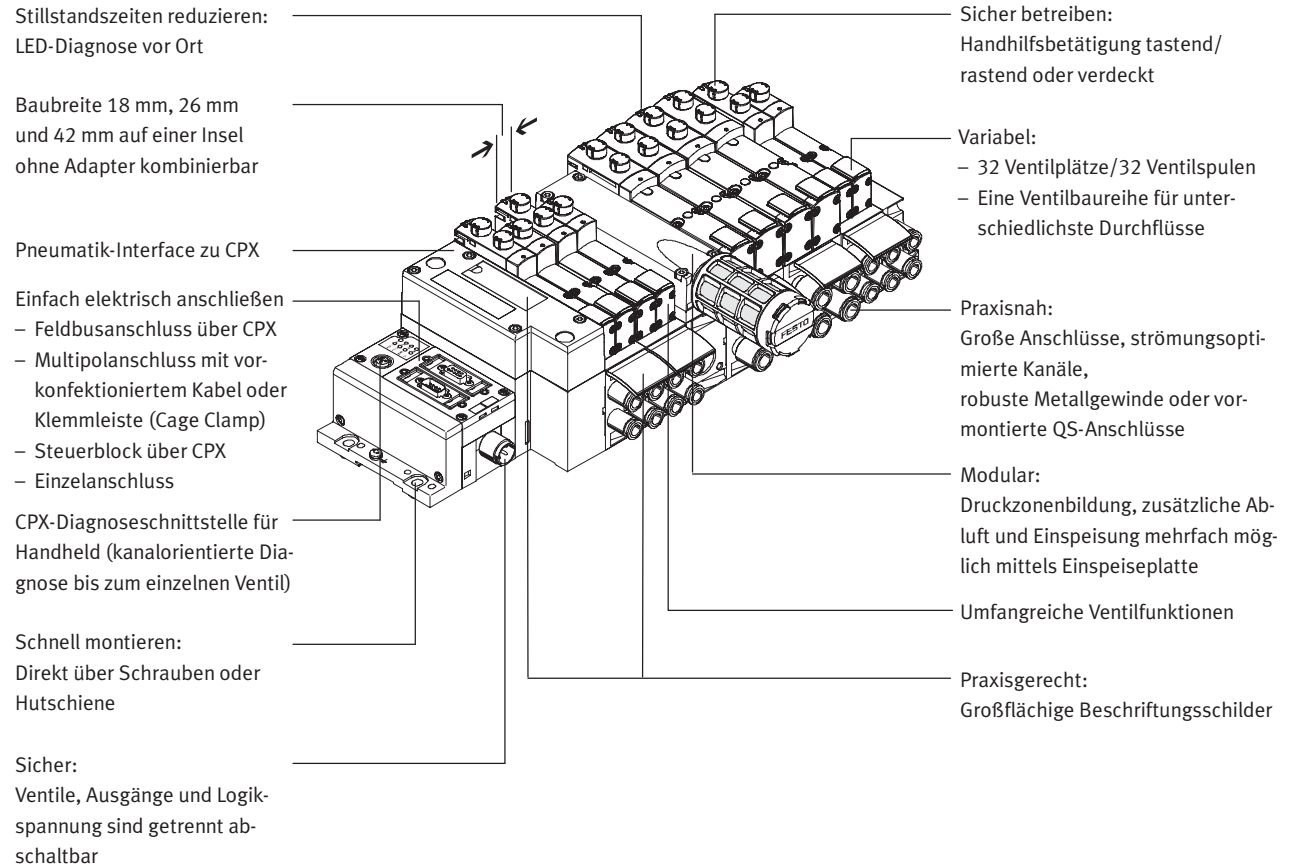
Montagefreundlich

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

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Merkmale



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ausstattungsmöglichkeiten

Ventilfunktionen

- 5/2-Wegeventil
 - monostabil, Luftfederrückstellung/Federrückstellung
 - Impulsventil
 - Impulsventil, dominierend
- 2x 3/2-Wegeventil, monostabil
 - Ruhestellung offen
 - Ruhestellung offen, reversibel
 - Ruhestellung geschlossen
 - Ruhestellung geschlossen, reversibel
- 2x 3/2-Wegeventil, monostabil
 - 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen
 - 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, reversibel
- 5/3-Wegeventil
 - Mittelstellung belüftet
 - Mittelstellung geschlossen
 - Mittelstellung entlüftet

Besondere Merkmale

Einzelventil

- elektrischer Anschluss über genormten 4-poligen M12-Stecker oder über 4-poligen Klemmanschluss zum Selbstkonfigurieren
- mit interner/externer Steuerluftversorgung lieferbar

Insel mit Einzelanschluss

- max. 32 Ventilplätze/max. 32 Ventilspulen
- beliebige Druckeinspeisung
- beliebige Druckzonen

Multipolinsel

- max. 32 Ventilplätze/max. 32 Ventilspulen
- parallele, modulare Ventilverkettung
- beliebige Druckeinspeisung
- beliebige Druckzonen

Feldbusinsel/Steuerblock

- max. 32 Ventilplätze/max. 32 Ventilspulen
- beliebige Druckeinspeisung
- beliebige Druckzonen

Kombinierbar

- Baubreite 18 mm Durchfluss Ventil bis 550 l/min
- Baubreite 26 mm Durchfluss Ventil bis 1 100 l/min
- Baubreite 42 mm Durchfluss Ventil bis 1 500 l/min
- Baubreite 42 mm, 26 mm und 18 mm auf einer Ventilinsel kombinierbar

Hinweis
Ventilinsel Typ 44 VTSA entspricht in Baubreite 18 mm und 26 mm ISO 15407-2 und in Baubreite 42 mm ISO 5599-2

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale



Ventilinselkonfigurator

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

Zur Auswahl einer passenden VTSA-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.

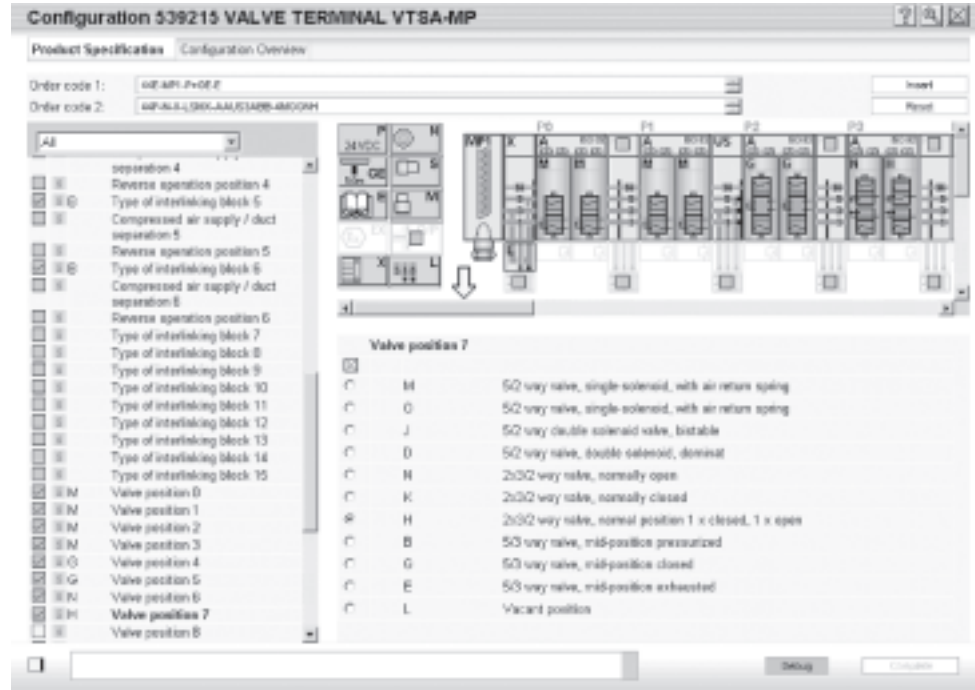
Eine Ventilinsel Typ 44 bestellen Sie mit Hilfe des Bestellcodes.

Bestellsystem Typ 44

→ 4 / 1.3-68

Bestellsystem CPX

→ 4 / 4.8-136



Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

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

Nachdem Sie die Homepage von Festo aufgerufen haben, wählen Sie aus dem Untermenü „Produkte“ die Online-Version des Digitalen Produktkatalogs: Sie werden auf die Einstiegsseite des Pneumatic Katalogs geführt. Aktivieren Sie hier das Menü „Produktsuche“.

Nun haben Sie die Möglichkeit über die „Teile-Nr.“ (z. B. 539 215 oder 539 217), den „Typ“ (z. B. VTSA) 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).

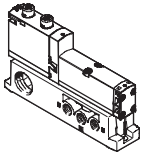
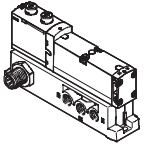
Sie werden nun aufgefordert das Produkt zu konfigurieren: Wählen Sie „Konfigurator“ aus. Schritt für Schritt (von oben nach unten) können Sie nun die Ventilinsel nach Ihren Wünschen konfigurieren. Mit dem Menü „Fertigstellen“ gelangen Sie zur Bestellabwicklung.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale

Einzelanschluss

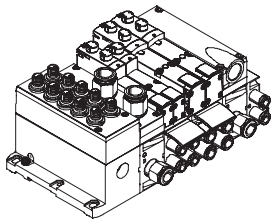


Ventile auf Einzelanschlussplatten können für Aktuatoren eingesetzt werden, die von der Ventilinsel weiter entfernt sind.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormten 4-poligen M12-Stecker 24 V DC (EN 61076-2-101) oder er kann

über einen 4-poligen Klemmanschluss oder Kabelenden 24 V DC oder 110 V AC selbst konfiguriert werden.

Insel mit Einzelanschluss

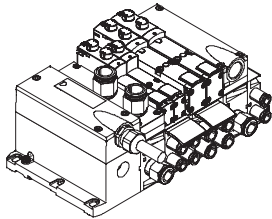


Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über Einzelanschlusskabel.

Die Ventilinsel kann mit max. 20 Ventilen und max. 20 Ventilsolenoiden bestückt werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 5-poligen M12-Stecker 24 V DC

Insel mit Multipolanschluss



Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfiguriertes Kabel oder selbstkonfigurierbaren Multipolanschluss (Cage Clamp). Dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert.

Die Ventilinsel kann mit max. 32 Ventilen und max. 32 Ventilsolenoiden bestückt werden.

Ausführungen

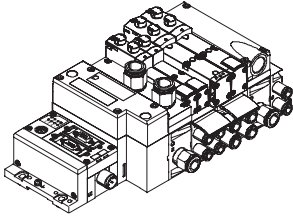
- Multipolanschluss mit Klemmleiste (CageClamp) 24 V DC oder 110 V AC
- Anschlusskabel fertig konfiguriert 24 V DC
- Sub-D Steckverbinder selbst konfigurierbar 37-polig
- Rundsteckverbinder M23, 19-polig, 24 V DC

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale

FESTO

Insel mit Feldbusanschluss aus dem CPX-System



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

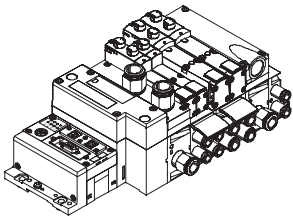
Ventilinseln mit Feldbusanschlüssen können mit bis zu 16 Verkettungsplatten ausgeführt werden. Bei 2 Ventilsulen pro Anschluss können somit bis zu 32 Ventilsulen angesteuert werden.

Ausführungen

- Profibus-DP
- Interbus
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- CPX-Terminal

→ 4 / 4.8-2

Insel mit Steuerblockanschluss aus dem CPX-System



Integrierte Steuerungen in den Festo Ventilinseln ermöglichen den Aufbau von autarken Steuerungseinheiten (stand alone) in IP65 ohne Schaltschrank.

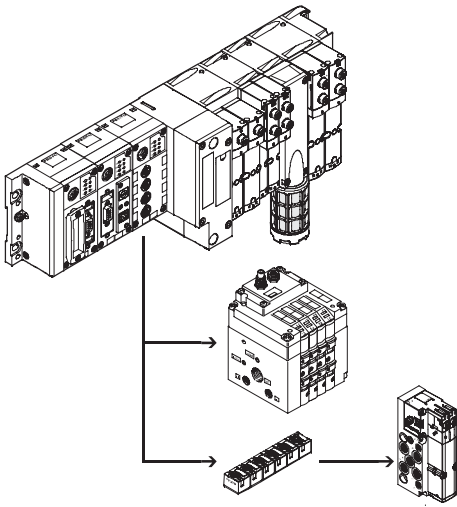
In der Betriebsart Slave lassen sich diese Ventilinseln zur intelligenten Vorverarbeitung einsetzen und sind damit ideale Bausteine zum Aufbau dezentraler Intelligenz.

In der Betriebsart Master lassen sich Inselgruppen mit vielfältigen Möglichkeiten und Funktionen bilden, die völlig autark eine mittelgroße Maschine/Anlage steuern können.

- CPX-Terminal

→ 4 / 4.8-2

CP-Strang Erweiterung



Die optionale Strangerweiterung bietet die Möglichkeit, weitere Ventilinseln und E/A-Module an den Feldbusknoten des CPX-Terminals anzuschließen. Es können verschiedene Ein- und Ausgangsmodule und CPV-SC, CPV-, CPA-Ventilinseln angeschlossen werden.

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

Das CP-Strang Interface bietet:

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

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht

FESTO

Die modulare Pneumatik

Die modulare Bauweise der VTSA ermöglicht eine hohe Flexibilität bereits im Planungsstadium und bietet höchste Servicefreundlichkeit im Betrieb.

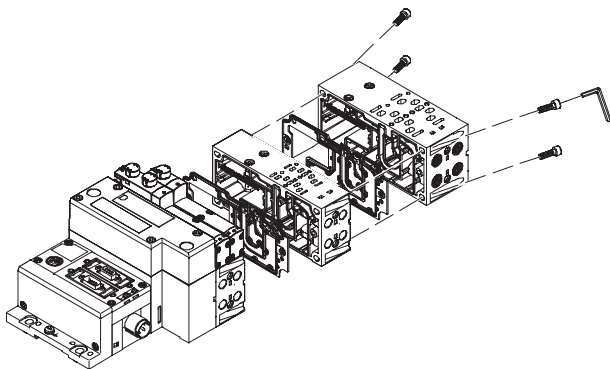
Das System besteht aus Verkettungsplatten und Ventilen. Die Verkettungsplatten sind miteinander verschraubt und bilden so das Trägersystem für die Ventile.

Sie enthalten intern die Anschlusskanäle zur Druckversorgung und zur Entlüftung der Ventilinsel, sowie pro Ventil die Arbeitsanschlüsse für die Pneumatikzylinder.

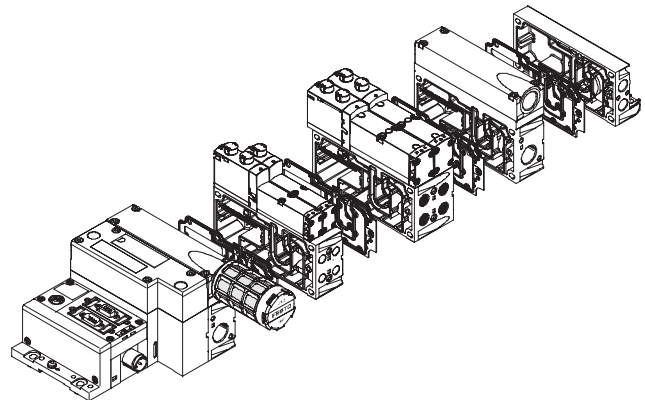
Jede Verkettungsplatte ist mit vier Schrauben mit der nachfolgenden verbunden.

Durch Lösen dieser Schrauben wird ein Inselteil abgetrennt und weitere Blöcke können auf einfache Weise eingefügt werden. So wird die rasche und zuverlässige Erweiterbarkeit der Ventilinsel gewährleistet.

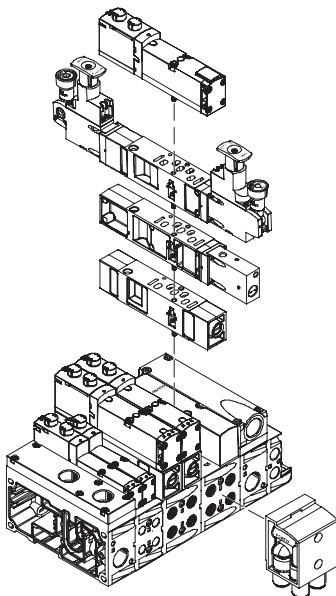
Modularität Grundsystem



Modularität Ventile



Modularität Höhenverkettung



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht

FESTO

Die modulare elektrische Peripherie

Die Ansteuerung der Ventile geschieht bei Multipolinsel und Feldbusinsel in unterschiedlicher Weise.

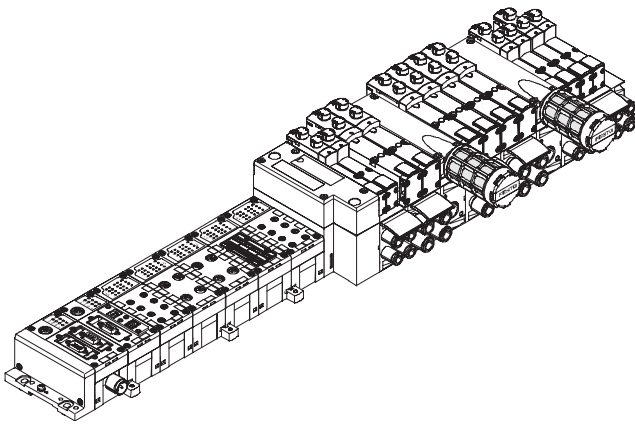
Die VTSA mit CPX-Interface basiert auf dem internen Bussystem des CPX und nutzt dieses Kommunikationssystem für alle Ventilsolenoiden und eine Vielzahl an elektrischen Ein- und Ausgangsfunktionen.

Die parallele Verkettung ermöglicht:

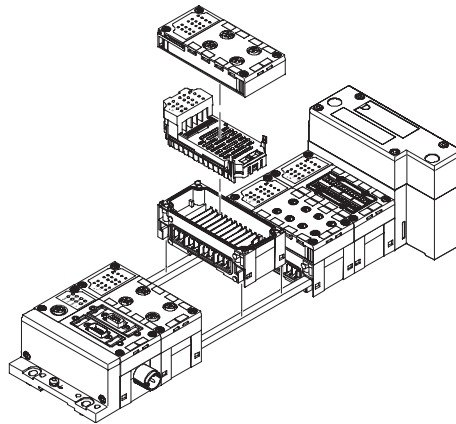
- Übertragung der Schaltinformationen
- hohe Ventilanzahl
- kompakten Aufbau
- platzbezogene Diagnose

- getrennte Spannungsversorgung der Ventile
- flexiblen Umbau ohne Adressverschiebung
- Übertragung von Status-, Parameter- und Diagnosedaten
→ 4 / 4.8-2

VTSA mit elektrischer Peripherie CPX



Modularität bei elektrischer Peripherie CPX



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Peripherieübersicht

Einzelanschlussplatte

Bestellcode:

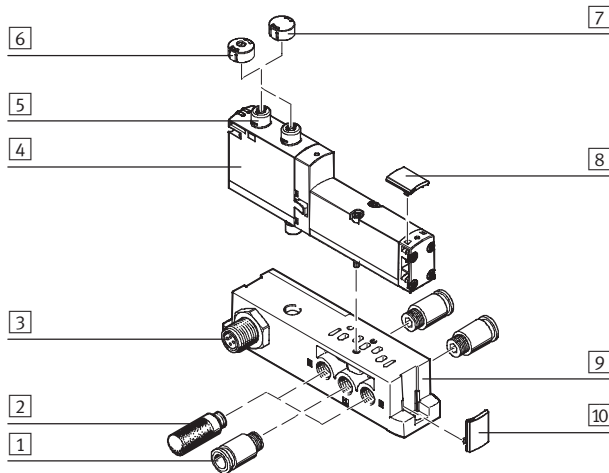
- über individuelle Teilenummer

Einzelanschlussplatten können mit jedem beliebigen Ventil bestückt werden.

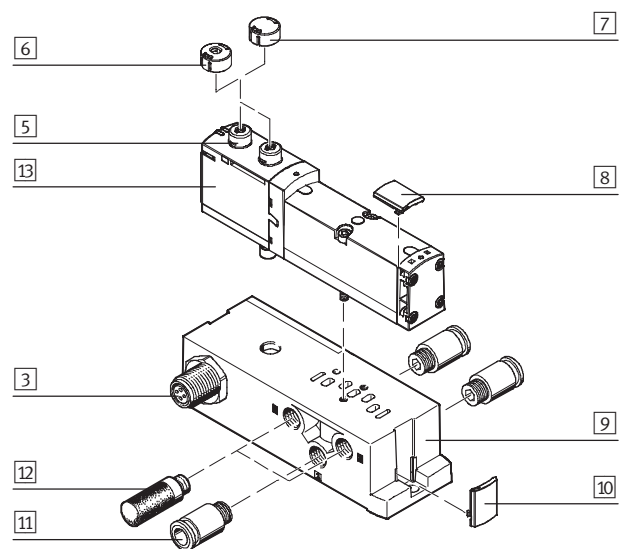
Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormten 4-poligen M12-Stecker (EN 61076-2-101)

oder er kann über einen 4-poligen Klemmanschluss/offenes Kabelende selbst konfiguriert werden.

Baubreite 18 mm mit M12-Stecker



Baubreite 26 mm mit M12-Stecker



	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Verschraubung	G $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	4 / 1.3-96
2	Schalldämpfer	G $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5)	4 / 1.3-96
3	Elektrischer Anschluss M12 ¹⁾	4-polig	–
4	VSVA-Ventil	Baubreite 18 mm	4 / 1.3-88
5	Handhilfsbetätigung	tastend/rastend, je Magnetspule	–
6	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend	4 / 1.3-96
7	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung verdeckt	4 / 1.3-96
8	Schilderträger	für Ventile	4 / 1.3-96
9	Einzelanschlussplatte	für Ventil VSVA	4 / 1.3-91
10	Schilderträger	für Anschlussblöcke	4 / 1.3-96
11	Verschraubung	G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	4 / 1.3-96
12	Schalldämpfer	G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5)	4 / 1.3-96
13	VSVA-Ventil	Baubreite 26 mm	4 / 1.3-88

1) Nur für 24 V DC

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

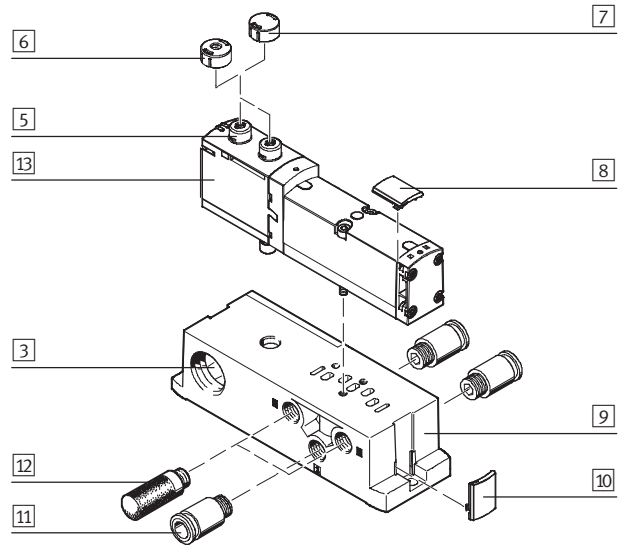
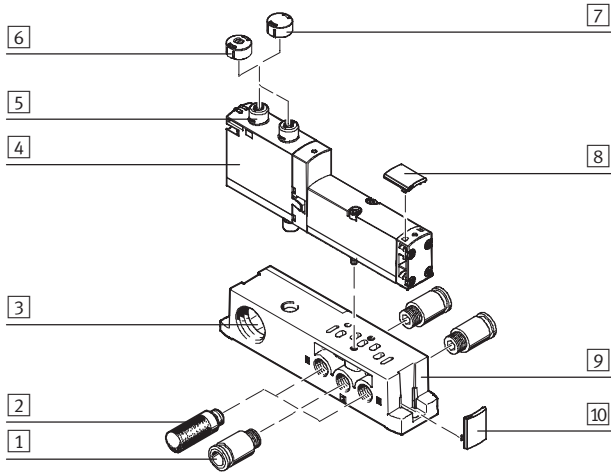
FESTO

Peripherieübersicht

Einzelanschlussplatte

Baubreite 18 mm mit Klemmanschluss

Baubreite 26 mm mit Klemmanschluss



	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Verschraubung	G $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	4 / 1.3-96
2	Schalldämpfer	G $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5)	4 / 1.3-96
3	Klemmanschluss ¹⁾	4-polig, selbst konfigurierbar	-
4	VSVA-Ventil	Baubreite 18 mm	4 / 1.3-88
5	Handhilfsbetätigung	tastend/rasend, je Magnetspule	-
6	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend	4 / 1.3-96
7	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung verdeckt	4 / 1.3-96
8	Schilderträger	für Ventile	4 / 1.3-96
9	Einzelanschlussplatte	für Ventil VSVA	4 / 1.3-91
10	Schilderträger	für Anschlussblöcke	4 / 1.3-96
11	Verschraubung	G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	4 / 1.3-96
12	Schalldämpfer	G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5)	4 / 1.3-96
13	VSVA-Ventil	Baubreite 26 mm	4 / 1.3-88

1) 24 V DC oder 110 V AC

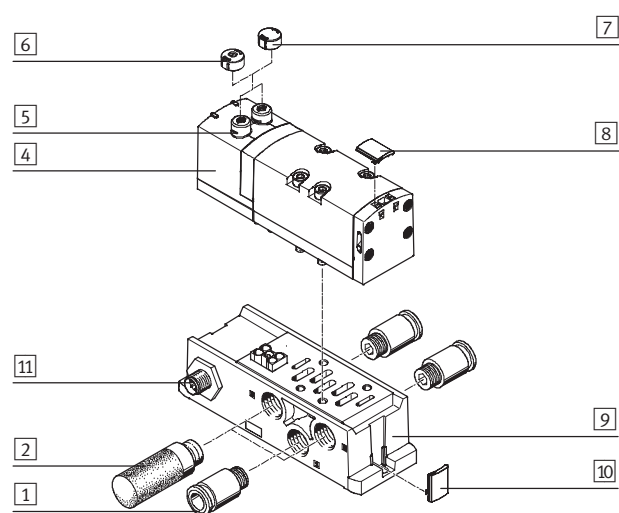
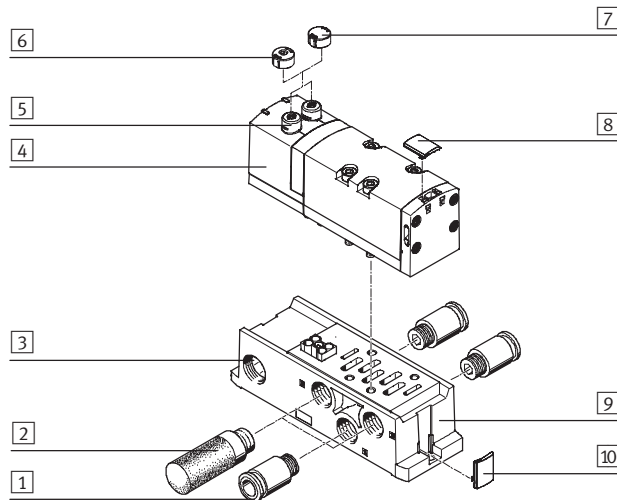
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht

Einzelanschlussplatte

Baubreite 42 mm mit Federzugklemmanschluss/offenes Ende

Baubreite 42 mm mit M12-Stecker



	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Verschraubung	G $\frac{3}{8}$ oder $\frac{3}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	4 / 1.3-96
2	Schalldämpfer	G $\frac{3}{8}$ oder $\frac{3}{8}$ NPT für Zuluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5)	4 / 1.3-96
3	Klemmanschluss/offenes Ende ¹⁾	4-polig, selbst konfigurierbar	-
4	VSVA-Ventil	Baubreite 42 mm	4 / 1.3-88
5	Handhilfsbetätigung	tastend/rasend, je Magnetspule	-
6	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend	4 / 1.3-96
7	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung verdeckt	4 / 1.3-96
8	Schilderträger	für Ventile	4 / 1.3-96
9	Einzelanschlussplatte	für Ventil VSVA	4 / 1.3-91
10	Schilderträger	für Anschlussblöcke	4 / 1.3-96
11	Elektrischer Anschluss M12 ²⁾	4-polig	-

1) 24 V DC oder 110 V AC

2) Nur für 24 V DC

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht

FESTO

Ventilinsel mit Einzelanschluss

Bestellcode:

- 44E für die Elektrik
- 44P für die Pneumatik

VTSA Ventilinseln mit Einzelanschluss können mit bis zu 20 Ventilen mit max. 20 Ventilsulen ausgebaut werden.

Die Verkettungsplatten Baubreite 18 und 26 mm sind entweder für:

- 2 monostabile Ventile oder
- 2 bistabile Ventile

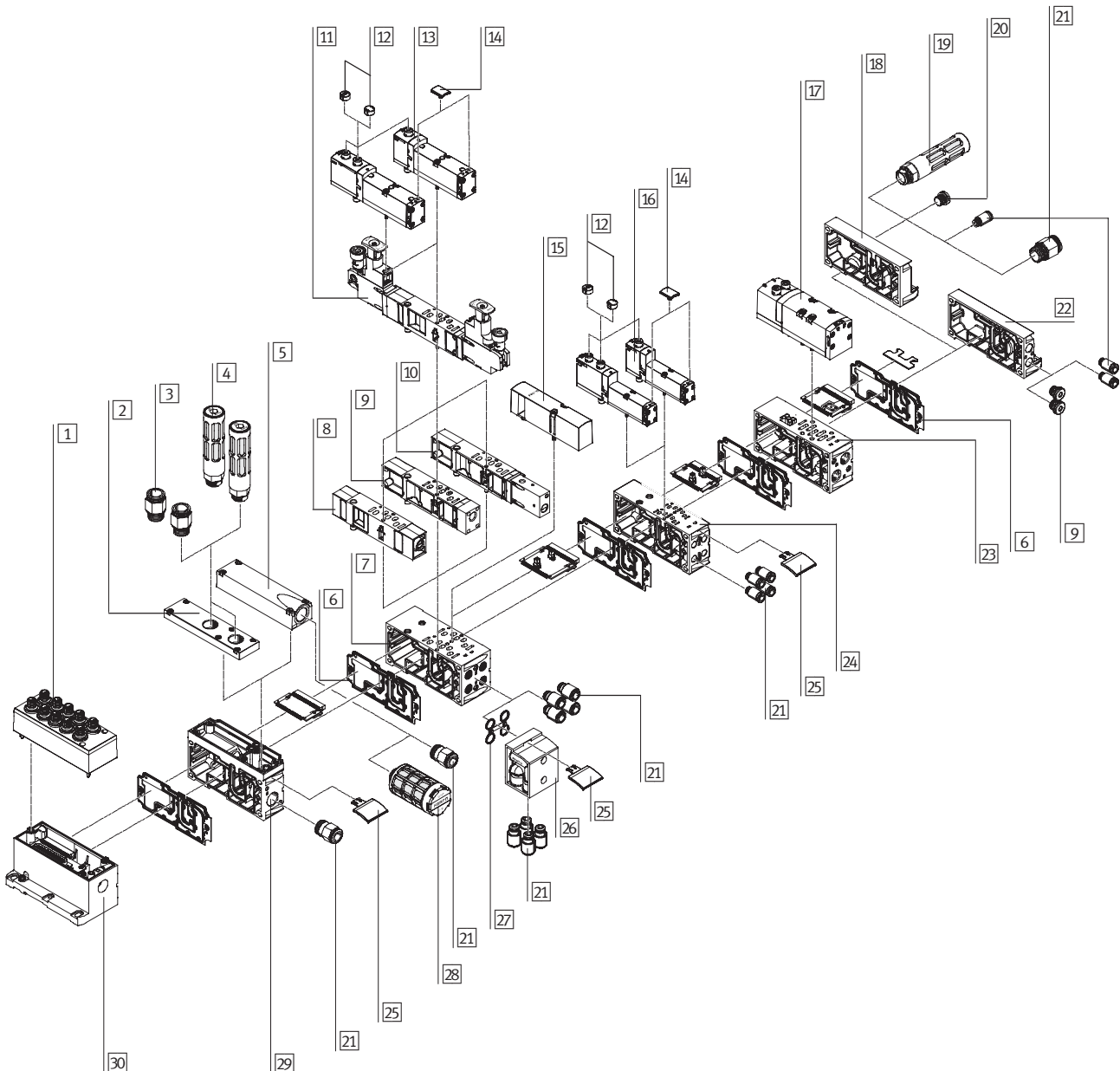
und die Verkettungsplatten Baubreite 42 mm für

- 1 monostabiles Ventil oder
- 1 bistabiles Ventil

vorbereitet.

- Bistabile Ventilplätze können mit jedem beliebigen Ventil oder einer Abdeckplatte bestückt werden.
- Monostabile Ventilplätze können ausschließlich mit monostabilen Ventilen oder einer Abdeckplatte bestückt werden.


Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 5-poligen M12-Stecker.



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2


Peripherieübersicht


Ventilinsel mit Einzelanschluss			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Deckel	für Einzelanschluss	4 / 1.3-94
2	Abluftplatte	Anschlüsse 3 und 5 getrennt	4 / 1.3-92
3	Verschraubungen	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
4	Schalldämpfer	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
5	Abluftdeckel	für gefasste Abluft (Anschlüsse 3 und 5 zusammengefasst)	4 / 1.3-92
6	Kanaltrennung/Dichtung		4 / 1.3-92
7	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 26 mm	4 / 1.3-90
8	Drosselplatte		4 / 1.3-94
9	Vertikalversorgungsplatte		4 / 1.3-92
10	Vertikaldrucksperrplatte		4 / 1.3-94
11	Druckreglerplatte		4 / 1.3-93
12	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt	4 / 1.3-96
13	Ventil	Baubreite 26 mm	4 / 1.3-88
14	Schilderträger	für Ventil	4 / 1.3-96
15	Abdeckplatte	für nicht belegten Ventilplatz (Reserveplatz)	4 / 1.3-96
16	Ventil	Baubreite 18 mm	4 / 1.3-88
17	Ventil	Baubreite 42 mm	4 / 1.3-90
18	Rechte Endplatte		4 / 1.3-90
19	Schalldämpfer	für Endplatte	4 / 1.3-96
20	Blindstopfen		4 / 1.3-97
21	Verschraubungen		4 / 1.3-96
22	Endplatte mit Codierdeckel		4 / 1.3-90
23	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 42 mm	4 / 1.3-90
24	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 18 mm	4 / 1.3-90
25	Schilderträger	für Verkettungsplatte, Anschlussplatte, Winkelanschlussplatte	4 / 1.3-96
26	Winkelanschlussplatte		4 / 1.3-92
27	Dichtungen		–
28	Schalldämpfer		4 / 1.3-96
29	Versorgungsplatte		4 / 1.3-92
30	Multipolanschluss	Einzelanschluss mit M12, 10fach oder 6fach (einschließlich Deckel)	4 / 1.3-94

 Hinweis

Die Auswahl des Schalldämpfers ist abhängig von der Art der Höhenverkettung der Ventilplätze links und rechts neben der Versorgungsplatte.

- B-Druckreglerplatte
- AB-Druckreglerplatte
- Vertikaldrucksperrplatte
- Vertikalversorgungsplatte
- Drosselplatte

Abluftdeckel  mit Metall-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2-B
– P-Druckreglerplatte

Abluftdeckel  mit Kunststoff-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2
– A-Druckreglerplatte

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht

FESTO

Ventilinsel mit Multipolanschluss

Bestellcode:

- 44E für die Elektrik
- 44P für die Pneumatik

VTSA Ventilinseln mit Multipolanschluss können mit bis zu 32 Ventilen mit max. 32 Ventilspulen ausgebaut werden.

Die Verkettungsplatten Baubreite 18 und 26 mm sind entweder für:

- 2 monostabile Ventile oder
- 2 bistabile Ventile

und die Verkettungsplatten Baubreite 42 mm für

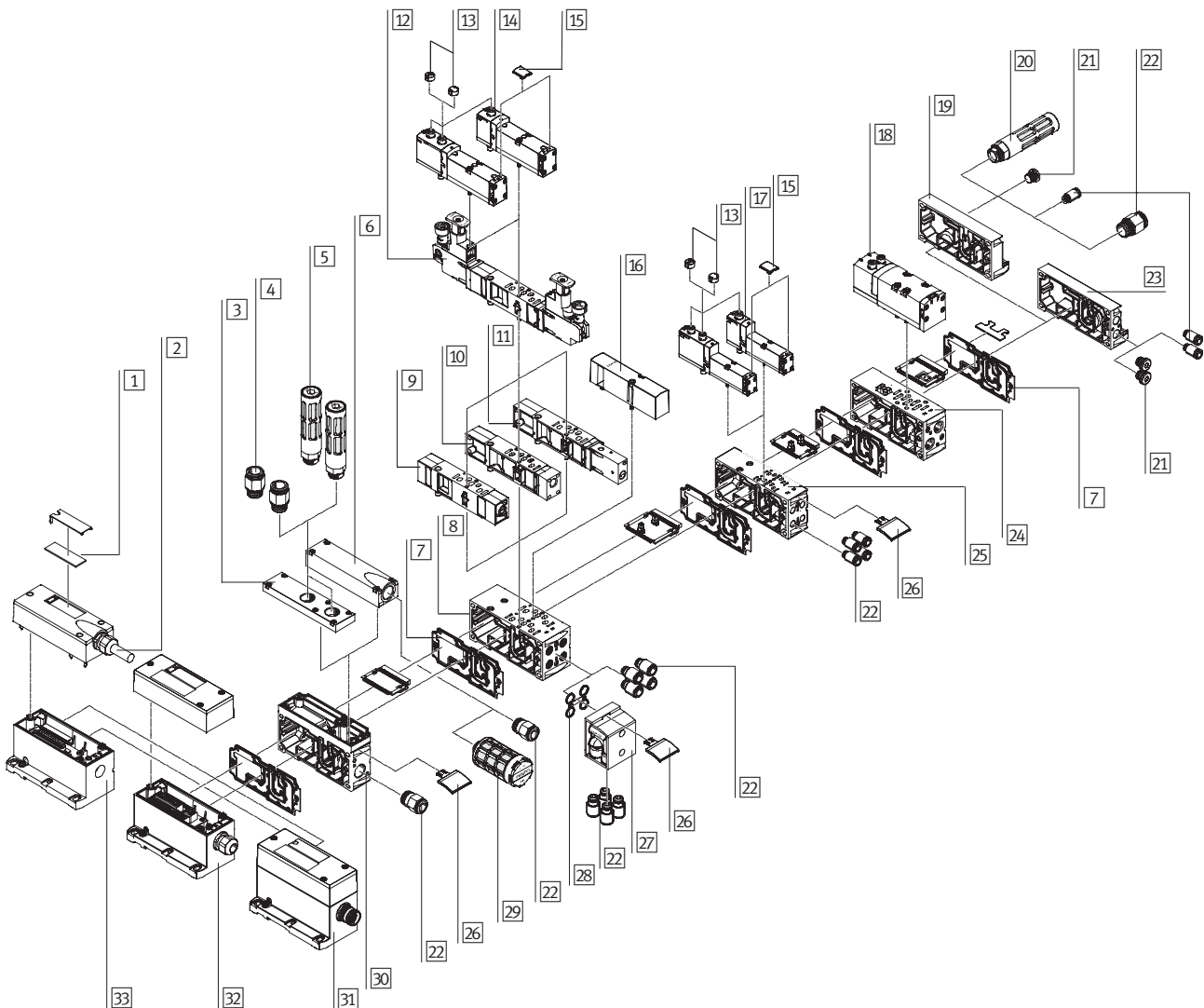
- 1 monostabiles Ventil oder
- 1 bistabiles Ventil

vorbereitet.

- Bistabile Ventilplätze können mit jedem beliebigen Ventil oder einer Abdeckplatte bestückt werden.
- Monostabile Ventilplätze können ausschließlich mit monostabilen Ventilen oder einer Abdeckplatte bestückt werden.

Folgende Multipolanschlüsse in IP65 stehen zur Auswahl:


- 37-poliger Sub-D Anschluss (24 V DC):
Das Anschlusskabel ist bei der Bestellung wählbar in 2,5 m, 5 m und 10 m Länge jeweils für max. 8, 22 oder 32 Ventilspulen.
- Klemmleiste (24 V DC oder 110 V AC)
- 19-poliger Rundsteckverbinder (24 V DC)



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2


Peripherieübersicht


Ventilinsel mit Multipolanschluss			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Bezeichnungsschilder	großflächig, für Multipolanschluss	–
2	Multipolkabel		4 / 1.3-95
3	Abluftplatte	Anschlüsse 3 und 5 getrennt	4 / 1.3-92
4	Verschraubungen	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
5	Schalldämpfer	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
6	Abluftdeckel	für gefasste Abluft (Anschlüsse 3 und 5 zusammengefasst)	4 / 1.3-92
7	Kanaltrennung/Dichtung		4 / 1.3-92
8	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 26 mm	4 / 1.3-92
9	Drosselplatte		4 / 1.3-94
10	Vertikalversorgungsplatte		4 / 1.3-92
11	Vertikaldrucksperrplatte		4 / 1.3-94
12	Druckreglerplatte		4 / 1.3-93
13	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt	4 / 1.3-96
14	Ventil	Baubreite 26 mm	4 / 1.3-88
15	Schilderträger	für Ventil	4 / 1.3-96
16	Abdeckplatte	für nicht belegten Ventilplatz (Reserveplatz)	4 / 1.3-96
17	Ventil	Baubreite 18 mm	4 / 1.3-88
18	Ventil	Baubreite 42 mm	4 / 1.3-88
19	Rechte Endplatte		4 / 1.3-90
20	Schalldämpfer	für Endplatte	4 / 1.3-96
21	Blindstopfen		4 / 1.3-97
22	Verschraubungen		4 / 1.3-96
23	Endplatte mit Codierdeckel		4 / 1.3-90
24	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 42 mm	4 / 1.3-90
25	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 18 mm	4 / 1.3-90
26	Schilderträger	für Verkettungsplatte, Anschlussplatte, Winkelanschlussplatte	4 / 1.3-96
27	Winkelanschlussplatte		4 / 1.3-92
28	Dichtungen		–
29	Schalldämpfer		4 / 1.3-96
30	Versorgungsplatte		4 / 1.3-92
31	Multipolanschluss	über M23-Rundsteckverbindung 24 V DC	4 / 1.3-94
32	Multipolanschluss	über Klemmleiste (CageClamp) 24 V DC oder 110 V AC	4 / 1.3-94
33	Multipolanschluss	mit Multipolkabel 24 V DC	4 / 1.3-94

 Hinweis

Die Auswahl des Schalldämpfers ist abhängig von der Art der Höhenverkettung der Ventilplätze links und rechts neben der Versorgungsplatte.

- B-Druckreglerplatte
- AB-Druckreglerplatte
- Vertikaldrucksperrplatte
- Vertikalversorgungsplatte
- Drosselplatte

Abluftdeckel  mit Metall-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2-B
– P-Druckreglerplatte

Abluftdeckel  mit Kunststoff-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2
– A-Druckreglerplatte

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Peripherieübersicht



Ventilinsel mit Feldbusanschluss, Steuerblock (Elektrische Peripherie CPX)

Bestellcode:

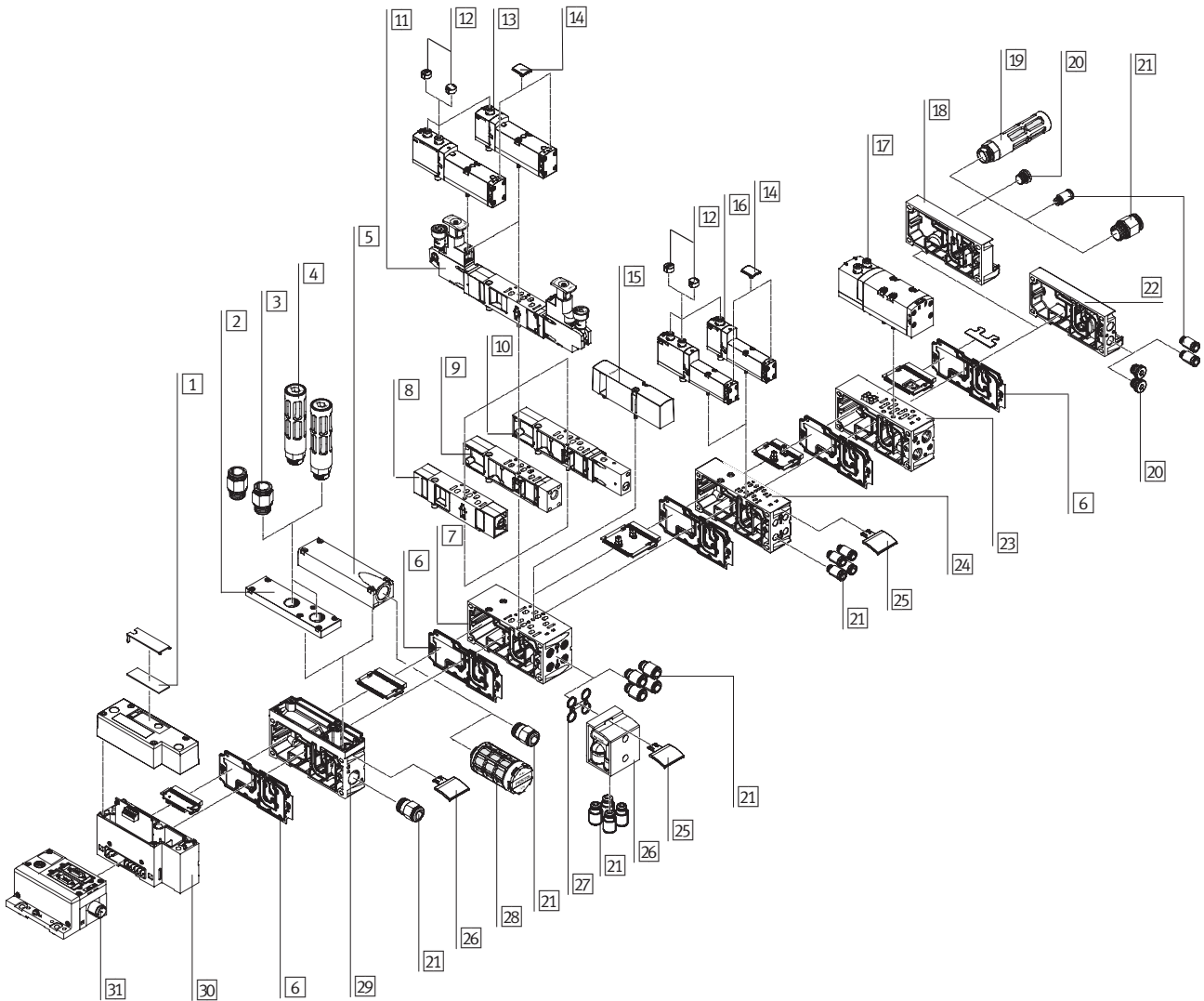
- 50E... für die elektrische Peripherie
- 44P für die Pneumatik

VTSA Ventilinseln mit Feldbusanschlus-
schaltung können mit bis zu 32
Ventilen mit max. 32 Ventilsulen
ausgebaut werden.
Jeder Ventilplatz kann mit jedem
beliebigen Ventil oder einer Ab-

deckplatte bestückt werden. Für
die Bestückung der elektrischen
Peripherie CPX gelten die Regeln
von CPX.

Allgemein gilt:


- Max. 10 elektrische Module
- Digitale Ein-/Ausgänge
- Analoge Ein-/Ausgänge
- Parametrierung von Ein- und Ausgängen
- Integrierte Komfort-Diagnose
- Präventive Wartungskonzepte



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2


Peripherieübersicht


Ventilinsel mit Feldbusanschluss, Steuerblock (Elektrische Peripherie CPX)			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Bezeichnungsschilder	großflächig, für Pneumatik Interface CPX	–
2	Abluftplatte	Anschlüsse 3 und 5 getrennt	4 / 1.3-92
3	Verschraubungen	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
4	Schalldämpfer	für Versorgungsplatte	4 / 1.3-96
5	Abluftdeckel	für gefasste Abluft (Anschlüsse 3 und 5 zusammengefasst)	4 / 1.3-92
6	Kanaltrennung/Dichtung		4 / 1.3-92
7	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 26 mm	4 / 1.3-90
8	Drosselplatte		4 / 1.3-94
9	Vertikalversorgungsplatte		4 / 1.3-92
10	Vertikaldrucksperrplatte		4 / 1.3-94
11	Druckreglerplatte		4 / 1.3-93
12	Abdeckkappe	für Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt	4 / 1.3-96
13	Ventil	Baubreite 26 mm	4 / 1.3-88
14	Schilderträger	für Ventil	4 / 1.3-96
15	Abdeckplatte	für nicht belegten Ventilplatz (Reserveplatz)	4 / 1.3-96
16	Ventil	Baubreite 18 mm	4 / 1.3-88
17	Ventil	Baubreite 42 mm	4 / 1.3-88
18	Rechte Endplatte		4 / 1.3-90
19	Schalldämpfer	für Endplatte	4 / 1.3-96
20	Blindstopfen		4 / 1.3-97
21	Verschraubungen		4 / 1.3-96
22	Endplatte mit Codierdeckel		4 / 1.3-90
23	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 42 mm	4 / 1.3-90
24	Verkettungsplatte	für Ventile Baubreite 18 mm	4 / 1.3-90
25	Schilderträger	für Verkettungsplatte/Anschlussplatte/Winkelanschlussplatte	4 / 1.3-96
26	Winkelanschlussplatte		4 / 1.3-92
27	Dichtungen		–
28	Schalldämpfer		4 / 1.3-96
29	Versorgungsplatte		4 / 1.3-92
30	Pneumatik Interface		4 / 1.3-94
31	Feldbusanschaltung		4 / 4.8-1

 Hinweis

Die Auswahl des Schalldämpfers ist abhängig von der Art der Höhenverkettung der Ventilplätze links und rechts neben der Versorgungsplatte.

- B-Druckreglerplatte
- AB-Druckreglerplatte
- Vertikaldrucksperrplatte
- Vertikalversorgungsplatte
- Drosselplatte

Abluftdeckel  mit Metall-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2-B
– P-Druckreglerplatte

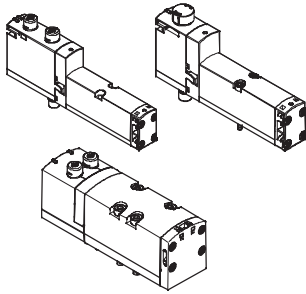
Abluftdeckel  mit Kunststoff-Abluftschalldämpfer Typ U-1/2
– A-Druckreglerplatte

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik



Anschlussplattenventil



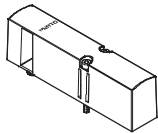
VTSA bietet umfangreiche Ventilfunktionen. Alle Ventile sind mit Kolbenschieber und patentiertem Dichtprinzip ausgestattet, welches hohe Dichtheit, einen großen Druckbereich und lange Lebensdauer ermöglicht.

Anschlussplattenventile können rasch gewechselt werden, da die Verschlauchung an der Verkettungsplatte bleibt. Unabhängig von der Ventilfunktion gibt es Anschlussplattenventile mit einer Ventilspule (monostabil) oder mit zwei Ventilspulen für bistabil oder Doppel-Ventilfunktionen.

Revers-/Vakuumbetrieb

Möchten Sie einen Aktuator (Zylinder) mit unterschiedlichen Drücken bei Vor- und Rückhub betreiben, so wählen Sie den Reversbetrieb (Code Z). Dabei ist zu beachten, dass diese Ventile in einer separaten Druckzone zu betreiben sind. Die 3/2-Wegeventile, reversibel, sind auch für Vakuumbetrieb geeignet.

Abdeckplatte



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

Ventil- sowie Abdeckplatte werden über zwei Schrauben mit der Verkettungsplatte verbunden.

Ventilfunktion		Baubreite			Beschreibung
Code	Schaltzeichen	18 mm	26 mm	42 mm	
M		■	■	■	5/2-Wegeventil, monostabil • Rückstellung über Luftfeder
O		■	■	■	5/2-Wegeventil, monostabil • Rückstellung über Feder
J		■	■	■	5/2-Wege-Impulsventil, bistabil
D		■	■	■	5/2-Wege-Impulsventil, bistabil • dominierend durch Anschluss 14 auf der Steuerseite
N		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über Luftfeder
K		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über Luftfeder

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Merkmale – Pneumatik

Ventilfunktion					
Code	Schaltzeichen	Baubreite			Beschreibung
		18 mm	26 mm	42 mm	
H		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung <ul style="list-style-type: none"> – 1x geschlossen – 1x offen • Rückstellung über Luftfeder • Betriebsdruck > 3 bar
B		■	■	■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> • Mittelstellung belüftet¹⁾ • Rückstellung über Federkraft
G		■	■	■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> • Mittelstellung geschlossen¹⁾ • Rückstellung über Federkraft
E		■	■	■	5/3-Wegeventil <ul style="list-style-type: none"> • Mittelstellung entlüftet¹⁾ • Rückstellung über Federkraft
P		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Reversbetrieb • Ruhestellung offen • Rückstellung über Luftfeder
Q		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Reversbetrieb • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über Luftfeder
R		■	■	■	2x 3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Reversbetrieb • Ruhestellung <ul style="list-style-type: none"> – 1x geschlossen – 1x offen • Rückstellung über Luftfeder
L		■	■	■	Nur für Ventilinsel: Abdeckplatte für Ventilplatz

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

Konstruktiver Aufbau

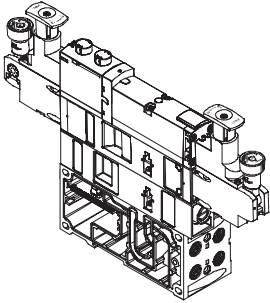
Ventilwechsel	Erweiterung
<p>Die Ventile sind mit zwei Schrauben auf der metallischen Verkettingsplatte befestigt. Dadurch sind Ventile leicht wechselbar. Die mechanische Robustheit der Verkettingsplatte garantiert hohe und dauerhafte Dichtheit.</p>	<p>Reserveplätze können nachträglich mit Ventilen bestückt werden. Dabei bleiben die Abmessungen, Befestigungspunkte sowie bereits erfolgte pneumatische Installation unverändert. Der Bestellcode VSVA-... befindet sich auf der Frontseite des Ventils unterhalb der Handhilfsbetätigung.</p>

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik


FESTO

Höhenverkettung



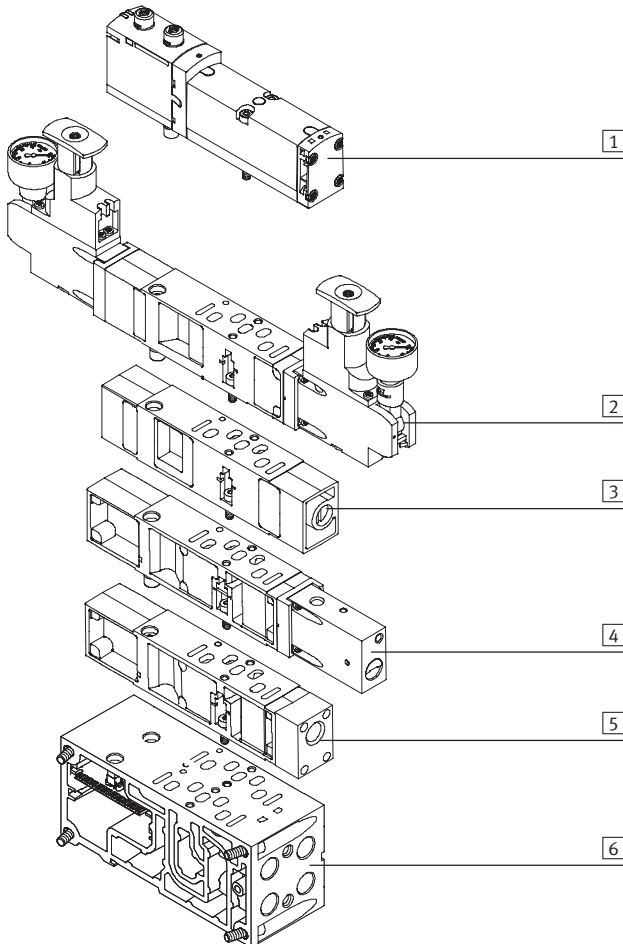
Auf jedem Ventilplatz können zwischen Grundplatte und Ventil weitere Funktionseinheiten eingefügt werden. Diese, mit Höhenverkettung bezeichneten Funktionen,

erlauben spezielle Wirkungsweisen oder Kontrollen bezogen auf den einzelnen Ventilplatz. Verkettungen mehrerer Ventilgrößen auf einer Ventilinsel sind möglich.

 Hinweis

Auf Grund der Gestaltung der einzelnen Teile der Höhenverkettung ist nicht jede beliebige Kombination sinnvoll.

Komponenten der Höhenverkettung



Auf Ventilplätzen mit Höhenverkettung wird folgende Komponenten-Reihenfolge empfohlen:

- 1 ISO-Ventil
- 2 Druckreglerplatte
- 3 Drosselplatte
- 4 Vertikaldrucksperrplatte
- 5 Vertikalversorgungsplatte
- 6 Verkettungsplatte

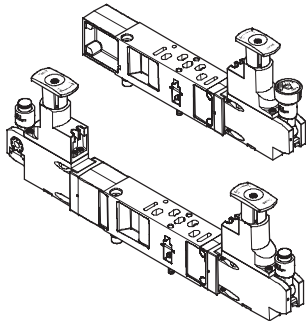
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Höhenverketzung

Druckreglerplatte

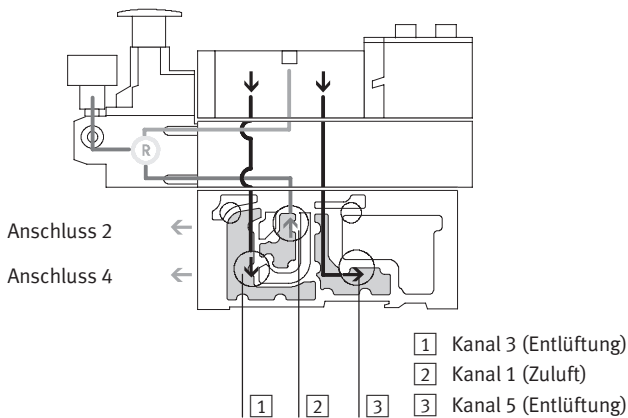


Für die Beeinflussung der Kraft des angesteuerten Aktuators kann zwischen Grundplatte und Ventil ein einstellbares Druckregelventil eingebaut werden.

Dieses Druckregelventil hält den Ausgangsdruck (Sekundärseite) unabhängig von Druckschwankungen (Primärseite) und vom Luftverbrauch, weitgehend konstant.

- Standardausführung:
- Normanschlussbild nach ISO 15407-2 oder ISO 5599-2
 - für Eingangsdruck bis 6 bar oder bis 10 bar
 - ohne Manometer (optional)
 - Reglerkopf mit 3 Positionen (verriegelt, Einstellposition, Freilauf)

Funktionsweise der Druckreglerplatte (P-Regler) für Anschluss 1; Code: ZA, ZF



Dieser Druckregler regelt den Druck vor dem Ventil im Kanal 1. Dadurch haben die Kanäle 2 und 4 den gleichen geregelten Druck.

Beim Entlüftungsvorgang wird im Ventil von Kanal 2 nach Kanal 3 und von Kanal 4 nach Kanal 5 entlüftet.

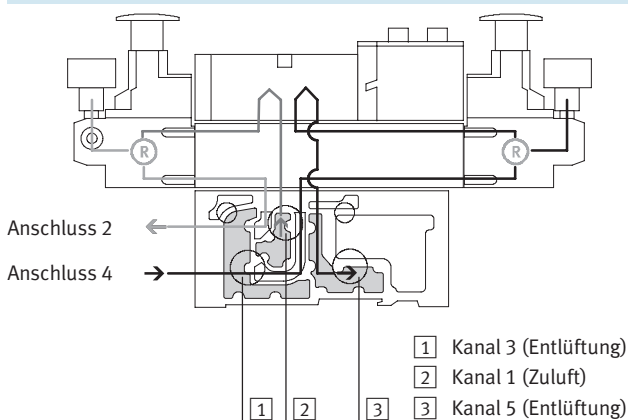
Vorteile

- Druckregler ist vom Entlüftungsvorgang nicht betroffen, da vor dem Ventil geregelt wird.
- Druckregler kann immer eingestellt werden, da immer der Druck von der Ventilinsel anliegt.

Anwendungsbeispiele

- An den Arbeitsanschlüssen 2 und 4 wird ein gleich hoher Arbeitsdruck benötigt.
- Es wird ein niedrigerer Arbeitsdruck (z. B. 3 bar) benötigt als der an der Ventilinsel anstehende Betriebsdruck (z. B. 8 bar).

Funktionsweise der Druckreglerplatte (AB-Regler) für Anschlüsse 2 und 4; Code: ZD, ZI



Dieser Druckregler regelt den Druck in den Kanälen 2 und 4 nachdem das Druckmedium durch das Ventil geströmt ist. Beim Entlüftungsvorgang wird im Ventil über den Druckregler von Kanal 2 nach Kanal 3 und von Kanal 4 nach Kanal 5 entlüftet.

Beispiel mit folgender Schaltstellung:
Die Zuluft strömt von Kanal 1 der Verkettungsplatte über das Ventil in Kanal 2, wird dann geregelt und steht anschließend am Anschluss 2 der Verkettungsplatte an. Gleichzeitig wird über Kanal 4 der Verkettungsplatte, über den Regler und über das Ventil in Kanal 5 der Verkettungsplatte entlüftet.

Einschränkungen

- Der Druckregler kann im Entlüftungszustand nicht eingestellt werden. Z. B. kann der Druckregler für Kanal 4 nicht eingestellt werden, wenn das Ventil in Schaltstellung von Kanal 1 nach Kanal 2 belüftet und von Kanal 4 nach Kanal 5 entlüftet wird.

Anwendungsbeispiele

- Wenn an den Anschlüssen 2 und 4 statt des Betriebsdrucks der Ventilinsel zwei unterschiedliche Arbeitsdrücke benötigt werden.

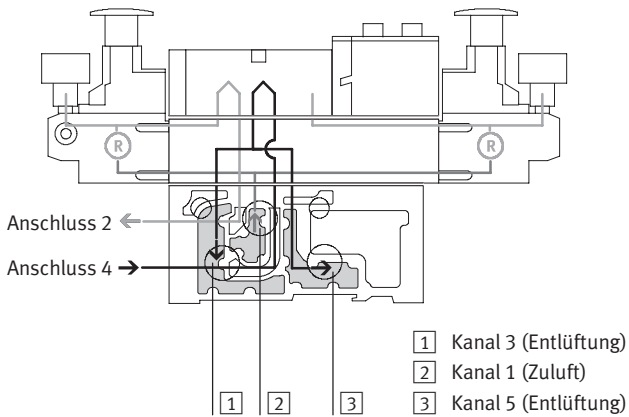
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Höhenverketzung

Funktionsweise der Druckreglerplatte (AB-Regler, reversibel) für Anschlüsse 2 und 4, reversibel; Code: ZE, ZJ



Bei diesem Druckregler wird die Zuluft (Kanal 1) aufgesplittet und direkt auf beide Druckregler geleitet. Die jeweils geregelte Druckluft steht in den Kanälen 3 und 5 am Ventil an. Das Ventil wird somit reversibel betrieben. Das heißt:

- Kanal 3 leitet den Arbeitsdruck auf Anschluss 2
- Kanal 5 leitet den Arbeitsdruck auf Anschluss 4

Beispiel mit folgender Schaltstellung:

Die Zuluft im Kanal 1 wird im Regler auf die Kanäle 3 und 5 aufgesplittet und strömt von dort zum Ventil. Im Ventil wird die Zuluft auf den Anschluss 2 der Verketzungsplatte geleitet. Die Abluft wird gleichzeitig über Kanal 4 der Verketzungsplatte geleitet. Die Abluft wird gleichzeitig über Kanal 4 der Verketzungsplatte und über das Ventil in den Regler Kanal 1 geleitet, dort auf die Kanäle 3 und 5 gesplittet und dann über die Verketzungsplatte abgeführt.

Anwendungsbeispiele

- Wenn statt dem Betriebsdruck der Ventilinsel zwei verschiedene Drücke in den Kanälen 2 und 4 benötigt werden.
- Wenn schnelle Entlüftungsleistung benötigt wird.
- Wenn der Druckregler immer einstellbar sein soll.

- - Hinweis

- Reversible Druckreglerplatten dürfen nur mit Ventilen kombiniert werden, die reversibel betrieben werden können.
- Ventile auf Ventilplätzen mit Vertikaldrucksperrplatten werden mit interner Steuerzuluft betrieben, auch wenn die Ventilinsel mit externer Steuerzuluft betrieben wird.
- Folgende Kombination von reversibel betriebenen Ventilinseln mit Komponenten der Höhenverketzung ist nicht zulässig:
 - Reversible Druckreglerplatten
 - Drosselplatten
 - Vertikaldrucksperrplatten
 - Vertikalversorgungsplatten

Vorteile

- Schnelle Taktzeiten
- 50% höherer Entlüftungsdurchfluss, da nicht über den Druckregler entlüftet wird. Zusätzlich wird der Druckregler weniger belastet.
- Es wird kein Schnellentlüftungsventil benötigt.
- Am Druckregler liegt immer Betriebsdruck an, weil vor dem Ventil geregelt wird, d. h. der Regler kann immer eingestellt werden.

Nachteile

- Keine Verwendung von 2x 3/2-Wegeventilen (Code N, K, H), da an den Anschlüssen 3 und 5 Druck anliegt.
- Keine sinnvolle Kombination mit einer Drosselplatte möglich.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Höhenverkerterung – Druckreglerplatte								
Code	Typ	Baubreite			Eingangsdruck		Beschreibung	
		18 mm	26 mm	42 mm	6 bar	10 bar		
Druckreglerplatte für Anschluss 1 (P-Regler)								
ZA		VABF-S4-...-R1C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> regelt den Betriebsdruck im Kanal 1 vor dem Wegeventil
ZF		VABF-S4-...-R1C2-C-6	■	■	■	■	-	
Druckreglerplatte für Anschluss 2 (B-Regler)								
ZC		VABF-S4-...-R2C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> regelt den Betriebsdruck im Kanal 2 nach dem Wegeventil
ZH		VABF-S4-...-R2C2-C-6	■	■	■	■	-	
Druckreglerplatte für Anschluss 4 (A-Regler)								
ZB		VABF-S4-...-R3C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> regelt den Betriebsdruck im Kanal 4 nach dem Wegeventil
ZG		VABF-S4-...-R3C2-C-6	■	■	■	■	-	
Druckreglerplatte für Anschlüsse 2 und 4 (AB-Regler)								
ZD		VABF-S4-...-R4C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> regelt den Arbeitsdruck in den Kanälen 2 und 4 nach dem Wegeventil
ZI		VABF-S4-...-R4C2-C-6	■	■	■	■	-	
<p> Hinweis Diese Druckreglerplatten sind nicht kombinierbar mit reversiblen 2x 3/2-Wegeventilen (Code P, Q, R). </p>								
Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel (B-Regler)								
ZL		VABF-S4-...-R6C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> reversibler Druckregler zum Anschluss 2
ZN		VABF-S4-...-R6C2-C-6	■	■	■	■	-	
Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel (A-Regler)								
ZK		VABF-S4-...-R7C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> reversibler Druckregler zum Anschluss 4
ZM		VABF-S4-...-R7C2-C-6	■	■	■	■	-	

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

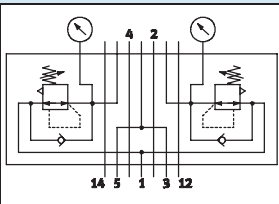
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Merkmale – Pneumatik

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

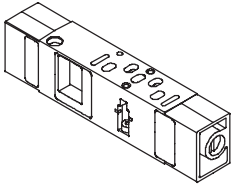
Höhenverkettung – Druckreglerplatte								
Code	Typ	Baubreite			Eingangsdruck		Beschreibung	
		18 mm	26 mm	42 mm	6 bar	10 bar		
Druckreglerplatte für Anschlüsse 2 und 4, reversibel (AB-Regler)								
ZE		VABF-S4-...-R5C2-C-10	■	■	■	-	■	<ul style="list-style-type: none"> reversibler Druckregler zu den Anschlüssen 2 und 4 Druckregelung vor dem Wegeventil leitet den Betriebsdruck vom Kanal 1 auf die Kanäle 3 und 5 um leitet die Abluft vom Kanal 1 auf die Kanäle 3 und 5
ZJ		VABF-S4-...-R5C2-C-6	■	■	■	■	-	<p>⚠ - Hinweis</p> <p>Diese Druckreglerplatten sind nicht kombinierbar mit Standard-2x 3/2-Wegeventilen (Code N, K, H).</p> <p>Reversible 2x 3/2-Wegeventile (Code P, Q, R) müssen in Kombination mit diesen Druckreglern nicht in einer separaten Druckzone betrieben werden.</p>

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik


FESTO

Höhenverkettung – Drosselplatte



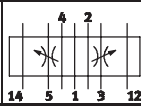
Diese Platte dient zum Drosseln der Abluft in den Kanälen 3 und 5 eines Ventils um die Geschwindigkeit des Aktuators einzustellen.

Die Kanäle 3 und 5 sind unabhängig von einander einstellbar.

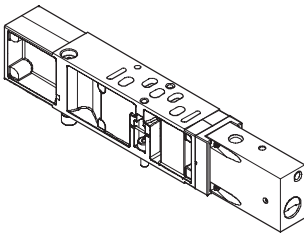
 Hinweis

Auf reversibel betriebenen Ventilinseln wird die Zuluft in den Kanälen 3 und 5 vor dem Ventil gedrosselt.

Code	Typ	Baubreite			Beschreibung
		18 mm	26 mm	42 mm	
X	VABF-S4-...F1B1-C	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> drosselt die Abluft nach dem Ventil in den Kanälen 3 und 5




Höhenverkettung – Vertikaldrucksperrplatte



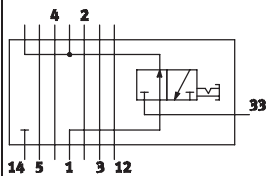
Mit dieser Platte kann ein Ventil vom Versorgungsdruck der Insel abgesperrt werden. Damit ist die Demontage des Ventils ohne Druckabschaltung der Insel möglich.

Nach Betätigung der Absperrung wird die Abluft/Rückluft aus dem Zylinder über den M5-Gewindeanschluss abgeführt.

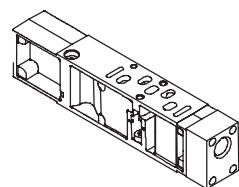
 Hinweis

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Betriebsdruck der Ventilinsel im Bereich des erforderlichen Vorsteuerdrucks liegt (min. 3 bar).

Code	Typ	Baubreite			Beschreibung
		18 mm	26 mm	42 mm	
ZT	VABF-S4-...L1D1-C	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> 2/2-Wegeventil zum Absperrn des Betriebsdrucks auf dem Ventilplatz sperrt für den Ventilplatz die Kanäle 12 und 14 versorgt den Ventilplatz mit interner Steuerluft

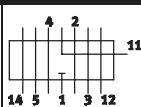


Höhenverkettung – Vertikalversorgungsplatte



Mit dieser Platte kann ein Ventil unabhängig vom Betriebsdruck der Insel mit individuellem Betriebsdruck versorgt werden.

Code	Typ	Baubreite			Beschreibung
		18 mm	26 mm	42 mm	
ZU	VABF-S4-...P1A3-...	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Platte mit Anschluss 11 zum Einspeisen eines individuellen Betriebsdruck für einen Ventilplatz

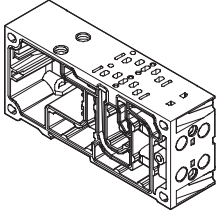


Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik



Verkettungsplatte



VTSA basiert auf einem modularen System, bestehend aus Verkettungsplatten und Ventilen. Verkettungsplatten gibt es für Ventile Baubreite 18 mm, und Baubreite 26 mm im Doppelraster, d. h. zwei Ventile pro Verkettungsplatte. Für Baubreite 42 mm gibt es Verkettungsplatten mit einem Ventil pro Verkettungsplatte. Die Verkettungsplatte enthält eine Kanaldichtung und eine elek-

trische Verkettung. Sie sind innerhalb einer Ventilinsel beliebig mischbar. Die Verkettungsplatten sind miteinander verschraubt und bilden so das Trägersystem für die Ventile. Sie enthalten intern die Anschlusskanäle zur Druckversorgung und zur Entlüftung der Ventilinsel, sowie pro Ventil die Arbeitsanschlüsse für die Pneu-

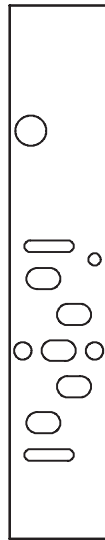
matikzylinder. Jede Verkettungsplatte ist mit vier Schrauben mit der nachfolgenden verbunden. Durch Lösen dieser Schrauben wird ein Inselteil abgetrennt und weitere Verkettungsplatten können auf einfache Weise eingefügt werden. So wird die rasche und zuverlässige Erweiterbarkeit der Ventilinsel gewährleistet.

Anschlussbilder auf der Verkettungsplatte

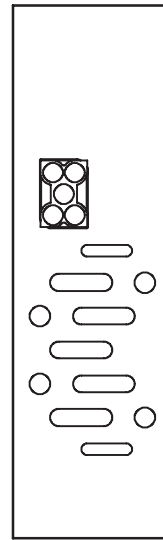
Baubreite 18 mm



Baubreite 26 mm



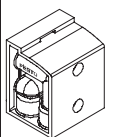
Baubreite 42 mm



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

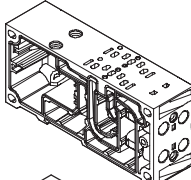
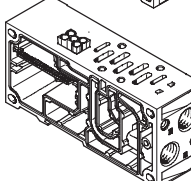
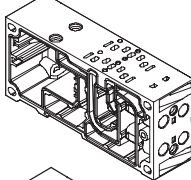
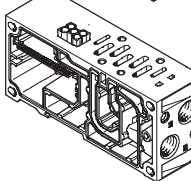
Winkelanschlussplatte für Arbeitsanschlüsse (2 und 4) der Verkettungsplatten

Code	Typ	Baubreite			Anschlüsse	Arbeitsanschlüsse (2, 4) in der Winkelanschlussplatte
		18 mm	26 mm	42 mm		
P	 Gewindeanschluss: VABF-S4-...-A2G2-G... NPT-Gewinde: VABF-S4-...-A2G2-N...	■	■	■	2 und 4	Abgang unten <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussgrößen Baubreite 18 mm: G$\frac{1}{8}$, $\frac{1}{8}$NPT • Anschlussgrößen Baubreite 26 mm: G$\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$NPT • Anschlussgrößen Baubreite 42 mm: G$\frac{3}{8}$, $\frac{3}{8}$NPT

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale – Pneumatik

Varianten der Verkettungsplatten							
Code		Typ	Baubreite			Anzahl Ventilplätze/Ventilspulen	Arbeitsanschlüsse (2, 4) an der Verkettungsplatte
			18 mm	26 mm	42 mm		
Verkettungsplatte für Multipol-/Feldbusanschluss für bistabile Ventile							
A AK		Gewindeanschluss: VABV-S4-2S-G18-2T2 NPT-Gewinde: VABV-S4-2S-N18-2T2	■	-	-	2/4	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 18 mm: G$\frac{1}{8}$, QS-G$\frac{1}{8}$-8, QS-G$\frac{1}{8}$-6, $\frac{1}{8}$NPT, QS-$\frac{1}{8}$-$\frac{5}{16}$-U, QS-$\frac{1}{8}$-$\frac{1}{4}$-U
B BK		Gewindeanschluss: VABV-S4-1S-G14-2T2 NPT-Gewinde: VABV-S4-1S-N14-2T2	-	■	-	2/4	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 26 mm: G$\frac{1}{4}$, QS-G$\frac{1}{4}$-10, QS-G$\frac{1}{4}$-8, $\frac{1}{4}$NPT, QS-$\frac{1}{4}$-$\frac{3}{8}$-U, QS-$\frac{1}{4}$-$\frac{5}{16}$-U
C CK		Gewindeanschluss: VABV-S2-1S-G38-2T2 NPT-Gewinde: VABV-S2-1S-N38-2T2	-	-	■	2/4	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 42 mm: G$\frac{3}{8}$ QS-G$\frac{3}{8}$-12, QS-G$\frac{3}{8}$-10, $\frac{3}{8}$NPT, QS-$\frac{3}{8}$-$\frac{3}{8}$-U, QS-$\frac{3}{8}$-$\frac{1}{2}$-U
Verkettungsplatte für Multipol-/Feldbusanschluss für monostabile Ventile							
E EK		Gewindeanschluss: VABV-S4-2S-G18-2T1 NPT-Gewinde: VABV-S4-2S-N18-2T1	■	-	-	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 18 mm: G$\frac{1}{8}$, QS-G$\frac{1}{8}$-8, QS-G$\frac{1}{8}$-6, $\frac{1}{8}$NPT, QS-$\frac{1}{8}$-$\frac{5}{16}$-U, QS-$\frac{1}{8}$-$\frac{1}{4}$-U
F FK		Gewindeanschluss: VABV-S4-1S-G14-2T1 NPT-Gewinde: VABV-S4-1S-N14-2T1	-	■	-	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 26 mm: G$\frac{1}{4}$, QS-G$\frac{1}{4}$-10, QS-G$\frac{1}{4}$-8, $\frac{1}{4}$NPT, QS-$\frac{1}{4}$-$\frac{3}{8}$-U, QS-$\frac{1}{4}$-$\frac{5}{16}$-U
G GK		Gewindeanschluss: VABV-S2-1S-G38-2T1 NPT-Gewinde: VABV-S2-1S-N38-2T1	-	-	■	2/2	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussgrößen Baubreite 42 mm: G$\frac{3}{8}$ QS-G$\frac{3}{8}$-12, QS-G$\frac{3}{8}$-10, $\frac{3}{8}$NPT, QS-$\frac{3}{8}$-$\frac{3}{8}$-U, QS-$\frac{3}{8}$-$\frac{1}{2}$-U

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

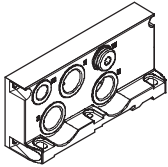
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik



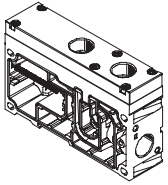
Druckversorgung und Entlüftung

Rechte Endplatte
– Code V

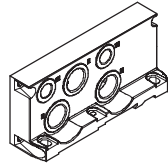


Anschlussausführung für Versorgungsplatten

Abluft 3/5 getrennt
– Code K

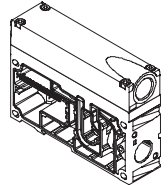


Rechte Endplatte
– Code X

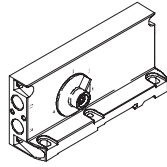


Anschlussausführung für Versorgungsplatten

Abluft 3/5 gemeinsam
– Code L



Endplatte mit Codierdeckel
– Code Y, U, Z, W



Die Ventilinsel VTSA kann an einer oder mehreren Stellen mit Druck versorgt werden. So wird auch bei größerem Ausbau eine gute Performance aller Funktionskomponenten sicher gestellt. Die Versorgung der Ventilinsel wird über Versorgungsplatten (max. 16 pro Insel) oder über eine Endplatte vorgenommen.

Die Entlüftung geschieht wahlweise über Schalldämpfer oder Anschlüsse für gefasste Abluft auf den Versorgungsplatten und/oder auf der rechten Endplatte. Es gibt zwei Ausführungen von Versorgungsplatten:

- Abluft 3/5 gemeinsam
- Abluft 3/5 getrennt

Steuerzuluft

Der Anschluss der pneumatischen Versorgung befindet sich an den Versorgungsplatten oder an der rechten Endplatte.

Die Anschlüsse unterscheiden sich bei Steuerzuluft nach:

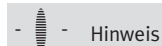
- intern
- extern

Interne Steuerzuluft

Liegt der Arbeitsdruck zwischen 3 und 10 bar, so kann interne Steuerzuluft gewählt werden. Dann wird die Steuerzuluft durch eine interne Verbindung von der Druckversorgung 1 abgezweigt. Der Anschluss 14 an der rechten Endplatte ist mit einem Blindstopfen zu verschließen.

Externe Steuerzuluft

Liegt der Versorgungsdruck unter 3 bar, so müssen Sie Ihre VTSA-Ventilinsel mit externer Steuerzuluft betreiben. Hierzu wird die Steuerzuluft über den Anschluss 14 an der rechten Endplatte eingespeist. Dies gilt auch, wenn die Ventilinsel mit verschiedenen Druckzonen betrieben wird.



Hinweis

Wird ein langsamer Druckanstieg an der Anlage mittels Druckeinschaltventil gewünscht, so sollte externe Steuerzuluft gewählt werden, bei der der Steuerdruck beim Einschaltvorgang bereits in voller Höhe anliegt.

Endplatte rechts

Verschiedene rechte Endplatten stehen zur Auswahl.

Bei den folgenden beiden Endplatten ist die Abgangsrichtung der Anschlüsse axial in Längsverkehtungsrichtung.

Rechte Endplatten mit Zuluft/Abluft

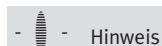
- interne Steuerzuluft: Code V
- externe Steuerzuluft: Code X

Die Endplatten mit Codierdeckel haben die Abgangsrichtung der Anschlüsse zur Vorderseite der Ventilinsel. Dies ermöglicht für die gesamte Insel eine Zusammenfassung aller Anschlüsse in einer Abgangsrichtung.

Die Besonderheit der Endplatten mit Codierdeckel liegt im Selektorschalter, der durch seine Stellungen vier Varianten der Steuerzuluft/Steuerabluft ermöglicht.

Endplatten mit Codierdeckel mit werkseitiger Einstellung des Selektorschalters für:

- interne Steuerzuluft: Code Y
- externe Steuerzuluft: Code Z
- interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft: Code U
- externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft: Code W



Hinweis

Bei Verwendung einer Endplatte mit Codierdeckel ist eine Versorgungsplatte obligatorisch. Die reversiblen 3/2-Wegeventile (Code P, Q, R) dürfen nur in der Selektorstellung 1 oder 2 betrieben werden.

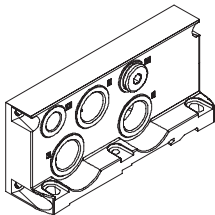
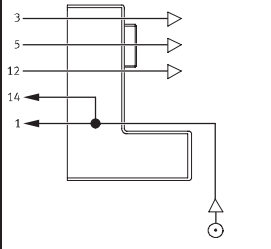
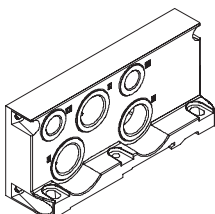
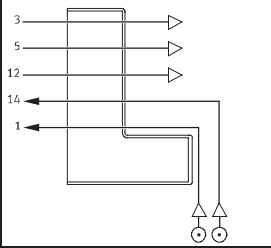
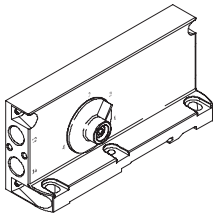
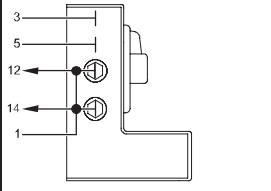
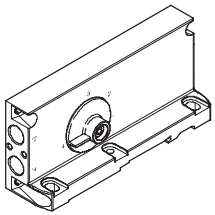
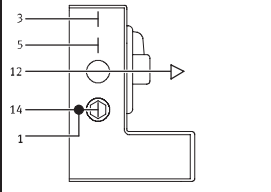
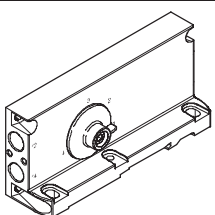
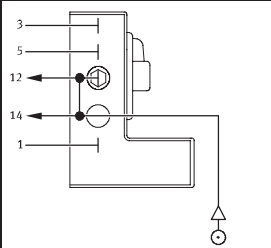
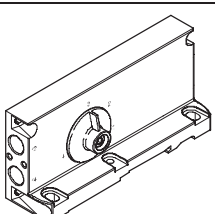
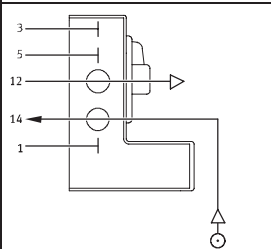
Endplatte rechts mit Codierdeckel

Code	Selektorstellung
Z	1
Y	2
W	3
U	4

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale – Pneumatik

Endplatte rechts						
Code	Art der Druckversorgung und Steuerzuluft	Baubreite			Beschreibung	
		18 mm	26 mm	42 mm		
Endplatte rechts						
V			■	■	■	Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft, Schalldämpfer <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft wird intern vom Anschluss 1 abgezweigt • Anschluss 14 ist mit einem Blindstopfen verschlossen • Abluft 3/5 und über Schalldämpfer • Für Betriebsdruck im Bereich 3 ... 10 bar • Steuerabluft¹⁾
X			■	■	■	Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft, Schalldämpfer <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft zwischen 2 und 10 bar wird am Anschluss 14 angeschlossen • Abluft 3/5 über Schalldämpfer • Für Betriebsdruck im Bereich -0,9 ... 10 bar (vakuumtauglich) • Steuerabluft¹⁾
Code ²⁾ Endplatte mit Codierdeckel						
Y (2)			■	■	■	Interne Steuerzuluft <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft wird intern vom Anschluss 1 abgezweigt • Anschlüsse 1/12/14 sind intern verbunden • Anschlüsse 12/14 sind mit Blindstopfen verschlossen • Steuerabluft ungefasst über Ventilgehäuse
U (4)			■	■	■	Interne Steuerzuluft, gefasste Abluft <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft wird intern vom Anschluss 1 abgezweigt • Anschlüsse 1/14 sind intern verbunden • Anschluss 14 ist mit einem Blindstopfen verschlossen • Steuerabluft über Anschluss 12 mit Schalldämpfer¹⁾
Z (1)			■	■	■	Externe Steuerzuluft <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft wird am Anschluss 14 angeschlossen • Anschluss 12 ist mit einem Blindstopfen verschlossen • Anschluss 12/14 intern verbunden • Steuerabluft ungefasst über Ventilgehäuse
W (3)			■	■	■	Externe Steuerzuluft, gefasste Abluft <ul style="list-style-type: none"> • Steuerzuluft wird am Anschluss 14 angeschlossen • Steuerabluft über Anschluss 12 mit Schalldämpfer¹⁾

1) Gefasste Steuerabluft ist nur bei gedrehten Dichtungen am Ventil möglich
 2) Selektorstellung in Klammern

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Merkmale – Pneumatik

Druckeinspeisung/Kanaltrennung

Für größere Inseln oder zum Aufbau von Druckzonen können zusätzliche Versorgungsplatten verwendet werden.

Diese können an beliebiger Stelle vor oder nach Verkettungsplatten gewählt werden.

Versorgungsplatten enthalten die Anschlüsse:

- Druckversorgung (1)
- Abluft (3/5) gemeinsam oder getrennt

Abhängig von Ihrer Bestellung sind die Abluftkanäle gefasst oder über Schalldämpfer entlüftet.

VTSA mit gefasster Abluft:

Bei gefasster Abluft kann über eine Versorgungsplatte oder über eine rechte Endplatte (Code V oder X) entlüftet werden.

Wird eine Kanaltrennung gewünscht, stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Kanaltrennung 1, 3, 5: Code S
- Kanaltrennung 1: Code T
- Kanaltrennung 3, 5: Code R.

Wird eine Kombination aus Kanaltrennung (S, T oder R) und einer oder zwei Versorgungsplatten gewünscht, kann aus folgenden Varianten gewählt werden:

- Versorgungsplatte mit Kanaltrennung auf der linken Seite: Code SU, TU, RU
- Versorgungsplatte mit Kanaltrennung auf der rechten Seite: US, UT, UR
- 2 Versorgungsplatten mit dazwischen liegender Kanaltrennung: Code USU, UTU, URU.

Versorgungsplatten						
Code	Image	Typ	Baubreite			Beschreibung
			18 mm	26 mm	42 mm	
U		<ul style="list-style-type: none"> • Abluft 3/5 gemeinsam für Gewindeanschluss: VABF-S6-10-P1A7-G12 für NPT-Gewinde: VABF-S6-10-P1A7-N12 • Abluft 3/5 getrennt für Gewindeanschluss: VABF-S6-10-P1A6-G12 für NPT-Gewinde: VABF-S6-10-P1A6-N12 	■	■	■	Versorgungsplatte ohne Kanaltrennung (kein R, S oder T gewählt)
SU TU RU		<ul style="list-style-type: none"> • Abluft 3/5 gemeinsam für Gewindeanschluss: VABF-S6-10-P1A7-G12 für NPT-Gewinde: VABF-S6-10-P1A7-N12 • Abluft 3/5 getrennt für Gewindeanschluss: VABF-S6-10-P1A6-G12 für NPT-Gewinde: VABF-S6-10-P1A6-N12 	■	■	■	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung links, wenn R, S oder T gewählt
US UT UR			■	■	■	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung rechts, wenn R, S oder T gewählt
USU UTU URU			■	■	■	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung mittig, wenn R, S oder T gewählt

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale – Pneumatik

Ausführung aller pneumatischen Anschlüsse mit Gewindeanschluss						
Code ¹⁾		Anschluss	Benennung	Code M Steckanschluss groß	Code N Steckanschluss klein	
V		rechte Endplatte, interne Steuerzuluft, Schalldämpfer				
		1	Druckluft/Vaku- um-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G $\frac{1}{2}$ -16	QS-G $\frac{1}{2}$ -12
		3/5	Abluft	über Schalldämpfer	U- $\frac{1}{2}$ -B	U- $\frac{1}{2}$ -B
		14	Steuerzuluft	Blindstopfen	B- $\frac{1}{4}$	B- $\frac{1}{4}$
X		rechte Endplatte, externe Steuerzuluft, Schalldämpfer				
		1	Druckluft/Vaku- um-Versorgung	Steckverschraubung	QS-G $\frac{1}{2}$ -16	QS-G $\frac{1}{2}$ -12
		3/5	Abluft	über Schalldämpfer	U- $\frac{1}{2}$ -B	U- $\frac{1}{2}$ -B
		12	Steuerabluft	über Schalldämpfer	U- $\frac{1}{4}$	U- $\frac{1}{4}$
14	Steuerzuluft	Steckverschraubung	QS-G $\frac{3}{4}$ -10	QS-G $\frac{3}{4}$ -8		
Y (2)			Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Blindstopfen/Steckver- schraubung	B- $\frac{1}{4}$ / QS-G $\frac{3}{4}$ -10
U (4)			Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Abluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Blindstopfen/Blindstopfen	B- $\frac{1}{4}$ / B- $\frac{1}{4}$
Z (1)			Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Steckverschraubung oder Schalldämpfer/Steckver- schraubung	QS-G $\frac{3}{4}$ -10 oder U- $\frac{1}{4}$ / QS-G $\frac{3}{4}$ -10
W (3)			Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Abluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Steckverschraubung oder Schalldämpfer/Blindstopfen	QS-G $\frac{3}{4}$ -10 oder U- $\frac{1}{4}$ / B- $\frac{1}{4}$

1) Selektorstellung in Klammern

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Merkmale – Pneumatik

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ausführung aller pneumatischen Anschlüsse mit NPT-Gewinde						
Code ¹⁾		Anschluss	Benennung	Code M Steckanschluss groß	Code N Steckanschluss klein	
V		rechte Endplatte, interne Steuerzuluft, Schalldämpfer				
		1	Druckluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-1/2-5/8-U	QS-1/2-1/2-U
		3/5	Abluft	über Schalldämpfer	U-1/2-B-NPT	U-1/2-B-NPT
		14	Steuerzuluft	Blindstopfen	B-1/4-NPT	B-1/4-NPT
X		rechte Endplatte, externe Steuerzuluft, Schalldämpfer				
		1	Druckluft/Vakuum-Versorgung	Steckverschraubung	QS-1/2-5/8-U	QS-1/2-1/2-U
		3/5	Abluft	über Schalldämpfer	U-1/2-B-NPT	U-1/2-B-NPT
		12	Steuerabluft	über Schalldämpfer	U-1/4-B-NPT	U-1/4-B-NPT
		14	Steuerzuluft	Steckverschraubung	QS-1/4-3/8-U	QS-1/4-5/16-U
Y (2)			Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Blindstopfen/Steckverschraubung	B-1/4-NPT / QS-1/4-3/8-U
U (4)			Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Abluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Blindstopfen/Blindstopfen	B-1/4-NPT / B-1/4-NPT
Z (1)			Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Steckverschraubung oder Schalldämpfer/Steckverschraubung	QS-1/4-3/8-U oder U-1/4-B-NPT / QS-1/4-3/8-U
W (3)			Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Abluft			
			12/14	Steuerzuluft/ Steuerabluft	Steckverschraubung oder Schalldämpfer/Blindstopfen	QS-1/4-3/8-U oder U-1/4-B-NPT / B-1/4-NPT

1) Selektorstellung in Klammern

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik



Druckzonen bilden und Abluft trennen

Werden unterschiedliche Arbeitsdrücke benötigt, so bietet die Ventilinsel VTSA vielseitige Möglichkeiten zum Aufbau von Druckzonen.

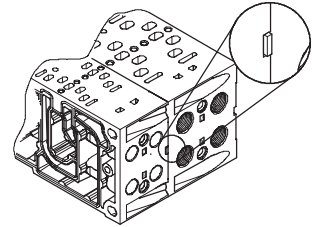
Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle zwischen den Verkettungsplatten mit einer entsprechenden Kanaltrennung erreicht.

Die Druckversorgung und Entlüftung geschieht über eine Versorgungsplatte.

Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen kann bei VTSA frei gewählt werden.

Kanaltrennungen werden ab Werk gemäß Ihrer Bestellung integriert.

Kanaltrennungen sind an ihrer Codierung auch bei montierter Ventilinsel unterscheidbar.



Druckzonen bilden						
Code	Trenndichtung		Baubreite			Beschreibung
	Bildbeispiele	Codierung	18 mm	26 mm	42 mm	
T			■	■	■	Kanal 1 getrennt
S			■	■	■	Kanal 1 und 3/5 getrennt
R			■	■	■	Kanal 3/5 getrennt

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

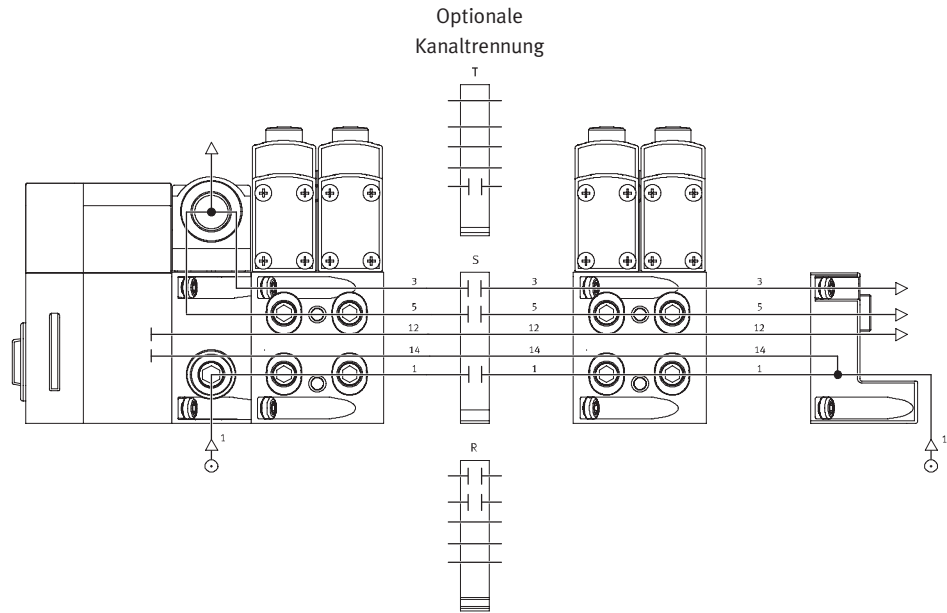
Merkmale – Pneumatik



Beispiele: Druckversorgung und Steuerzuluft, rechte Endplatte

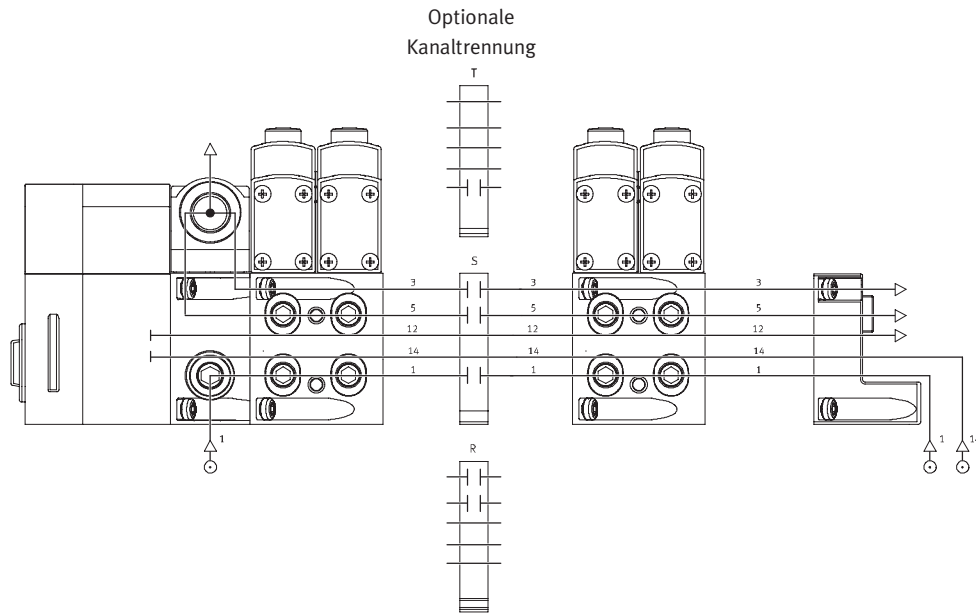
Interne Steuerzuluft, Schalldämpfer/gefaste Abluft

Endplatte rechts: Code V
Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei interner Steuerzuluft. Der Anschluss 14 an der rechten Endplatte ist fest verschlossen. Die Abluft 3/5 wird über die Schalldämpfer abgeführt. Kanaltrennungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.



Externe Steuerzuluft, Schalldämpfer/gefaste Abluft

Endplatte rechts: Code X
Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei externer Steuerzuluft. Der Anschluss 14 an der rechten Endplatte ist hierfür mit einer Verschraubung ausgestattet. Die Abluft 3/5 wird über die Schalldämpfer abgeführt. Kanaltrennungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Pneumatik

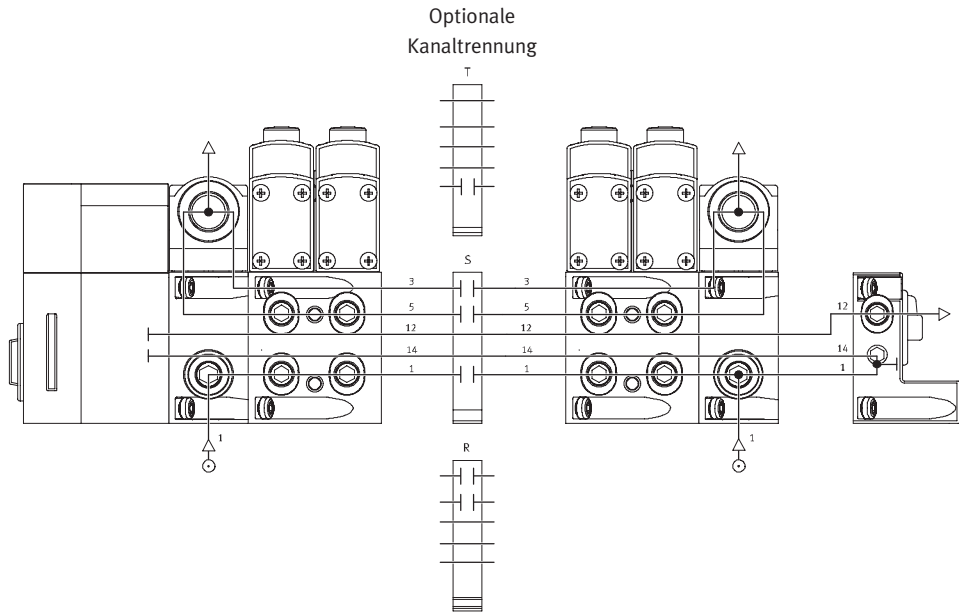
FESTO

Beispiele: Druckversorgung und Steuerzuluft über Endplatte mit Codierdeckel

Interne Steuerzuluft, gefasste Abluft/Schalldämpfer

Endplatte rechts: Code Y, U
Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei interner Steuerzuluft. Der Anschluss 14 an der rechten Endplatte ist fest verschlossen. Die Abluft 3/5 wird über gefasste Abluft oder über Schalldämpfer abgeführt.

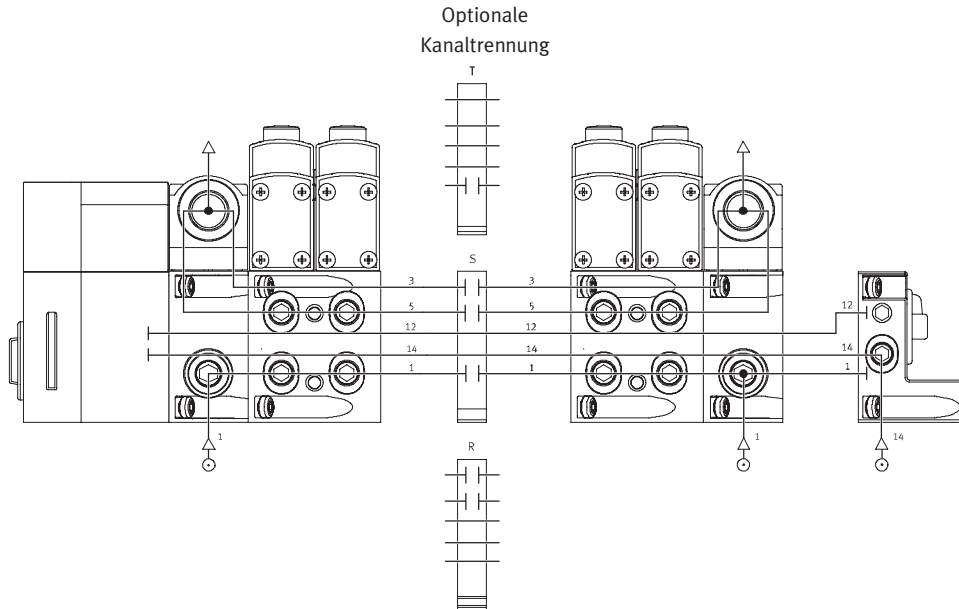
Kanaltrennungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.



Externe Steuerzuluft, gefasste Abluft/Schalldämpfer

Endplatte rechts: Code Z, W
Nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss der Druckversorgung bei externer Steuerzuluft. Der Anschluss 14 an der rechten Endplatte ist hierfür mit einer Verschraubung ausgestattet. Die Abluft 3/5 wird gefasst oder über Schalldämpfer abgeführt.

Kanaltrennungen können optional zur Bildung von Druckzonen genutzt werden.



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

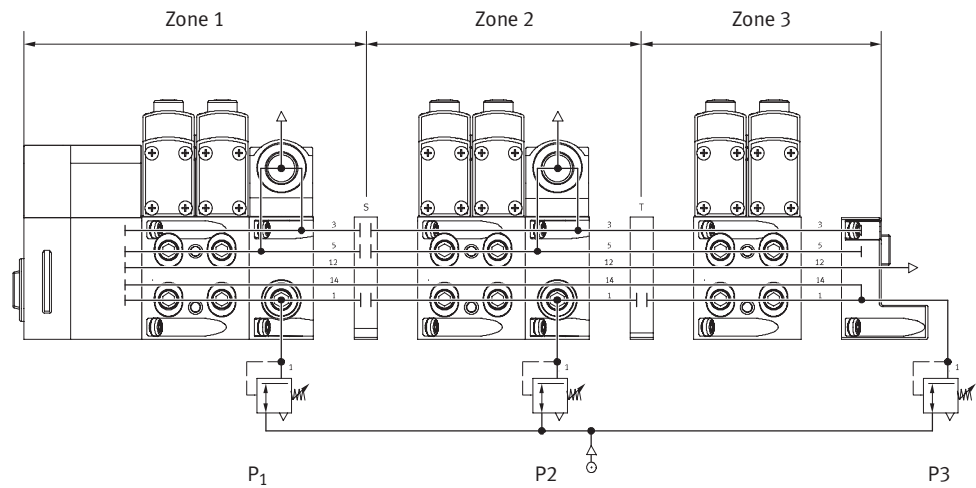


Merkmale – Pneumatik

Beispiele: Bilden von Druckzonen

VTSA mit CPX-Terminalanschluss

Bei VTSA können bis zu 16 Druckzonen realisiert werden (bei ausschließlicher Verwendung von Baugröße 1, ISO 5599-2, bis zu 32 Druckzonen). Die Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau und Anschluss von drei Druckzonen mit Kanaltrennungen – bei interner Steuerzuluft.



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

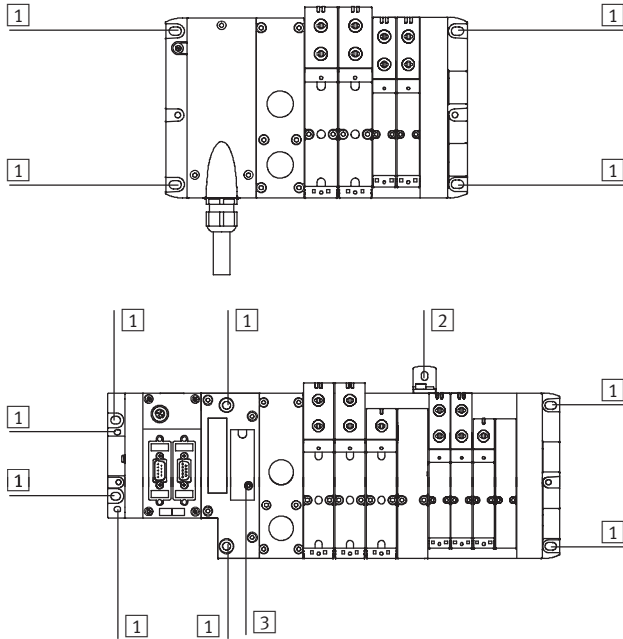
Merkmale – Montage

Montage Ventilinsel

Robuste Inselmontage durch:

- Vier Durchgangsbohrungen für Wandmontage
- Zusätzliche Haltewinkel
- Hutschienenbefestigung

Wandmontage



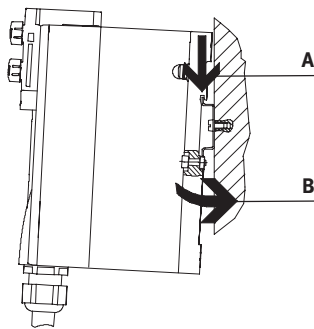
Die VTSA Ventilinsel wird mittels M6-Schrauben auf der Befestigungsfläche angeschraubt. Die Montagebohrungen befinden sich an folgenden Stellen:

- Multipol (4 Stück): je 2 am MP-Anschlussblock und an der rechten Endplatte
- Feldbus (4 Stück): je 2 an der linken (CPX) und rechten Endplatte (VTSA). Zusätzlich stehen am Pneumatik-Interface weitere Montagebohrungen sowie optionale Haltewinkel zur Verfügung.

In der Feldbusversion stehen zusätzlich Haltewinkel zur Wandmontage zur Verfügung (Typ Winkel VTSA, Teile-Nr. 665 983). Die Haltewinkel können bei sehr langen Ventilinseln ab 6 Anschlussblöcken zusätzlich verwendet werden, um die Belastbarkeit bei Schwingung oder Schock zu verbessern.

- 1) Bohrung für M6-Schraube
- 2) Bohrung für M5-Schraube
- 3) Bohrung für Hutschienenbefestigung

Hutschienenmontage



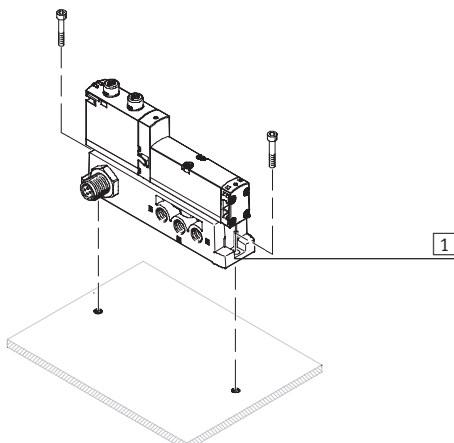
Die VTSA Ventilinsel wird in die Hutschiene eingehängt (siehe Pfeil A). Danach wird die VTSA Ventilinsel auf die Hutschiene geschwenkt und durch das Klemmstück befestigt (siehe Pfeil B).

Zur Hutschienenmontage der Ventilinsel wird folgender VTSA Montagesatz benötigt:

- bei Multipol: CPA-BG-NRH
- bei Feldbus: CPX-CPA-BG-NRH

Dieser ermöglicht die Befestigung der Ventilinsel auf der Hutschiene nach EN 60715.

Montage Einzelventil



- 1) Montagebohrungen vertikal

Zur Integration in eine Anlage bzw. Maschine ist die Einzelplatz-Anschlussplatte für die Wandmontage vorgesehen. Die Montage wird vertikal ausgeführt.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Anzeigen und Bedienen



Anzeigen und Bedienen

Jeder Ventilschleuse ist zur Anzeige des Schaltzustands eine LED zugeordnet.

- Anzeige 12 zeigt den Schaltzustand der Vorsteuerung für Ausgang 2
- Anzeige 14 zeigt den Schaltzustand der Vorsteuerung für Ausgang 4

Handhilfsbetätigung

Die Handhilfsbetätigung ermöglicht das Schalten des Ventils im elektrisch nicht angesteuerten oder im stromlosen Zustand. Durch Drücken auf die Handhilfsbetätigung wird das Ventil geschaltet. Durch Drehen kann der

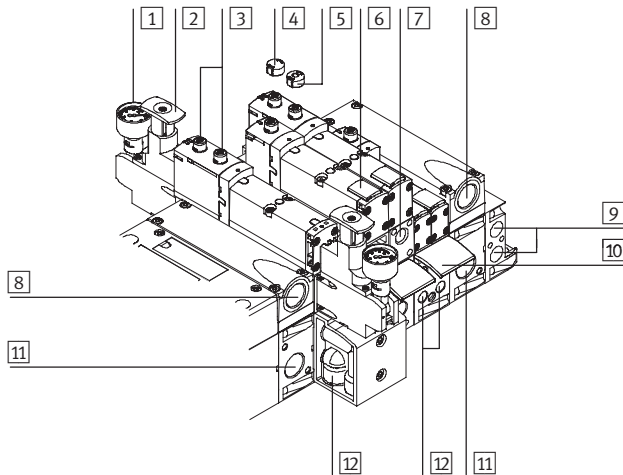
gesetzte Schaltzustand zusätzlich verriegelt werden.

Alternativen:

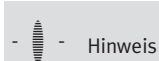
- Mit einer Abdeckkappe (Zubehör Code N) wird die Verriegelung verhindert. Das Ventil kann dann nur durch Drücken betätigt werden.

- Mit einer Abdeckkappe (Zubehör Code V) kann die Handhilfsbetätigung gegen unerwünschte Betätigung gesichert werden.

Pneumatische Anschluss- und Bedienelemente



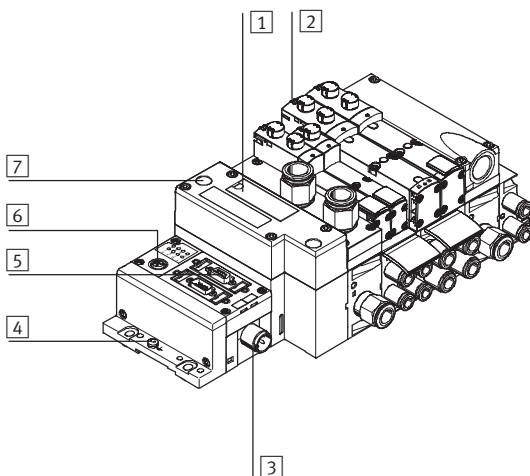
- 1 Manometer (optional)
- 2 Einstellknopf der optionalen Druckreglerplatte
- 3 Handhilfsbetätigung (je Vorsteuerermagnet, tastend oder tastend/rastend)
- 4 Optionale Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung (Handhilfsbetätigung ohne Funktion)
- 5 Optionale Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung mit tastender Funktion
- 6 Schilderträger für Ventil
- 7 Einstellschraube der optionalen Drosselplatte
- 8 Abluftanschlüsse „Ventile“ (3/5)
- 9 Vorsteueranschlüsse 12 und 14 zum Einstecken der externen Steuerzuluft
- 10 Schilderträger für Anschlussplatte
- 11 Versorgungsanschluss 1 „Betriebsdruck“
- 12 Arbeitsanschlüsse 2 und 4, je Ventilplatz



Hinweis

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

Elektrische Anschluss- und Anzeigeelemente



- 1 Beschriftungsfeld und Abdeckung für Hutschienebefestigung
- 2 gelbe LEDs: Signalzustandsanzeige der Vorsteuerermagnete
- 3 Spannungsversorgungsanschluss
- 4 Erdungsanschluss
- 5 Feldbusanschluss (Bus spezifisch)
- 6 Serviceschnittstelle für Handheld, ect.
- 7 rote LED: Sammelfehleranzeige der Ventile

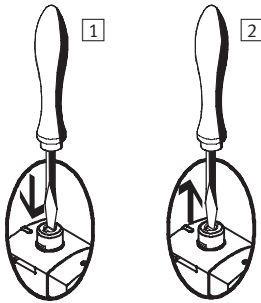
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Anzeigen und Bedienen

FESTO

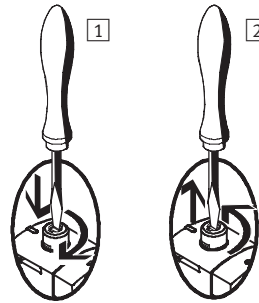
Handhilfsbetätigung (HHB)

HHB mit automatischer Rückstellung (tastend)



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

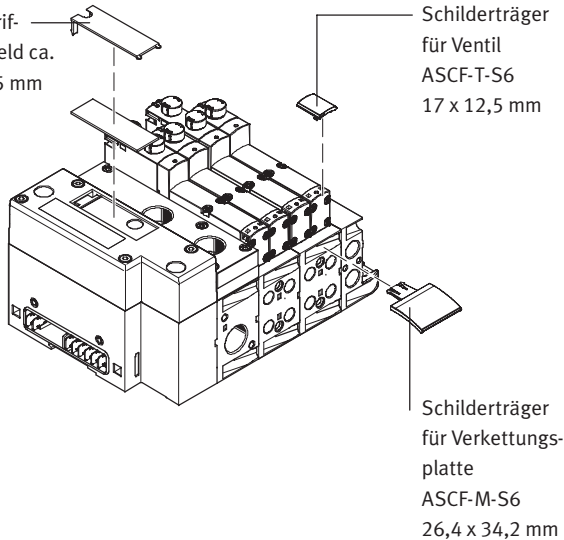
HHB mit Arretierung (verdeckt)



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

Bezeichnungssystem

Beschriftungsfeld ca. 20 x 45 mm



Schilderträger für Ventil
ASCF-T-S6
17 x 12,5 mm

Schilderträger für Verkettungsplatte
ASCF-M-S6
26,4 x 34,2 mm

Zur Kennzeichnung der Ventile und der Verkettungsplatten können Schilderträger montiert werden. Über Code B bzw. T im Bestellcode Zubehör können diese gleich mitbestellt werden. Lieferumfang: Schilderträger inklusive Bezeichnungsschild. Dazu passen im Ersatzteillfall die Bezeichnungsschilder:

- Schilderträger für Ventil Typ ASCF-T-S6: Teile-Nr. 540 888
- Schilderträger für Verkettungsplatte Typ ASCF-M-S6: Teile-Nr. 540 889

Alternativ oder ergänzend dazu können großflächige Bezeichnungsschilder am Pneumatik-Interface beschriftet werden.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

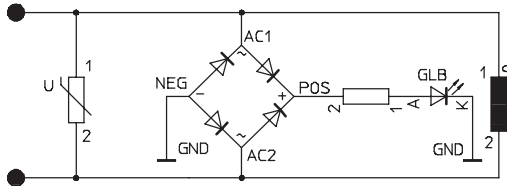
Merkmale – Elektrik



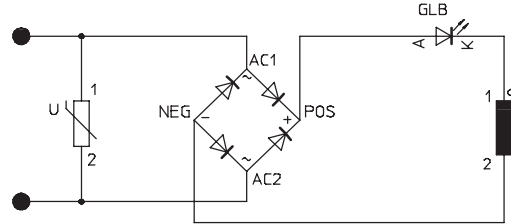
Schutzbeschaltung

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

Ausführung 24 V DC



Ausführung 110 V AC



Einzelventil

Sind Aktuatoren weiter von der Ventilinsel entfernt, können Ventile auf einer Einzelanschlussplatte eingesetzt werden.

- Elektrischer M12-Anschluss 4-polig 24 V DC
- 4-poliger Klemmanschluss zum Selbstkonfigurieren 24 V DC oder 110 V AC

Elektrischer Einzelanschluss

Es können max. 20 Ventilsolen angesteuert werden. Es sind 2 Magnetsolen pro Ventil adressierbar.

- Elektrischer Einzelanschluss M12 6fach oder 10fach 5-polig 24 V DC

Elektrischer Multipolanschluss

Für die Ventilinsel VTSA stehen folgende Multipolanschlussvarianten zur Auswahl:

- Sub-D Multipolanschluss (37-polig für 24 V DC): Diese Ventilinsel ist mit 1 ... 16 Ventilplätzen bestückt mit bistabilen Ventilen und 1 ... 32 Ventilplätzen bestückt mit monostabilen Ventilen erhältlich. Es können max. 32 Ventilsolen angesteuert werden.
- Terminalbox (Klemmleiste für 24 V DC oder 110 V AC): Diese Ventilinsel ist mit 1 ... 16 Ventilplätzen bestückt mit bistabilen

Ventilen und 1 ... 32 Ventilplätzen bestückt mit monostabilen Ventilen erhältlich. Es können max. 32 Ventilsolen angesteuert werden.

- Multipolknotten (Rundsteckverbinder): Elektrischer Multipolanschluss mit Rundsteckverbinder, 19-polig nach CNOMO E03.62.530.N, Anschlussgewinde M23 für 24 V DC. Die Ventilinsel ist mit max. 16 Ventilsolen bestückbar.

Die Ventile werden mit positiver oder negativer Logik (PNP oder

NPN) geschaltet. Ein Mischbetrieb ist nicht zulässig.

Mit jedem Pin des Multipolsteckers Sub-D oder der Terminalbox (Klemmleiste) kann genau eine Ventilsolen angesteuert werden. Bei einer maximalen konfigurierbaren Anzahl von 32 Ventilplätzen können folglich 32 Ventile mit je einer Ventilsolen adressiert werden.

Bei 16 oder weniger Ventilplätzen sind stets 2 Ventilmagnetsolen pro Ventil adressierbar.

- Hinweis**
- Verwenden Sie zum Anschluss der Ventilinsel VTSA mit Sub-D Multipolanschluss folgende 37-polige Anschlusskabel von Festo:
- NEBV-S1W37-...-LE10 für max. 8 Ventilsolen
 - NEBV-S1W37-...-LE26 für max. 22 Ventilsolen
 - NEBV-S1W37-...-LE37 für max. 32 Ventilsolen
 - NECV-S1W37 Konfektionierbarer Steckverbinder

Feldbusanschluss/Steuerblock

In Verbindung mit dem CPX-Interface gelten alle Funktionen und Leistungsmerkmale der elektrischen Peripherie CPX. Das heißt:

- Versorgung der Ventile und elektrischen Ausgänge über den Betriebsspannungsanschluss CPX
- getrennte Versorgung und Abschaltung der Ventile über einen separaten Ventilanschluss der CPX

- Hinweis**
- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte
- ➔ Info 4 / 4.8-210 Modulares elektrisches Terminal CPX

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Elektrik

FESTO

Pinbelegung – Sub-D Steckdose, 24 V DC; Elektrische Ansteuerung Code MP1							
	Pin ²⁾	Adresse/Spule	Aderfarbe ¹⁾		Pin ²⁾	Adresse/Spule	Aderfarbe ¹⁾
	1	0	WH		17	16	WH PK
	2	1	BN		18	17	PK BN
	3	2	GN		19	18	WH BU
	4	3	YE		20	19	BN BU
	5	4	GY		21	20	WH RD
	6	5	PK		22	21	BN RD
	7	6	BU		23	22	GY GN
	8	7	RD		24	23	YE GY
	9	8	GY PK		25	24	PK GN
	10	9	RD BU		26	25	YE PK
	11	10	WH GN		27	26	GN BU
	12	11	BN GN		28	27	YE BU
	13	12	WH YE		29	28	GN RD
	14	13	YE BN		30	29	YE RD
	15	14	WH GY		31	30	GN BK
	16	15	GY BN		32	31	GY BU
<p>Hinweis</p> <p>Die Zeichnung stellt die Draufsicht auf die Sub-D Steckdose am Multipolkabel NEBV-S1W37-... dar.</p>	Leiter						
	33	0 V ³⁾	YE BK		35	0 V ³⁾	BN BK
	34	0 V ³⁾	WH BK		36	0 V ³⁾	BK
	Erdung						
	37	FE	VT		–	–	–

1) Nach IEC 757

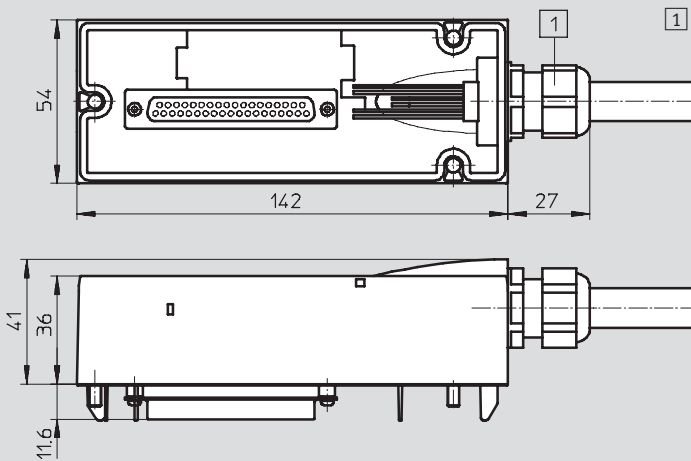
2) Pin 9 ... 35: Nicht vorhanden bei Kabel NEBV-S1-W37-...-10
Pin 23 ... 33: Nicht vorhanden bei Kabel NEBV-S1-W37-...-26

3) 0 V bei plusschaltenden Steuersignalen; bei minusschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!

Abmessungen

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

Anschlusskabel NEBV-S1W37-...



1 Kabelverschraubung M20x1,5

Die Aderfarbe beziehen sich auf die folgenden vorkonfektionierten Multipolkabel von Festo:

- NEBV-S1W37-...-10 für Ventilinsel mit max. 8 Ventilsolen
- NEBV-S1W37-...-26 für Ventilinsel mit max. 22 Ventilsolen
- NEBV-S1W37-...-37 für Ventilinsel mit max. 32 Ventilsolen

Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Merkmale – Elektrik

Sub-D Stecker, 24 V DC; Elektrische Ansteuerung Code MP1						
Typ	Mantel	Länge [m]	Ader x mm ² [mm ²]	Kabel-Ø [mm]	Teile-Nr.	
NEBV-S1W37-E2,5-LE10	Polyurethan	2,5	10 x 0,34	7,7	539 240	
NEBV-S1W37-E5-LE10		5			539 241	
NEBV-S1W37-E10-LE10		10			539 242	
NEBV-S1W37-E2,5-LE26		Polyurethan	2,5	26 x 0,34	11,5	539 243
NEBV-S1W37-E5-LE26			5			539 244
NEBV-S1W37-E10-LE26			10			539 245
NEBV-S1W37-K2,5-LE37		Polyurethan	2,5	37 x 0,34	13	539 246
NEBV-S1W37-K5-LE37			5			539 247
NEBV-S1W37-K10-LE37			10			539 248
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE10	Polyvinylchlorid	2,5	10 x 0,34	7,7	543 271	
NEBV-S1W37-KM-5-LE10		5			543 272	
NEBV-S1W37-KM-10-LE10		10			543 273	
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE27		Polyvinylchlorid	2,5	27 x 0,34	11,5	543 274
NEBV-S1W37-KM-5-LE27			5			543 275
NEBV-S1W37-KM-10-LE27			10			543 276
NEBV-S1W37-KM-2,5-LE37		Polyvinylchlorid	2,5	37 x 0,34	13	543 277
NEBV-S1W37-KM-5-LE37			5			543 278
NEBV-S1W37-KM-10-LE37			10			543 279

Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Elektrik



Pinbelegung – Multipol Klemmleiste (CageClamp), 24 V DC und 110 V AC; Elektrische Ansteuerung Code T					
	Klemme	Spule/Adresse		Klemme	Spule/Adresse
<p>Zur Ansteuerung der Ventile ist jede Ventilschule einer bestimmten Klemme auf der Klemmleiste zugeordnet.</p>	1	0		17	16
	2	1		18	17
	3	2		19	18
	4	3		20	19
	5	4		21	20
	6	5		22	21
	7	6		23	22
	8	7		24	23
	9	8		25	24
	10	9		26	25
	11	10		27	26
	12	11		28	27
	13	12		29	28
	14	13		30	29
	15	14		31	30
	16	15		32	31
	<p>- Hinweis</p> <p>Die Zeichnung stellt die Draufsicht auf die Multipol Klemmleiste (CageClamp) dar.</p>	Leiter			
33		0V		35	0V
34		0V		36	0V

1) 0 V bei pluschaltenden Steuersignalen; bei minuschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!

Pinbelegung – Rundsteckverbinder, 24 V DC; Elektrische Ansteuerung Code MP4					
	Adresse	Pin ¹⁾		Adresse	Pin ¹⁾
	0	15		8	17
	1	7		9	9
	2	5		10	2
	3	4		11	13
	4	16		12	11
	5	8		13	10
	6	3		14	1
	7	14		15	18

1) Pin 6: 0 V bei pluschaltenden Steuersignalen; bei minuschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!
 Pin 12: Erde
 Pin 19: nicht belegt

Regeln zur Adressierung

- Die Adressbelegung ist unabhängig von der Bestückung mit mono- oder bistabilen Ventilen.
- Die Adressvergabe ist lückenlos

aufsteigend von links nach

rechts.

- Ein Ventilplatz zum Ansteuern einer Spule belegt eine Adresse (Typ VABV-...-...T1).

– Ein Ventilplatz zum Ansteuern

von zwei Spulen belegt zwei

Adressen (Typ VABV-...-...T2).

Dabei gilt folgende Zuordnung:

– Spule 14: niederwertige

Adresse

– Spule 12: höherwertige

Adresse

Pinbelegung – Rundsteckverbinder, 24 V DC; Elektrische Ansteuerung – CNOMO-Belegung					
	Pin	Ventilplatz/Spule		Pin	Ventilplatz/Spule
	1	8/14		10	7/12
	2	6/14		11	7/14
	3	4/14		12	FE
	4	2/12		13	6/12
	5	2/14		14	4/12
	6	0V ¹⁾		15	1/14
	7	1/12		16	3/14
	8	3/12		17	5/14
	9	5/12		18	8/12
			19	nicht belegt	

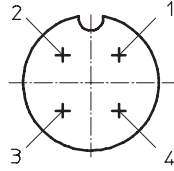
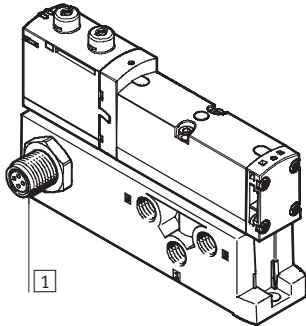
1) 0 V bei pluschaltenden Steuersignalen; bei minuschaltenden Steuersignalen 24 V anschließen; Mischbetrieb ist unzulässig!

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Elektrik

FESTO

Elektrischer Anschluss Einzelventil 24 V DC



1 Anschlussstecker M12x1, Stift, 4-polig nach EN 61076-2-101

Pinbelegung M12 am Einzelventil nach ISO 20401

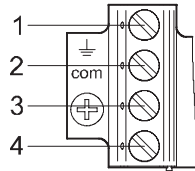
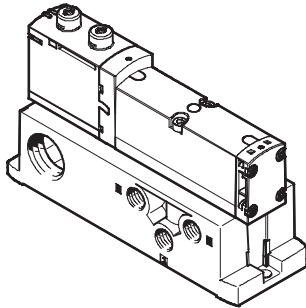
bei positiver Ansteuerung:

- Pin1 – nicht belegt
- Pin2 – U_B für Spule 12
- Pin3 – 0 V für Spule 12 und 14
- Pin4 – U_B für Spule 14

bei negativer Ansteuerung:

- Pin1 – nicht belegt
- Pin2 – 0 V für Spule 12
- Pin3 – U_B für Spule 12 und 14
- Pin4 – 0 V für Spule 14

Elektrischer Anschluss Einzelventil 24 V DC oder 110 V AC



Pinbelegung bei kundenseitiger Konfektionierung

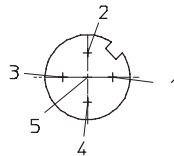
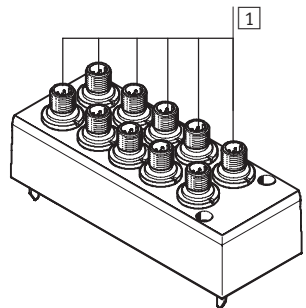
bei positiver Ansteuerung:

- Pin1 – nicht belegt (bei 110 V AC Anschluss für Erdung)
- Pin2 – U_B für Spule 12
- Pin3 – 0 V für Spule 12 und 14
- Pin4 – U_B für Spule 14

bei negativer Ansteuerung:

- Pin1 – nicht belegt
- Pin2 – 0 V für Spule 12
- Pin3 – U_B für Spule 12 und 14
- Pin4 – 0 V für Spule 14

Elektrischer Einzelanschluss 6fach oder 10fach 24 V DC



1 Anschlussstecker M12x1, Stift, 5-polig

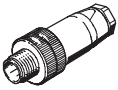
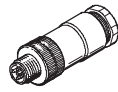
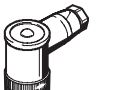
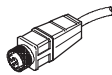
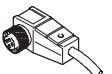
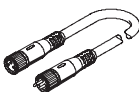
Pinbelegung M12

- Pin1 – nicht belegt
- Pin2 – U_B für Spule 12
- Pin3 – 0 V für Spule 12 und 14
- Pin4 – U_B für Spule 14
- Pin5 – Funktionserde

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Merkmale – Elektrik

FESTO

Elektrische Verbindungstechnik				
	Elektrischer Anschluss	Befestigungsart/Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
Sensorstecker/Dose für Ein-/Ausgänge				
	Stecker gerade, 4-polig, Schraubklemme	Gewindestecker M12	SEA-GS-7	18 666
			SEA-GS-9	18 778
			SEA-GS-11-DUO	18 779
	Steckdose gewinkelt, 4-polig, Schraubklemme	Überwurfmutter M12	SEA-M12-4WD-PG7	185 498
			SEA-4GS-7-2,5	192 008
Steckdosenkabel für den Anschluss von Einzelventilen oder Sensoren				
	Gerade Dose, 4-polig, M12	5 m	SIM-M12-4GD-5-PU	164 259
	Winkeldose, 4-polig, M12	5 m	SIM-M12-4WD-5-PU	164 258
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung	–	NEBU-... → 4 / 8.3-18	–

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Anwendungshinweise

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/m³ nicht überschritten werden (siehe ISO 8573-1 Klasse 2).


Mineralöle


Bei Verwendung von Mineralölen (z. B. HLP-Öle nach DIN 51524 Teil 1 bis 3) oder entsprechenden Ölen auf Basis von Polyalphaolefinen (PAO) darf der Restölgehalt von max. 5 mg/m³ nicht überschritten werden (siehe ISO 8573-1 Klasse 4). Ein höherer Restölgehalt kann unabhängig vom Kompressorenöl grundsätzlich nicht zugelassen werden, da sonst der Grundschmierstoff mit der Zeit ausgewaschen wird.


Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2




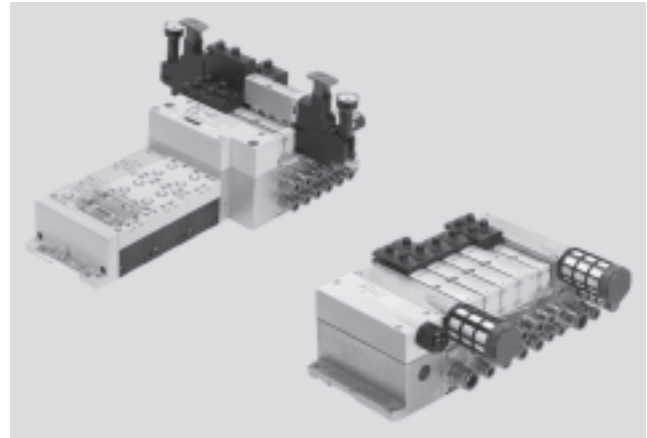
Datenblatt

-  - Durchfluss
 Baubreite 18 mm:
 bis 550 l/min
 Baubreite 26 mm:
 bis 1 100 l/min
 Baubreite 42 mm:
 bis 1 500 l/min

-  - Reparaturservice

-  - Breite der Ventile
 02: 18 mm
 01: 26 mm
 1: 42 mm

-  - Spannung
 24 V DC
 110 V AC



Allgemeine Technische Daten							
Baubreite	18 mm		26 mm		42 mm		
Konstruktiver Aufbau	elektromagnetisch betätigtes Kolbenschieberventil						
Schmierung	Lebensdauerschmierung						
Befestigungsart	Wandmontage auf Hutschiene nach EN 60715						
Einbaulage	beliebig						
Handhilfsbetätigung	tastend, tastend/rastend, verdeckt						
Baubreite	18 mm		26 mm		42 mm		
Pneumatische Anschlüsse	Gewindeanschluss	NPT-Gewinde	Gewindeanschluss	NPT-Gewinde	Gewindeanschluss	NPT-Gewinde	
Pneumatischer Anschluss	über Verkettungsplatte						
Anschluss Einspeisung	1	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U
Anschluss Entlüftung	3/5	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U	G $\frac{1}{2}$, QS-G $\frac{1}{2}$ -12, QS-G $\frac{1}{2}$ -16	$\frac{1}{2}$ NPT, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U, QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U
Arbeitsanschlüsse	2/4	abhängig von der Auswahl der Anschlussart					
		• G $\frac{1}{8}$ • QS-G $\frac{1}{8}$ -6 • QS-G $\frac{1}{8}$ -8	• $\frac{1}{8}$ NPT • QS- $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ -U • QS- $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{16}$ -U	• G $\frac{1}{4}$ • QS-G $\frac{1}{4}$ -8 • QS-G $\frac{1}{4}$ -10	• $\frac{1}{4}$ NPT • QS- $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{16}$ -U • QS- $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{8}$ -U	G $\frac{3}{8}$ QS-G $\frac{3}{8}$ -12, QS-G $\frac{3}{8}$ -10	$\frac{3}{8}$ NPT, QS- $\frac{3}{8}$ - $\frac{3}{8}$ -U, QS- $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{2}$ -U
Anschluss externe Steuerzuluft	14	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT
Anschluss Steuerabluft	12	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ NPT

- | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Datenblatt

Normalnennendurchfluss [l/min]													
Ventilfunktion-Bestellcode	M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
Baubreite 18 mm													
Durchfluss Ventil	750		600		700 ¹⁾ 430 ²⁾		600						
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	600		500		550 ¹⁾ 360 ²⁾		500						
Durchfluss Ventil auf Ventilinsel	550		400		450 ¹⁾ 300 ²⁾		400						
Baubreite 26 mm													
Durchfluss Ventil	1 400		1 250		1 400 ¹⁾ 1 000 ²⁾		1 250						
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	1 200		1 100		1 200 ¹⁾ 850 ²⁾		1 000						
Durchfluss Ventil auf Ventilinsel	1 100		900		1 000 ¹⁾ 700 ²⁾		900						
Baubreite 42 mm													
Durchfluss Ventil	1 800		1 400		1 700 ¹⁾ 750 ²⁾		1 400						
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	1 300		1 200		1 200 ¹⁾ 800 ²⁾		1 200						
Durchfluss Ventil auf Ventilinsel	1 500		1 200		1 400 ¹⁾ 800 ²⁾		1 200						

1) Schaltstellung

2) Mittelstellung

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

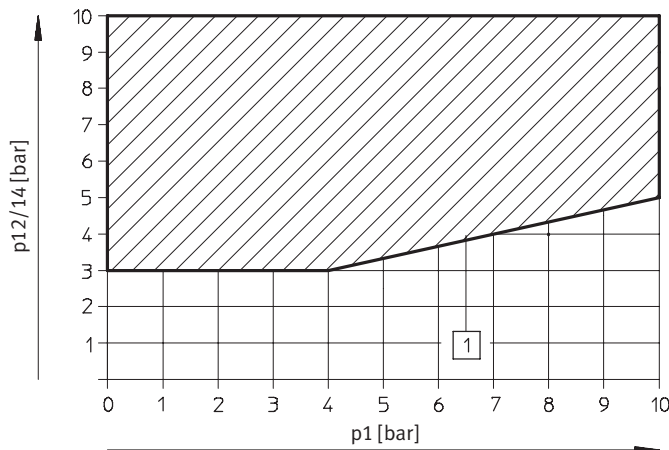
FESTO

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen			M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
Ventilfunktion-Bestellcode															
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft geölt oder ungeölt, Inerte Gase → 4 / 1.3-46												
Filterfeinheit [µm]			40 (mittlere Porenweite)												
Betriebsdruck	Steuerdruck [bar]		3 ... 10												
	mit interner Steuerluft [bar]		3 ... 10												
	mit externer Steuerluft [bar]		-0,9 ... +10				3 ... 10				-0,9 ... +10				
Umgebungstemperatur [°C]			-5 ... +50												
Mediumtemperatur [°C]			-5 ... +50												
Lagertemperatur ¹⁾ [°C]			-20 ... +40												
Relative Luftfeuchtigkeit [%]			90												

1) Langzeit-Lagerung

Steuerdruck p12/14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 für 3/2-Wegeventile



1) Arbeitsbereich für Ventile mit externer Steuerzuluft

Ventilschaltzeiten [ms]		M	O	J	D	N	K	H	B	G	E	P	Q	R
18 mm														
Schaltzeiten	ein	22	12	-	-	12	12	12	15	15	15	25	25	25
	aus	28	38	-	-	30	30	30	44	44	44	12	12	12
	um	-	-	11	11	-	-	-	22	22	22	-	-	-
26 mm														
Schaltzeiten	ein	25	20	-	-	20	20	20	22	22	22	32	32	32
	aus	45	65	-	-	38	38	38	65	65	65	30	30	30
	um	-	-	18	18	-	-	-	33	33	33	-	-	-
42 mm														
Schaltzeiten	ein	27	22	-	-	20	20	20	22	22	22	34	34	34
	aus	45	60	-	-	38	38	38	65	65	65	28	28	28
	um	-	-	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-

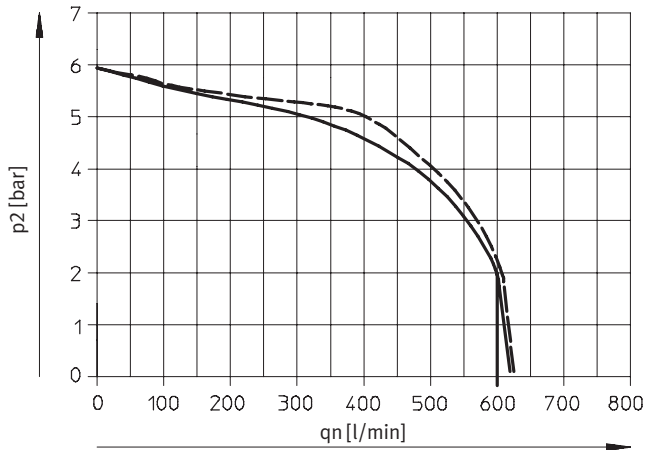
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2



Datenblatt

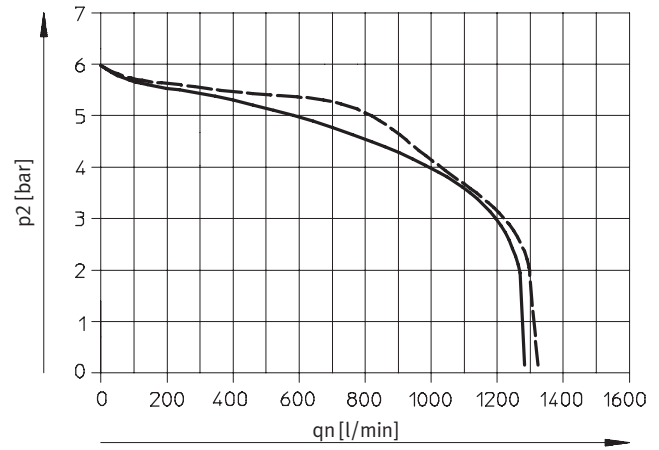
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 mit Druckreglerplatten (P-Reglerplatte) für Anschluss 1

Baubreite 18 mm



--- 6 bar
— 10 bar

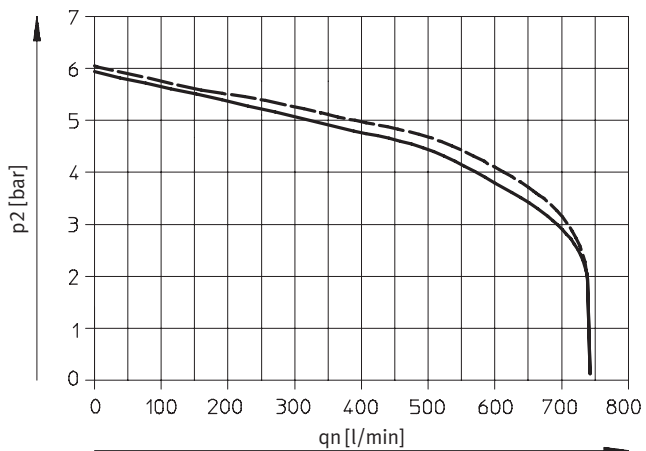
Baubreite 26 mm



--- 6 bar
— 10 bar

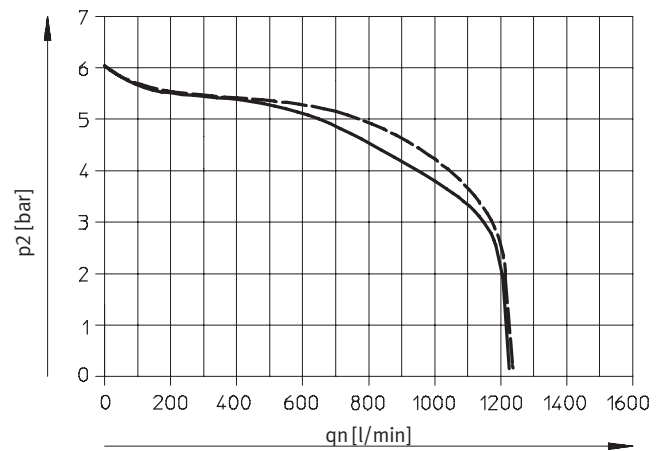
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 bei Druckreglerplatten (AB-Reglerplatten) für Anschluss 2, 4 oder Anschlüsse 4/2

Baubreite 18 mm



--- 6 bar
— 10 bar

Baubreite 26 mm



--- 6 bar
— 10 bar

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

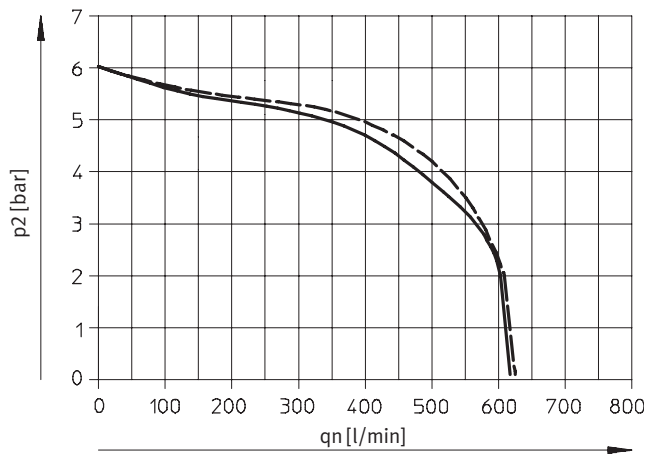
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Datenblatt

FESTO

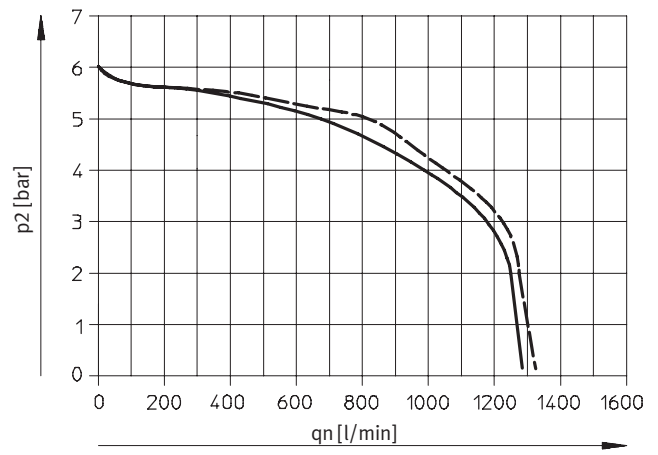
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 bei Druckreglerplatten (AB-Reglerplatten, rev.) für Anschlüsse 4/2, reversibel

Baubreite 18 mm



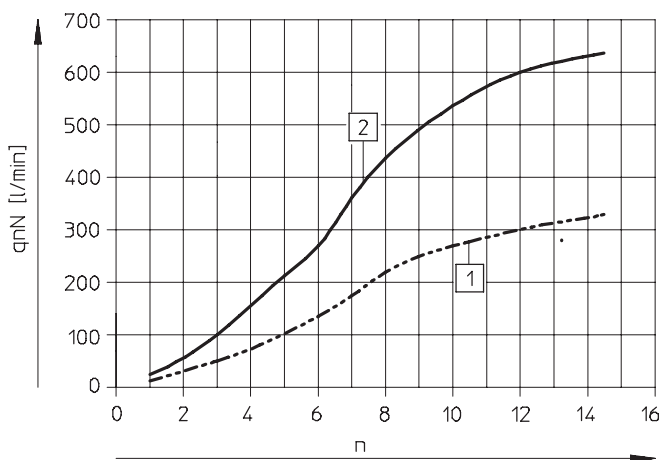
--- 6 bar
— 10 bar

Baubreite 26 mm



--- 6 bar
— 10 bar

Durchfluss q_n in Abhängigkeit von der Drosselung



- 1 Baubreite 18 mm
- 2 Baubreite 26 mm
- n Umdrehungen der Einstellschraube

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Datenblatt

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Elektrische Daten			
VTSA mit CPX-Terminal	18 mm	26 mm	42 mm
Spannungsversorgung Elektronik (U _{EL/SEN})			
Betriebsspannung [V]	24 DC ±10%		
Maximale Eigenstromaufnahme [mA] bei 24 V DC	20		
Einschaltdauer ED	100%		
Lastspannungsversorgung Ventile (U _{val})			
Betriebsspannung [V]	24 DC ±10%		
Diagnosemeldung Unterspannung U _{AUS} , Lastspannung außerhalb des Funktionsbereich	[V] 21,6 ... 21,5		
Schutzart nach EN 60529	IP65 (für alle Varianten der Signalübertragung in montiertem Zustand)		
Leistungsaufnahme bei 24 V DC			
2x 3/2-Wegeventil [W]	1,3		
5/2-, 5/3-Wegeventil [W]	1,6		

Elektrische Daten			
VTSA mit Multipolanschluss	18 mm	26 mm	42 mm
Lastspannungsversorgung Ventile (U _{val})			
Betriebsspannung [V]	24 DC ±10% 110 AC ±10% (50 ... 60 Hz)		
Einschaltdauer ED	100%		
Schutzart nach EN 60529	IP65 (für alle Varianten der Signalübertragung in montiertem Zustand)		
Leistungsaufnahme bei 24 V DC			
2x 3/2-Wegeventil [W]	1,3		
5/2-, 5/3-Wegeventil [W]	1,6		
Leistungsaufnahme bei 110 V AC			
2x 3/2-Wegeventil [VA]	1		
5/2-, 5/3-Wegeventil [VA]	1,6		

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Datenblatt

Werkstoffe	Bauart		
	18 mm	26 mm	42 mm
Verkettungsplatte	Aluminium-Druckguss		
Ventil	Aluminium-Druckguss, Polyamid verstärkt		
Dichtungen	Nitrilkautschuk, Elastomer (Träger aus Stahl)		
Versorgungsplatte	Aluminium-Druckguss		
Endplatte rechts	Aluminium-Druckguss		
Pneumatik-Interface links	Aluminium-Druckguss		
Drosselplatte	Aluminium-Druckguss		
Druckreglerplatte	Aluminium-Druckguss, Polyamid verstärkt		
Multipol-Anschlussblock	Aluminium-Druckguss		
Abdeckung des Pneumatik-Interface und des Multipolanschlusses	Wellamid, Polyamid verstärkt		

Produktgewicht	ca. Gewichte [g]	Bauart		
		18 mm	26 mm	42 mm
Inferfaceplatte Multipol SUB-D oder Klemmleiste ¹⁾		550		
Inferfaceplatte CPX ¹⁾		1 470		
Versorgungsplatte ²⁾				
• Abluftplatte mit 3 und 5 gemeinsam		617		
• Abluftdeckel mit 3 und 5 getrennt		597		
Endplatte rechts ³⁾				
• axial		339		
• Selektor		281		
Verkettungsplatte ⁴⁾		447	634	340
Winkelanschlussplatte ³⁾		170	230	176
Druckreglerplatte				
für Anschluss 1		350	402	640
für Anschluss 4 oder 2		367	448	640
für Anschlüsse 4/2		611	692	920
Drosselplatte		228	320	220
Vertikalversorgungsplatte ³⁾		140	191	340
Vertikaldrucksperrplatte		209	273	600
Ventile				
• 5/3-Wegeventil (Code: B, G, E)		191	320	456
• 5/2-Wegeventil, monostabil (Code: M, O)		163	293	426
• 5/2-Wege-Impulsventil, bistabil (Code: J, D)		172	276	439
• 2x 3/2-Wegeventil (Code: N, K, H, P, Q, R)		190	335	442
Abdeckplatte		34,4	73,3	68

- 1) Mit Blechdichtung, Leiterplatte
- 2) Mit Blechdichtung und elektrischer Verkettung
- 3) Mit Schrauben
- 4) Mit Blechdichtung, elektrischer Verkettung, Schilderträger, 4 Schrauben

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

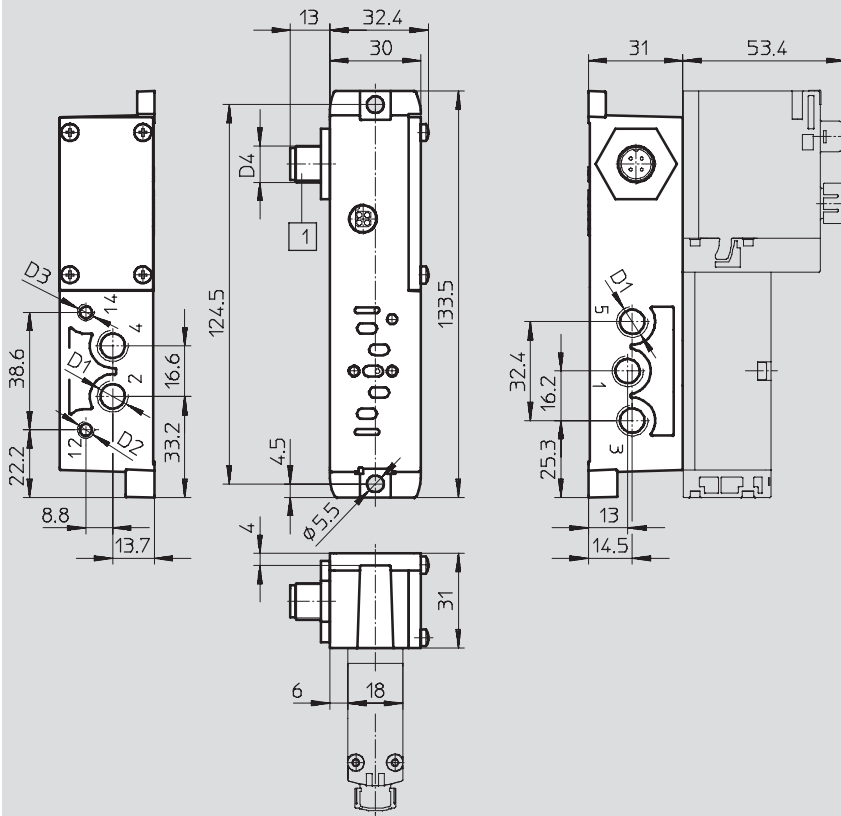
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit M12-Stecker, Baubreite 18 mm



1 Stecker nach
EN 61076-2-101

Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerzuluft, M12-Stecker				
VABS-S4-2S-G18-R3	G1/8	M5	M5	M12
interne Steuerzuluft, M12-Stecker				
VABS-S4-2S-G18-B-R3	G1/8	M5	-	M12

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

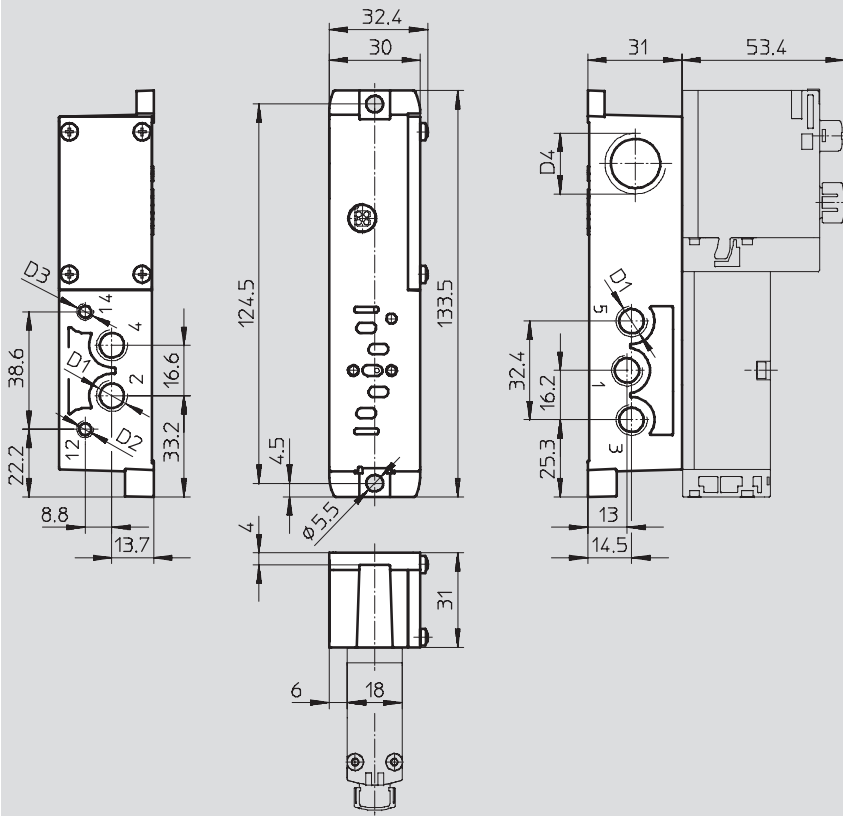
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit Kabelklemmen, Baubreite 18 mm



Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerzuluft, Kabelklemmen				
VABS-S4-2S-G18-K2	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	M20x1,5
VABS-S4-2S-N18-K2	$\frac{1}{8}$ NPT	10-32 UNF-2B	10-32 UNF-2B	$\frac{1}{2}$ NPT
interne Steuerzuluft, Kabelklemmen				
VABS-S4-2S-G18-B-K2	G $\frac{1}{8}$	M5	–	M20x1,5
VABS-S4-2S-N18-B-K2	$\frac{1}{8}$ NPT	10-32 UNF-2B	–	$\frac{1}{2}$ NPT

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

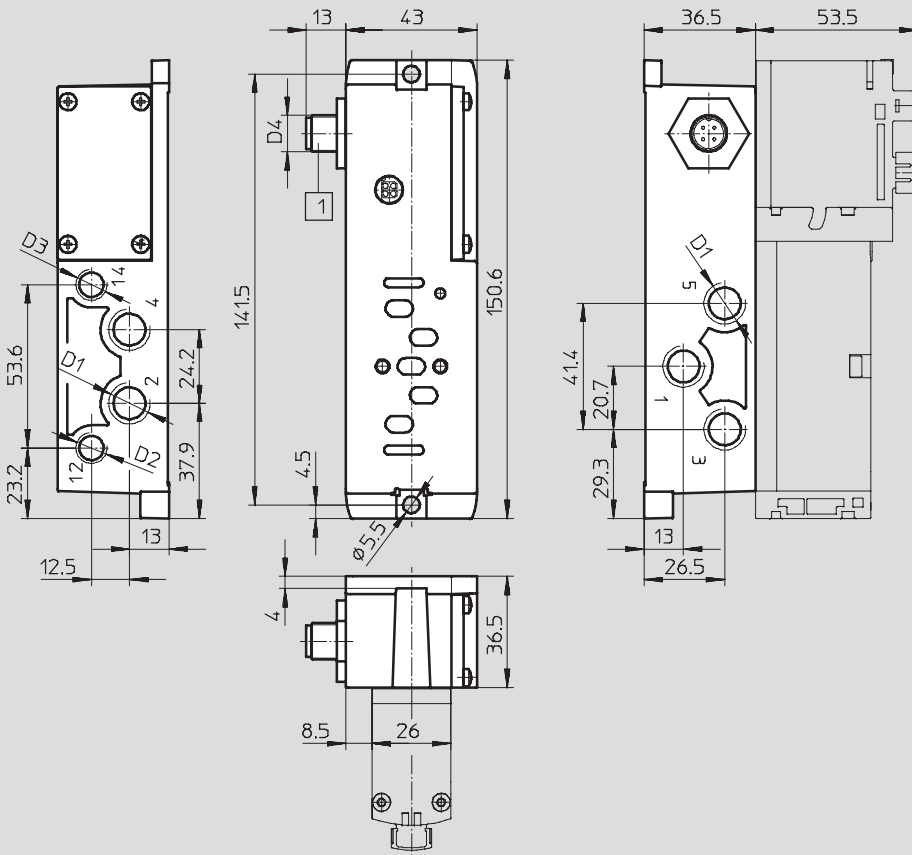
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Datenblatt

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit M12-Stecker, Baubreite 26 mm



1 Stecker nach
EN 61076-2-101

Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerzuluft, M12-Stecker				
VABS-S4-1S-G14-R3	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M12
interne Steuerzuluft, M12-Stecker				
VABS-S4-1S-G14-B-R3	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	–	M12

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

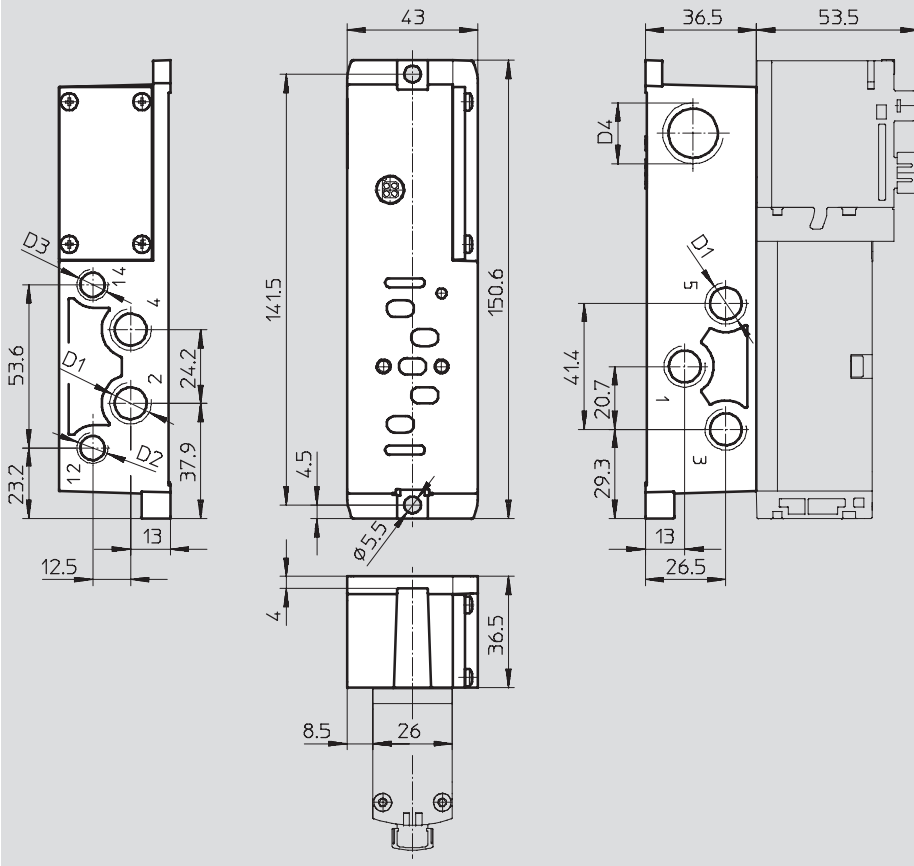
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit Kabelklemmen, Baubreite 26 mm



Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerzuluft, Kabelklemmen				
VABS-S4-1S-G14-K2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M20x1,5
VABS-S4-1S-N14-K2	$\frac{1}{4}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	$\frac{1}{2}$ NPT
interne Steuerzuluft, Kabelklemmen				
VABS-S4-1S-G14-B-K2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	–	M20x1,5
VABS-S4-1S-N14-B-K2	$\frac{1}{4}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	–	$\frac{1}{2}$ NPT

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

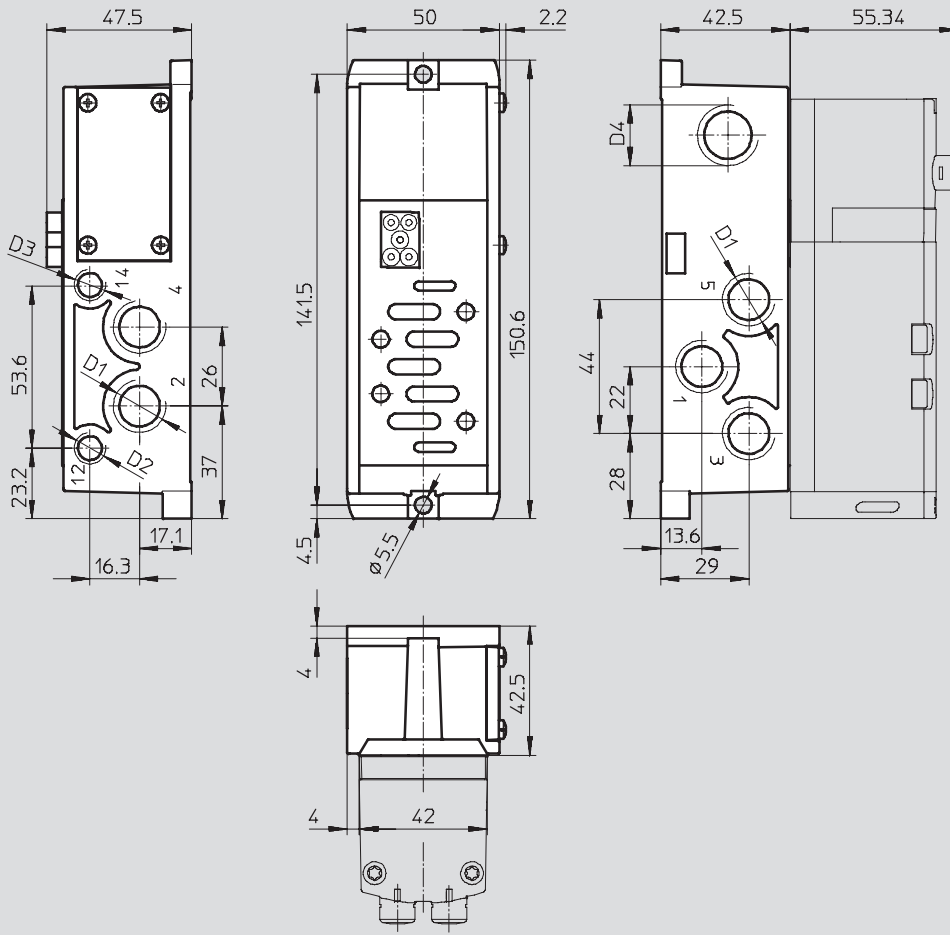
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit Federzugklemme (C1) oder zum Selbstkonfektionieren (K1), Baubreite 42 mm



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerluft				
VABS-S2-1S-G38-K1(C1)	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M20x1,5
VABS-S2-1S-N38-K1(C1)	$\frac{3}{8}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	$\frac{1}{2}$ NPT
interne Steuerluft				
VABS-S2-1S-G14-B-K1(C1)	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	M20x1,5
VABS-S2-1S-N14-B-K1(C1)	$\frac{3}{8}$ NPT	$\frac{1}{8}$ NPT	–	$\frac{1}{2}$ NPT

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

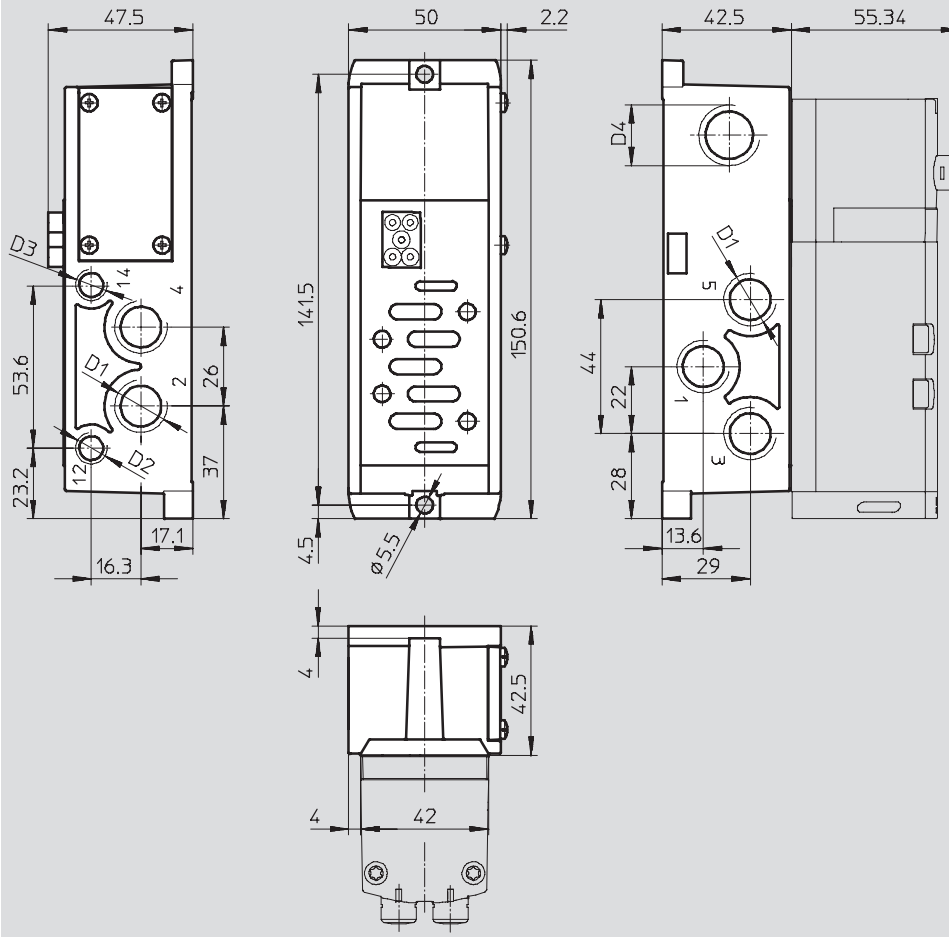
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

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

Einzelanschlussplatte mit M12-Stecker, Baubreite 42 mm



Typ	D1	D2	D3	D4
externe Steuerzuluft				
VABS-S2-1S-G38-R3	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M20x1,5
interne Steuerzuluft				
VABS-S2-1S-G14-B-R3	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	-	M20x1,5

· | Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

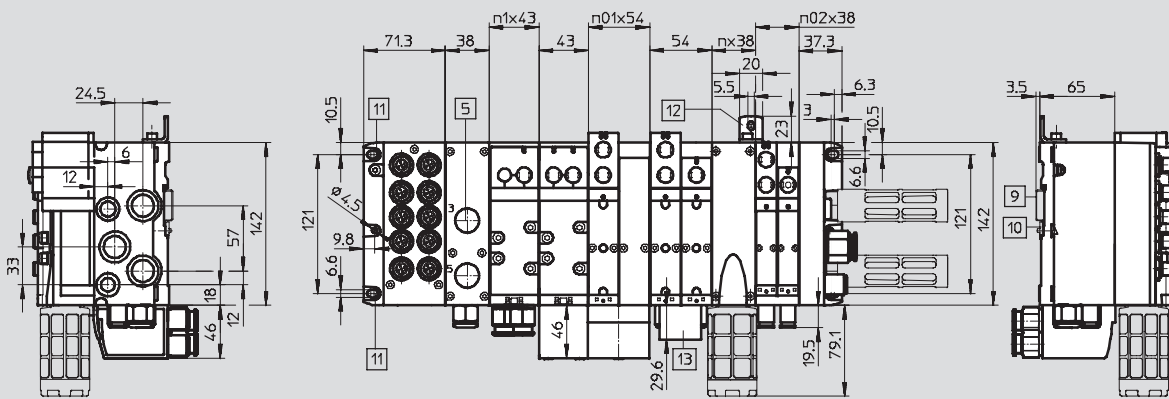
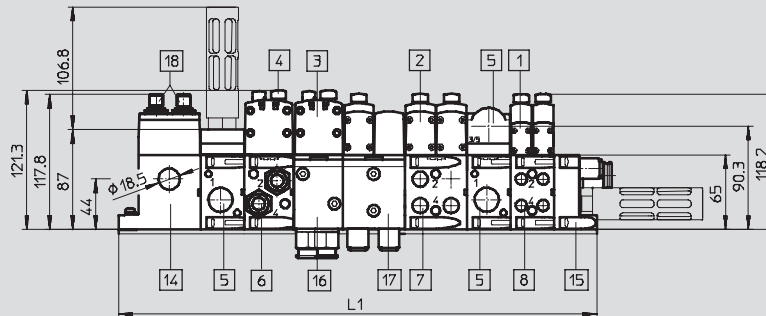
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

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

Ventilinsel mit elektrischem Einzelanschluss



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 Magnetventil 18 mm | 7 Gewindeanschluss G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT | 13 Schilderträger | n02 Anzahl der Verkettungsplatten 18 mm |
| 2 Magnetventil 26 mm | 8 Gewindeanschluss G $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT | 14 Einzelanschluss | n01 Anzahl der Verkettungsplatten 26 mm |
| 3 Magnetventil 42 mm | 9 Hutschiene | 15 Endplatte | n1 Anzahl der Verkettungsplatten 42 mm |
| 4 Abdeckkappe/Handhilfsbetätigung | 10 Hutschienebefestigung | 16 Winkelanschlussplatte Baubreite 42 mm, G $\frac{3}{8}$ | n Anzahl der Versorgungsplatten (nur bei Endplatte mit Codierdeckel) |
| 5 Gewindeanschluss G $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{2}$ NPT | 11 Befestigungsbohrung | 17 Winkelanschlussplatte Baubreite 18 mm, G $\frac{1}{8}$ | |
| 6 Gewindeanschluss G $\frac{3}{8}$ oder $\frac{3}{8}$ NPT | 12 zusätzlicher Befestigungswinkel | 18 M12 Stecker 5-polig (6 oder 10-fach) | |

Baubreite	L1
18 mm	$71,3 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37,3$
26 mm	$71,3 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37,3$
42 mm	$71,3 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$
Mix 18 mm, 26 mm und 42 mm	$71,3 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$

— Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

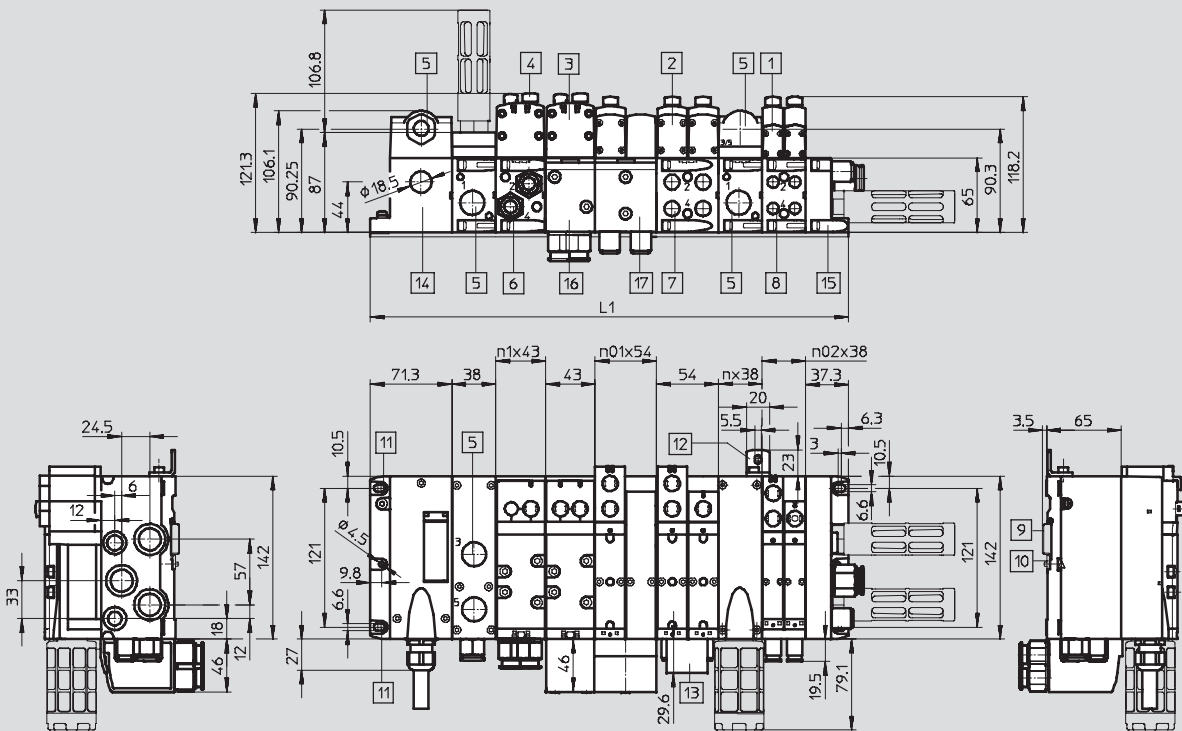
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

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

Ventilinsel mit Multipolanschluss

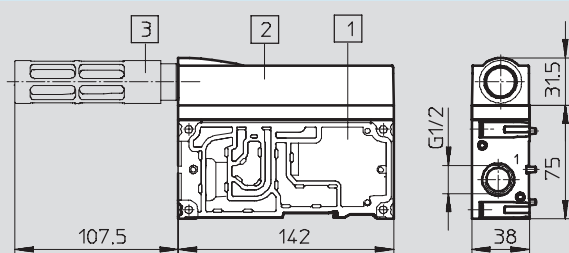


- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| 1 Magnetventil 18 mm | 5 Gewindeanschluss G1/2 oder 1/2 NPT | 12 zusätzlicher Befestigungswinkel | n02 Anzahl der Verkettungsplatten 18 mm |
| 2 Magnetventil 26 mm | 6 Gewindeanschluss G3/8 oder 3/8 NPT | 13 Schilderträger | n01 Anzahl der Verkettungsplatten 26 mm |
| 3 Magnetventil 42 mm | 7 Gewindeanschluss G1/4 oder 1/4 NPT | 14 Multipolanschluss | n1 Anzahl der Verkettungsplatten 42 mm |
| 4 Abdeckkappe/Handhilfsbetätigung | 8 Gewindeanschluss G1/8 oder 1/8 NPT | 15 Endplatte | n Anzahl der Versorgungsplatten |
| | 9 Hutschiene | 16 Winkelanschlussplatte Baubreite 42 mm, G3/8 | |
| | 10 Hutschienenbefestigung | 17 Winkelanschlussplatte Baubreite 18 mm, G1/8 | |
| | 11 Befestigungsbohrung | | |

Baubreite	L1
18 mm	$71,3 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37,3$
26 mm	$71,3 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37,3$
42 mm	$71,3 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$
Mix 18 mm, 26 mm und 42 mm	$71,3 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Versorgungsplatte mit Schalldämpfer



- | |
|--|
| 1 Versorgungsplatte |
| 2 Abluftdeckel |
| 3 Schalldämpfer U-1/2-B oder U-1/2-B-NPT |

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

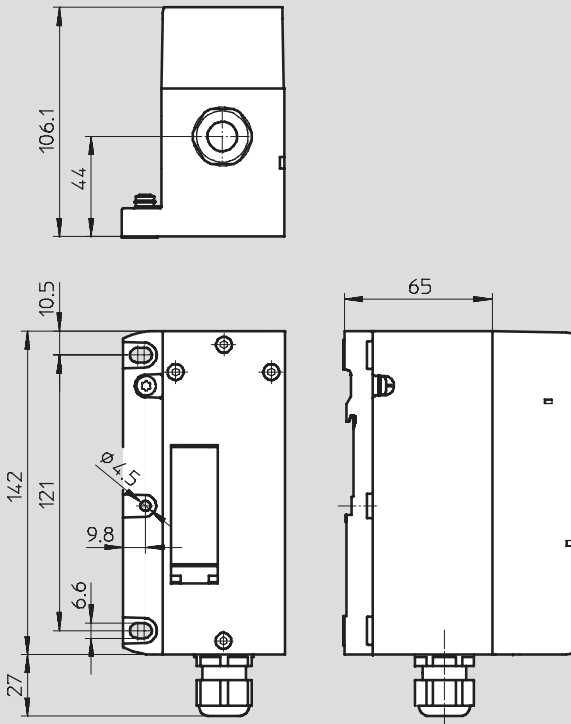
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

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

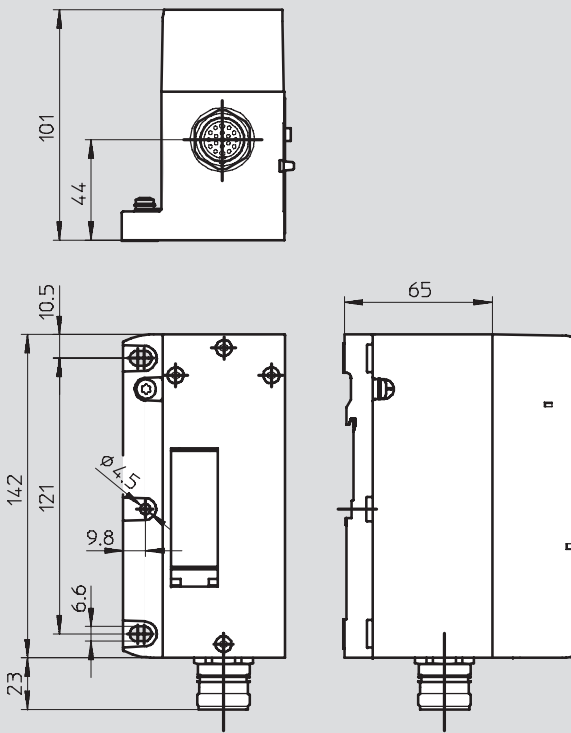
Multipol, Klemmleiste (CageClamp)



Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Multipol, Rundsteckverbinder



Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

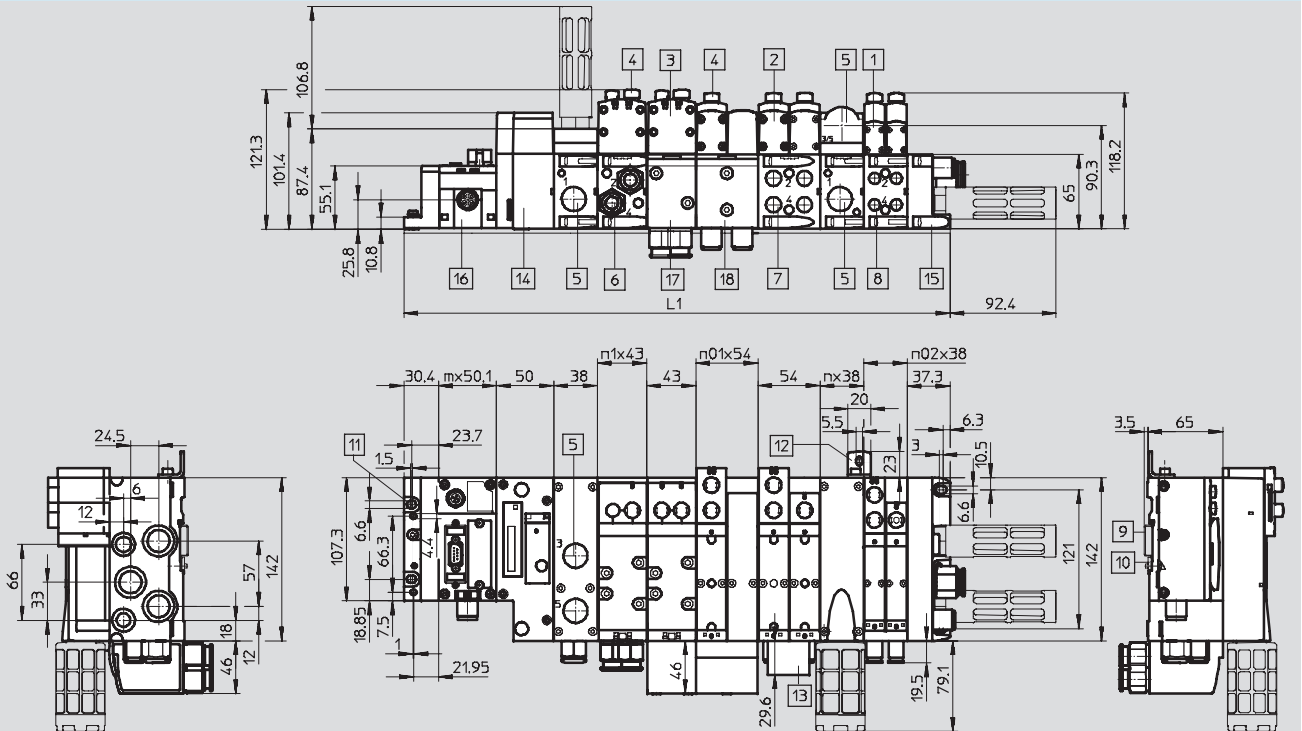
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

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

Ventilinsel mit Feldbusanschluss

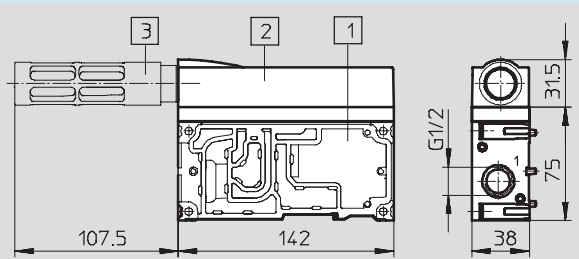


- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 Magnetventil 18 mm | 7 Gewindeanschluss G $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ NPT | 13 Schilderträger | n02 Anzahl der Verkettungsplatten 18 mm |
| 2 Magnetventil 26 mm | 8 Gewindeanschluss G $\frac{3}{8}$ oder $\frac{1}{8}$ NPT | 14 Pneumatik-Interface CPX | n01 Anzahl der Verkettungsplatten 26 mm |
| 3 Magnetventil 42 mm | 9 Hutschiene | 15 Endplatte | n1 Anzahl der Verkettungsplatten 42 mm |
| 4 Abdeckkappe/Handhilfsbetätigung | 10 Hutschienenbefestigung | 16 CPX-Modul/Feldbusnoten | n Anzahl der Versorgungsplatten (nur bei Endplatte mit Codierdeckel) |
| 5 Gewindeanschluss G $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{2}$ NPT | 11 Befestigungsbohrung | 17 Winkelanschlussplatte Baubreite 42 mm, G $\frac{3}{8}$ | m Anzahl der CPX-Module |
| 6 Gewindeanschluss G $\frac{3}{8}$ oder $\frac{3}{8}$ NPT | 12 zusätzlicher Befestigungswinkel | 18 Winkelanschlussplatte Baubreite 18 mm, G $\frac{1}{8}$ | |
| | | Winkelanschlussplatte Baubreite 26 mm, G $\frac{1}{4}$ | |

Baubreite	L1
18 mm	$30,4 + m \times 50,1 + 50 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37,3$
26 mm	$30,4 + m \times 50,1 + 50 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37,3$
42 mm	$30,4 + m \times 50,1 + 50 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$
Mix 18 mm, 26 mm und 42 mm	$30,4 + m \times 50,1 + 50 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n1 \times 43 + n \times 38 + 37,3$

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Versorgungsplatte mit Schalldämpfer



- 1 Versorgungsplatte
- 2 Abluftdeckel
- 3 Schalldämpfer U- $\frac{1}{2}$ -B oder U- $\frac{1}{2}$ -B-NPT

Norm-Ventilinsel
 ISO 15407-2 / ISO 5599-2
1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

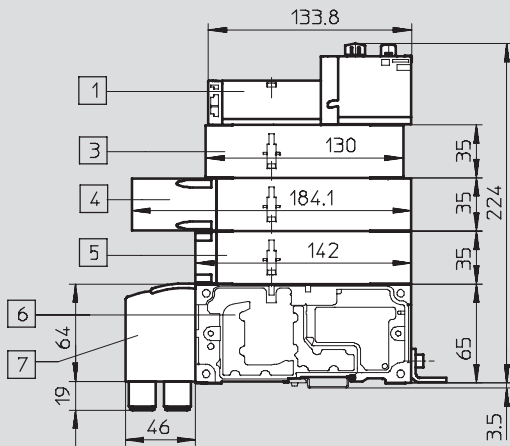
FESTO

Datenblatt

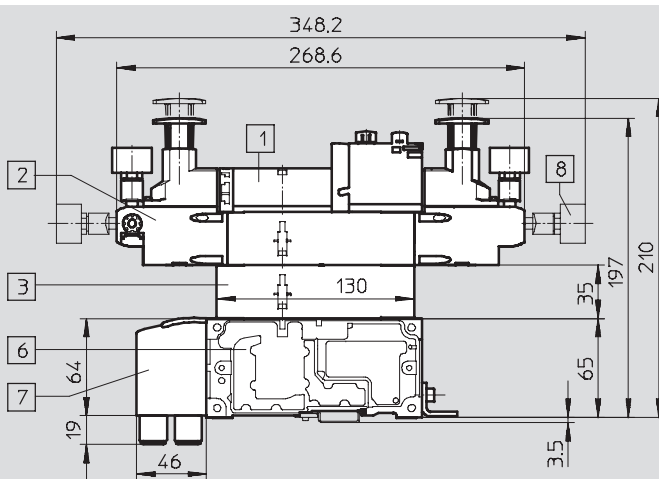
Abmessungen

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

Komponenten der Höhenverkettung, Baubreite 18 mm



- | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 Magnetventil mit zwei Magnetspulen, 26mm Baubreite | 3 Drosselplatte | 5 Vertikalversorgungsplatte | 7 Winkelanschlussplatte |
| | 4 Vertikaldrucksperrplatte | 6 Verkettungsplatte | |



- | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 Magnetventil mit zwei Magnetspulen, 26mm Baubreite | 2 Druckreglerplatte | 6 Verkettungsplatte | 8 Manometer, frei positionierbar |
| | 3 Drosselplatte | 7 Winkelanschlussplatte | |
| | 4 Vertikaldrucksperrplatte | | |

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

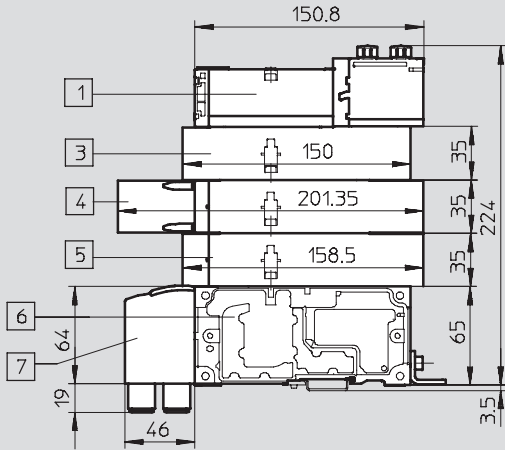
Datenblatt

FESTO

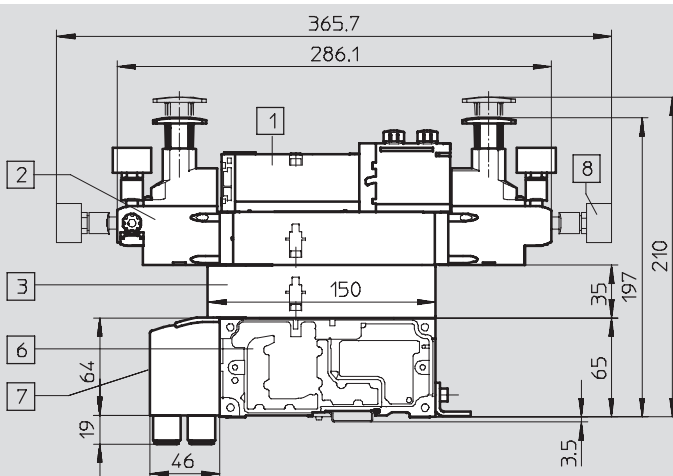
Abmessungen

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

Komponenten der Höhenverkettung, Baubreite 26 mm



- | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 Magnetventil mit zwei Magnetspulen, 26mm Baubreite | 3 Drosselplatte | 5 Vertikalversorgungsplatte | 7 Winkelanschlussplatte |
| | 4 Vertikaldrucksperrplatte | 6 Verkettungsplatte | |



- | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 Magnetventil mit zwei Magnetspulen, 26mm Baubreite | 2 Druckreglerplatte | 6 Verkettungsplatte | 8 Manometer, frei positionierbar |
| | 3 Drosselplatte | 7 Winkelanschlussplatte | |
| | 4 Vertikaldrucksperrplatte | | |

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

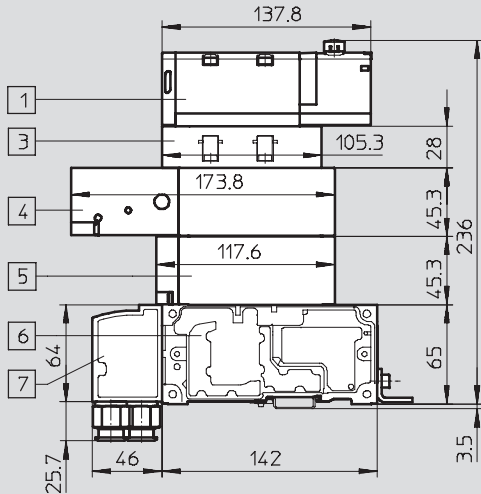
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Datenblatt

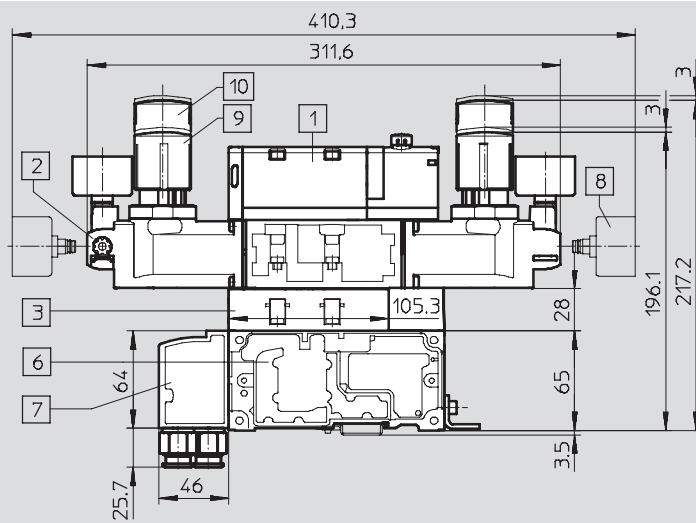
Abmessungen

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

Komponenten der Höhenverkettung, Baubreite 42 mm



- | | | |
|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 Magnetventil | 4 Vertikaldrucksperrplatte | 6 Verkettungsplatte |
| 3 Drosselplatte | 5 Vertikalversorgungsplatte | 7 Winkelanschlussplatte |



- | | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Magnetventil | 3 Drosselplatte | 7 Winkelanschlussplatte | 9 Drehknopf Standard |
| 2 Druckreglerplatte | 6 Verkettungsplatte | 8 Manometer, frei positionierbar | 10 Drehknopf abschließbar |

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

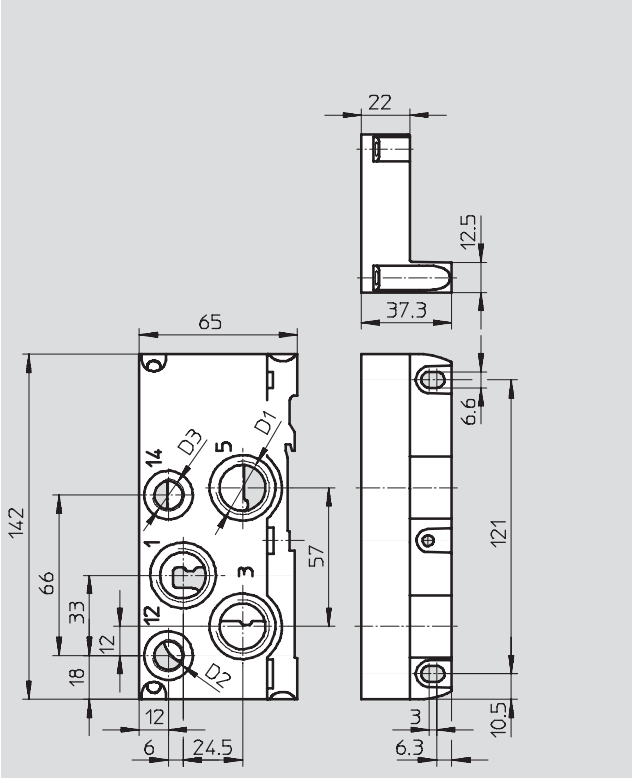
Datenblatt

FESTO

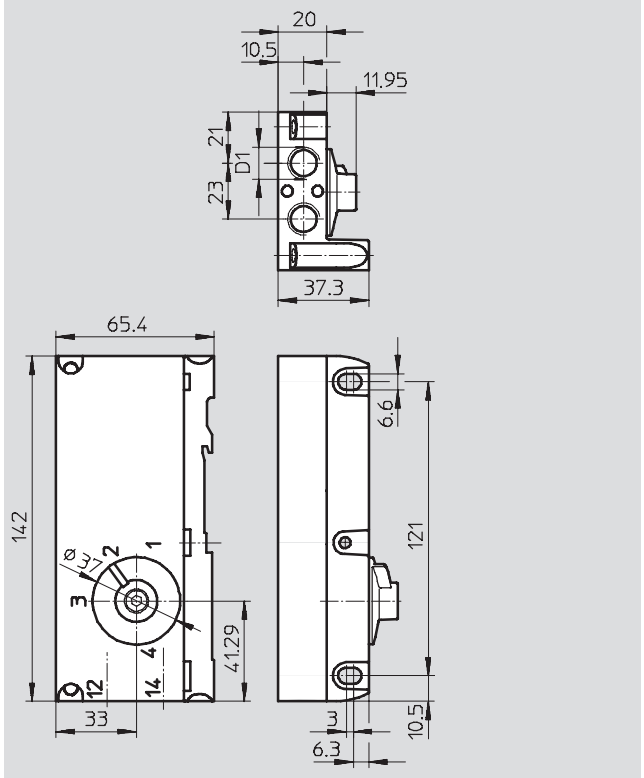
Abmessungen

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

Endplatte rechts



Endplatte rechts mit Codierdeckel



Typ	D1	D2	D3
VABE-S6-1R-G12	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
VABE-S6-1RZ-G12			
VABE-S6-1R-N12	$\frac{1}{2}$ NPT	$\frac{1}{4}$ NPT	$\frac{1}{4}$ NPT
VABE-S6-1RZ-N12			

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Typ	D1
VABE-S6-1RZ-G-B1	G $\frac{1}{4}$
VABE-S6-1RZ-N-B1	$\frac{1}{4}$ NPT

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für Multipol – Elektrik

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben				O Optionen		
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, elektrischer Teil	Elektrische Ansteuerung	Spannung	Anschlusskabel für Multipolanschluss	Anwenderdokumentation	Hutschienenbefestigung
539 215	44E	T, MP1, MP2, MP3, MP4	P, Q	GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS	D, E, F, I, S, V	H
Bestellbeispiel						
539 215	44E	- MP1	- P	+ GE	- D	
1	2	3	4	5	6	7

Bestelltabelle			Bedingungen	Code	Eintrag Code		
M 1	Baukasten-Nr.	539 215					
2	Ventilinsel, elektrischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, elektrischer Multipolanschluss/ Klemmenkasten		44E			
3	Elektrische Ansteuerung	Multipol, CageClamp	1	-T			
		elektrischer Multipolanschluss, Sub-D (37 Pin)	1	-MP1			
		elektrischer Multipolanschluss, Einzelanschluss mit M12, 6-fach	2	-MP2			
		elektrischer Multipolanschluss, Einzelanschluss mit M12, 10-fach	3	-MP3			
		elektrischer Multipolanschluss, Rundsteckverbinder (19 Pin), M23	4	-MP4			
4	Spannung	24 V DC		-P			
		110 V AC	5	-Q			
O 5	Zubehör Elektrik			+	+		
	Anschlusskabel für Multipolanschluss, konfektioniert, lose beigelegt	Polyurethan	Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GA		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GB		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GC		
			Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GD		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GE		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GF		
			Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GG		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GH		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GI		
			Polyvinylchlorid	Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GK	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GL	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GM	
				Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GN	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GO	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GP	
				Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GQ	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GR	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GS	
6	Anwenderdokumentation	deutsch		-D			
		englisch		-E			
		französisch		-F			
		italienisch		-I			
		spanisch		-S			
		schwedisch		-V			
7	Hutschienenbefestigung	1		-H			

- 1 T, MP1 Max. 32 Adressen ansteuerbar
- 2 MP2 Max. 12 Adressen ansteuerbar
- 3 MP3 Max. 20 Adressen ansteuerbar

- 4 MP4 Max. 16 Adressen ansteuerbar
- 5 Q Nur mit Elektrischer Ansteuerung (3) T (Multipol, CageClamp)
- 6 G... Nicht mit Elektrischer Ansteuerung (3) T, MP2, MP3 und MP4

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für Multipol – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen					
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Handhilfsbetätigung	Endplatte rechts	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Pneumatische Versorgung Ventilinsel	Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse	Versorgungsplatte links	Reversbetrieb
539 215	44P	N, R, V	V, X, Y, U, Z, W	K, L	S, V	M, N, G	P	X	Z
Bestellbeispiel									
539 215	44P	R	V	K	S	M	P	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bestelltabelle							
Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M 1	Baukasten-Nr.	539 215	539 215	539 215			
2	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, modulare Anschlussplattenventile nach ISO 15407-2, pneumatische Anschlüsse mit G-Gewinde				44P	
3	Handhilfsbetätigung	tastend				-N	
		tastend/rastend				-R	
		verdeckt				-V	
4	Endplatte rechts	rechte Endplatte, mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft				-V	
		rechte Endplatte mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft				-X	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft		1		-Y	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft		1		-U	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft		1		-Z	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft		1		-W	
O 5	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 getrennt		2		-K	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 getrennt					
		Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 gemeinsam		2		-L	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 gemeinsam					
6	Pneumatische Versorgung Ventilinsel (Standard: Gewindeanschluss)	Schalldämpfer und QS-Verschraubungen				S	
		QS-Verschraubungen				V	
7	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	QS-Verschraubungen groß		3		M	
		QS-Verschraubungen klein		3		N	
		QS-Verschraubungen groß und klein gemischt		3		G	
8	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse (Standardabgang vorne)	Winkelanschlussplatte Abgang unten				P	
9	Versorgungsplatte links	Versorgungsplatte links vor Verkettungsplatte 00				X	
↓ 10	Reversbetrieb	Reversbetrieb ab Ventilplatz 00				Z	

- 1 Y, U, Z, W Es muss mindestens eine Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) U, SU, TU, RU, USU, UTU oder URU gewählt werden
- 2 K, L Muss gewählt werden, wenn Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) (S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU) gewählt wurde
- 3 M, N, G Muss gewählt werden, wenn Pneumatische Versorgung Ventilinsel (6) S oder V gewählt wurde. Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse → Tabelle Seite 4 / 1.3-77
- 4 Z Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U (interne Steuerzuluft) abgeschlossen werden

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für Multipol – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten



→ **0** Optionen →

Pneumatische Verkettungsplatten 00 ... 15

11 Typ des Verkettungsblocks: A, B, C, E, F, G, AK, BK, CK, EK, FK, GK
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung: S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU
13 Reversbetrieb : Z

Modulplatz

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
A	B	B	BS	B											

11 + 12 + 13

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
11 Pneumatische Verkettungsplatten				5	-	-	
0 Typ des Verkettungsblocks 00 ... 15	Verkettungsplatte (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-	A	Auswahl der Bestückung in Bestellcode eintragen	
		-	2/4	-	B		
		-	-	1/2	C		
		2/2	-	-	6		E
		-	2/2	-	6		F
		-	-	1/1	6		G
	Verkettungsplatte mit QS-Verschraubungen klein (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-	7		AK
		-	2/4	-	7		BK
		-	-	1/2	7		CK
		2/2	-	-	8		EK
		-	2/2	-	8		FK
		-	-	1/1	8		GK
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung 00 ... 15	Kanaltrennung 1, 3, 5			9 10	S		
	Kanaltrennung 1			9 10	T		
	Kanaltrennung 3, 5			9 10	R		
	Versorgungsplatte				U		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 links			9	SU		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 rechts			9	US		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 links			9	TU		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 rechts			9	UT		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 links			9	RU		
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 rechts			9	UR		
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1, 3, 5 mittig				USU		
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1 mittig				UTU		
2 Versorgungsplatten mit Kanal 3, 5 mittig				URU			
13 Reversbetrieb 00 ... 15	nachfolgende Ventilplätze für Reversbetrieb zulässig			11	Z		

- 5 Verkettungsplatten müssen lückenlos bestückt werden
- 6 **E, F, G** Nur mit Ventile (14) M, O und L
- 7 **AK, BK, CK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G
- 8 **EK, FK, GK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G. Nur mit Ventile (14) M, O und L

- 9 **S, T, R, SU, US, TU, UT, RU, UR** Es dürfen keine druckfreien Zonen gebildet werden
- 10 **S, T, R** Nicht auf letzter Verkettungsplatte wählbar
- 11 **Z** Nur mit Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) S, SU, US oder USU. Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U abgeschlossen werden

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2
1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für Multipol – Pneumatik



Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **Optionen** →

Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31

14 Ventilplatz 00 ... 31: M, O, J, D, N, K, H, B, G, E, P, Q, R, L

15 Druckregelventil Platz 00 ... 31: ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZK, ZL, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZM, ZN

16 Druckanzeige Platz 00 ... 31: T, U

17 Drosselventilplatz 00 ... 31: X

18 Vertikaldrucksperrplatte Platz 00 ... 31: ZT

Ventilplatz **19 Vertikalversorgungsplatte Platz 00 ... 31:** ZU

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 ... 30 31

- **M M M O O O J J E E** ...

14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19

Bestelltabelle		Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓	14	Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31	Ventilplatz 00 ... 31	5/2-Wegeventil, monostabil, mit Luftfederrückstellung			M	Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen
				5/2-Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung			O	
				5/2-Wege-Impulsventil, bistabil			J	
				5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend			D	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen		¹²	N	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen		¹²	K	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen		¹²	H	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet			B	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen			G	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet			E	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb		¹³	P	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb		¹³	Q	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen, Reversbetrieb		¹³	R	
				Reserveplatz			L	
↓	15	Druckregelventil Ventilplatz 00 ... 31	Eingangsdruck 10 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 1		¹⁴	ZA	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4			ZB	
				Druckreglerplatte für Anschluss 2			ZC	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4/2			ZD	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		¹⁵	ZE	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		¹⁵	ZK	
				Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		¹⁵	ZL	
			Eingangsdruck 6 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 1		¹⁴	ZF	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4			ZG	
				Druckreglerplatte für Anschluss 2			ZH	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4/2			ZI	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		¹⁵	ZJ	
				Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		¹⁵	ZM	
				Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		¹⁵	ZN	

- ¹² **N, K, H** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte)
- ¹³ **P, Q, R** Nur zulässig in Zonen mit Reversbetrieb oder mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte). Steuerdruck auf Kanal 12 erforderlich (keine gefasste Abluft möglich). Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z

- ¹⁴ **ZA, ZF** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb
- ¹⁵ **ZE, ZK, ZL, ZJ, ZM, ZN** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit 2x 3/2-Wegeventilen (14) N, K, H

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für Multipol – Pneumatik

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen

Zubehör Pneumatik

U, ...B, ...T, ...N, ...V

+ **10N**
20

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
16	Manometer, 10 bar			16	T	Auswahl der Be- stückung der Ventil- plätze in Bestell- code ein- tragen	
	Manometer, 6 bar			17	U		
17	Drosselplatte			18	X		
18	Drucktrennung am Ventilaufbau			19	ZT		
19	Druckeinspeisung am Ventil			18	ZU		
20	Zubehör Pneumatik				+		+
	Befestigungswinkel (5er Pack)		lose beigelegt	20	U		
	Schildträger für Ventile		5 ... 50		...B		
	Schildträger für Verkettungsplatten		5 ... 50		...T		
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, tastend		10 ... 90		...N		
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, verdeckt		10 ... 90		...V		

16 **T** Nur mit Druckregelventil (15) ZA, ZB, ZC, ZD, ZE
17 **U** Nur mit Druckregelventil (15) ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ
18 **X, ZU** Nicht mit Ventilen mit Reversbetrieb (14) P, Q, R

19 **ZT** Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z
20 **U** Nur wählbar bei mehr als 9 Ventilplätzen

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen →					
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Handhilfsbetätigung	Endplatte rechts	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Pneumatische Versorgung Ventilinsel	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse	Versorgungsplatte links	Reversbetrieb
539 217	44P	N, R, V	V, X, Y, U, Z, W	K, L	S, V	M, N, G	P	X	Z
Bestellbeispiel									
539 217	44P	R	V	K	S	M	P	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bestelltabelle							
Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M 1	Baukasten-Nr.	539 217	539 217	539 217			
2	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, modulare Anschlussplattenventile nach ISO 15407-2, pneumatische Anschlüsse mit G-Gewinde				44P	
3	Handhilfsbetätigung	tastend				-N	
		tastend/rastend				-R	
		verdeckt				-V	
4	Endplatte rechts	rechte Endplatte, mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft				-V	
		rechte Endplatte mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft				-X	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft		1		-Y	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft		1		-U	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft		1		-Z	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft		1		-W	
O 5	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 getrennt		2		-K	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 getrennt					
		Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 gemeinsam		2		-L	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 gemeinsam					
6	Pneumatische Versorgung Ventilinsel (Standard: Gewindeanschluss)	Schalldämpfer und QS-Verschraubungen				S	
		QS-Verschraubungen				V	
7	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	QS-Verschraubungen groß		3		M	
		QS-Verschraubungen klein		3		N	
		QS-Verschraubungen groß und klein gemischt		3		G	
8	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse (Standardabgang vorne)	Winkelanschlussplatte Abgang unten				P	
9	Versorgungsplatte links	Versorgungsplatte links vor Verkettungsplatte 00				X	
↓ 10	Reversbetrieb	Reversbetrieb ab Ventilplatz 00				Z	

- 1 Y, U, Z, W Es muss mindestens eine Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) U, SU, TU, RU, USU, UTU oder URU gewählt werden
- 2 K, L Muss gewählt werden, wenn Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) (S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU) gewählt wurde
- 3 M, N, G Muss gewählt werden, wenn Pneumatische Versorgung Ventilinsel (6) S oder V gewählt wurde.
- 4 Z Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse → Tabelle Seite 4 / 1.3-77 Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U (interne Steuerzuluft) abgeschlossen werden

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen →

Pneumatische Verkettungsplatten 00 ... 15

11 Typ des Verkettungsblocks: A, B, C, E, F, G, AK, BK, CK, EK, FK, GK
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung: S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU
13 Reversbetrieb : Z

Modulplatz

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
A	B	B	BS	B											

11 + 12 + 13

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
11 Pneumatische Verkettungsplatten				5	-	-
0 Typ des Verkettungsblocks 00 ... 15 Verkettungsplatte (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-		A	Auswahl der Bestückung in Bestellcode eintragen
	-	2/4	-		B	
	-	-	1/2		C	
	2/2	-	-	6	E	
	-	2/2	-	6	F	
	-	-	1/1	6	G	
	2/4	-	-	7	AK	
	-	2/4	-	7	BK	
	-	-	1/2	7	CK	
	2/2	-	-	8	EK	
	-	2/2	-	8	FK	
	-	-	1/1	8	GK	
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung 00 ... 15	Kanaltrennung 1, 3, 5			9 10	S	
	Kanaltrennung 1			9 10	T	
	Kanaltrennung 3, 5			9 10	R	
	Versorgungsplatte				U	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 links			9	SU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 rechts			9	US	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 links			9	TU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 rechts			9	UT	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 links			9	RU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 rechts			9	UR	
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1, 3, 5 mittig				USU	
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1 mittig				UTU	
2 Versorgungsplatten mit Kanal 3, 5 mittig				URU		
13 Reversbetrieb 00 ... 15	nachfolgende Ventilplätze für Reversbetrieb zulässig			11	Z	

- 5 Verkettungsplatten müssen lückenlos bestückt werden
- 6 **E, F, G** Nur mit Ventile (14) M, O und L
- 7 **AK, BK, CK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G
- 8 **EK, FK, GK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G. Nur mit Ventile (14) M, O und L

- 9 **S, T, R, SU, US, TU, UT, RU, UR** Es dürfen keine druckfreien Zonen gebildet werden
- 10 **S, T, R** Nicht auf letzter Verkettungsplatte wählbar
- 11 **Z** Nur mit Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) S, SU, US oder USU. Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U abgeschlossen werden

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **Optionen** →

Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31

14 Ventilplatz 00 ... 31: M, O, J, D, N, K, H, B, G, E, P, Q, R, L

15 Druckregelventil Platz 00 ... 31: ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZK, ZL, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZM, ZN

16 Druckanzeige Platz 00 ... 31: T, U

17 Drosselventilplatz 00 ... 31: X

18 Vertikaldrucksperrplatte Platz 00 ... 31: ZT

Ventilplatz **19 Vertikalversorgungsplatte Platz 00 ... 31:** ZU

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 ... 30 31

- **M M M O O O J J E E** ...

14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19

Bestelltabelle		Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓	14	Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31	Ventilplatz 00 ... 31	5/2-Wegeventil, monostabil, mit Luftfederrückstellung			M	Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen
				5/2-Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung			O	
				5/2-Wege-Impulsventil, bistabil			J	
				5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend			D	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen		[12]	N	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen		[12]	K	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen		[12]	H	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet			B	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen			G	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet			E	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb		[13]	P	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb		[13]	Q	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen, Reversbetrieb		[13]	R	
				Reserveplatz			L	
				↓	15	Druckregelventil Ventilplatz 00 ... 31	Eingangsdruck 10 bar	
Druckreglerplatte für Anschluss 4			ZB					
Druckreglerplatte für Anschluss 2			ZC					
Druckreglerplatte für Anschluss 4/2			ZD					
Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		[15]	ZE					
Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		[15]	ZK					
Eingangsdruck 6 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		[15]				ZL	
	Druckreglerplatte für Anschluss 1		[14]				ZF	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4						ZG	
	Druckreglerplatte für Anschluss 2						ZH	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4/2						ZI	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		[15]				ZJ	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		[15]				ZM	
	Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		[15]				ZN	

- [12] **N, K, H** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte)
- [13] **P, Q, R** Nur zulässig in Zonen mit Reversbetrieb oder mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte). Steuerdruck auf Kanal 12 erforderlich (keine gefasste Abluft möglich). Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z

- [14] **ZA, ZF** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb.
- [15] **ZE, ZK, ZL, ZJ, ZM, ZN** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit 2x 3/2-Wegeventilen (14) N, K, H

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde für CPX – Pneumatik

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen

Zubehör Pneumatik

U, ...B, ...T, ...N, ...V

+ **10N**
20

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
16	Manometer, 10 bar			16	T	Auswahl der Be- stückung der Ventil- plätze in Bestell- code ein- tragen	
	Manometer, 6 bar			17	U		
17	Drosselplatte			18	X		
18	Drucktrennung am Ventilaufbau			19	ZT		
19	Druckeinspeisung am Ventil			18	ZU		
20	Zubehör Pneumatik				+	+	
	Befestigungswinkel (5er Pack)		lose beigelegt	20	U		
	Schildträger für Ventile		5 ... 50			...B	
	Schildträger für Verkettungsplatten		5 ... 50			...T	
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, tastend		10 ... 90			...N	
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, verdeckt		10 ... 90			...V	

16 **T** Nur mit Druckregelventil (15) ZA, ZB, ZC, ZD, ZE
17 **U** Nur mit Druckregelventil (15) ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ
18 **X, ZU** Nicht mit Ventilen mit Reversbetrieb (14) P, Q, R

19 **ZT** Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z
20 **U** Nur wählbar bei mehr als 9 Ventilplätzen.
Nicht kombinierbar mit Hutschiene

Ventilinsel Typ 44 VTSA, G-Gewinde – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse						
	Code	Kanal	Baubreite			Größe 1
			18 mm	26 mm		
7		Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse				
4	Endplatte rechts V, X, Y, U, Z, W	M	12, 14	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)
		G	12, 14	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)
		N	12, 14	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -8)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -8)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -8)
4	Endplatte rechts V, X, U	M	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)
		G	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)
		N	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)
9	Versorgungsplatte links X	M	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)
		G	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -16)
		N	1, 3, 5	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)	G $\frac{1}{2}$ (QS-G $\frac{1}{2}$ -12)
11	Typ des Verkettungsblocks A, B, C, E, F, G	M	2, 4	G $\frac{1}{8}$ (QS-G $\frac{1}{8}$ -8)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -10)	G $\frac{3}{8}$ (QS-G $\frac{3}{8}$ -12)
11	Typ des Verkettungsblocks AK, BK, CK, EK, FK, GK	N	2, 4	G $\frac{1}{8}$ (QS-G $\frac{1}{8}$ -6)	G $\frac{1}{4}$ (QS-G $\frac{1}{4}$ -8)	G $\frac{3}{8}$ (QS-G $\frac{3}{8}$ -10)

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für Multipol – Elektrik

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben				O Optionen		
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, elektrischer Teil	Elektrische Ansteuerung	Spannung	Anschlusskabel für Multipolanschluss	Anwenderdokumentation	Hutschienenbefestigung
539 216	44E	T, MP1, MP2, MP3, MP4	P, Q	GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS	D, E, F, I, S, V	H
Bestellbeispiel						
539 216	44E	- MP1	- P	+ GE	- D	-
1	2	3	4	5	6	7

Bestelltabelle			Bedingungen	Code	Eintrag Code		
M 1	Baukasten-Nr.	539 216					
2	Ventilinsel, elektrischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, elektrischer Multipolanschluss/ Klemmenkasten		44E			
3	Elektrische Ansteuerung	Multipol, CageClamp	1	-T			
		elektrischer Multipolanschluss, Sub-D (37 Pin)	1	-MP1			
		elektrischer Multipolanschluss, Einzelanschluss mit M12, 6-fach	2	-MP2			
		elektrischer Multipolanschluss, Einzelanschluss mit M12, 10-fach	3	-MP3			
		elektrischer Multipolanschluss, Rundsteckverbinder (19 Pin), M23	4	-MP4			
4	Spannung	24 V DC		-P			
		110 V AC	5	-Q			
O 5	Zubehör Elektrik			+	+		
	Anschlusskabel für Multipolanschluss, konfektioniert, lose beigelegt	Polyurethan	Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GA		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GB		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GC		
			Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GD		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GE		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 26-adrig, 22 Magnetspulen	6	GF		
			Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GG		
			Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GH		
			Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GI		
			Polyvinylchlorid	Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GK	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GL	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 10-adrig, 8 Magnetspulen	6	GM	
				Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GN	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GO	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 27-adrig, 22 Magnetspulen	6	GP	
				Anschlusskabel für Sub-D, 2,5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GQ	
				Anschlusskabel für Sub-D, 5 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GR	
				Anschlusskabel für Sub-D, 10 m, 37-adrig, 32 Magnetspulen	6	GS	
6	Anwenderdokumentation	deutsch		-D			
		englisch		-E			
		französisch		-F			
		italienisch		-I			
		spanisch		-S			
		schwedisch		-V			
7	Hutschienenbefestigung	1		-H			

- 1 T, MP1 Max. 32 Adressen ansteuerbar
- 2 MP2 Max. 12 Adressen ansteuerbar
- 3 MP3 Max. 20 Adressen ansteuerbar

- 4 MP4 Max. 16 Adressen ansteuerbar
- 5 Q Nur mit Elektrischer Ansteuerung (3) T (Multipol, CageClamp)
- 6 G... Nicht mit Elektrischer Ansteuerung (3) T, MP2, MP3 und MP4

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für Multipol – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen					
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Handhilfsbetätigung	Endplatte rechts	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Pneumatische Versorgung Ventilinsel	Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse	Versorgungsplatte links	Reversbetrieb
539 216	44PN	N, R, V	V, X, Y, U, Z, W	K, L	S, V	M, N, G	P	X	Z
Bestellbeispiel									
539 216	44PN	R	V	K	S	M	P	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bestelltabelle							
Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M 1	Baukasten-Nr.	539 216	539 216	539 216			
2	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, modulare Anschlussplattenventile nach ISO 15407-2, pneumatische Anschlüsse mit NPT-Gewinde				44PN	
3	Handhilfsbetätigung	tastend				-N	
		tastend/rastend				-R	
		verdeckt				-V	
4	Endplatte rechts	rechte Endplatte, mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft				-V	
		rechte Endplatte mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft				-X	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft			1	-Y	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft			1	-U	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft			1	-Z	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft			1	-W	
O 5	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 getrennt			2	-K	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 getrennt					
		Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 gemeinsam			2	-L	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 gemeinsam					
6	Pneumatische Versorgung Ventilinsel (Standard: Gewindeanschluss)	Schalldämpfer und QS-Verschraubungen				S	
		QS-Verschraubungen				V	
7	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	QS-Verschraubungen groß			3	M	
		QS-Verschraubungen klein			3	N	
		QS-Verschraubungen groß und klein gemischt			3	G	
8	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse (Standardabgang vorne)	Winkelanschlussplatte Abgang unten				P	
9	Versorgungsplatte links	Versorgungsplatte links vor Verkettungsplatte 00				X	
↓ 10	Reversbetrieb	Reversbetrieb ab Ventilplatz 00			4	Z	

- 1 **Y, U, Z, W** Es muss mindestens eine Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) U, SU, TU, RU, USU, UTU oder URU gewählt werden
- 2 **K, L** Muss gewählt werden, wenn Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) (S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU) gewählt wurde
- 3 **M, N, G** Muss gewählt werden, wenn Pneumatische Versorgung Ventilinsel (6) S oder V gewählt wurde.
Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse → Tabelle Seite 4 / 1.3-87
- 4 **Z** Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U (interne Steuerzuluft) abgeschlossen werden

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für Multipol – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen →

Pneumatische Verkettungsplatten 00 ... 15

11 Typ des Verkettungsblocks: A, B, C, E, F, G, AK, BK, CK, EK, FK, GK

12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung: S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU

13 Reversbetrieb: Z

Modulplatz

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15

-	A	B	B	BS	B											
---	---	---	---	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11 + 12 + 13

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code		
11 Pneumatische Verkettungsplatten				5	-	-		
0 Typ des Verkettungsblocks 00 ... 15	Verkettungsplatte (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-	A	Auswahl der Bestückung in Bestellcode eintragen		
		-	2/4	-	B			
		-	-	1/2	C			
		2/2	-	-	E			
		-	2/2	-	F			
		-	-	1/1	G			
	Verkettungsplatte mit QS-Verschraubungen klein (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-	7		AK	
		-	2/4	-	7		BK	
		-	-	1/2	7		CK	
		2/2	-	-	8		EK	
		-	2/2	-	8		FK	
		-	-	1/1	8		GK	
		12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung 00 ... 15	Kanaltrennung 1, 3, 5				9 10	S
			Kanaltrennung 1				9 10	T
Kanaltrennung 3, 5				9 10	R			
Versorgungsplatte					U			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 links				9	SU			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 rechts				9	US			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 links				9	TU			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 rechts				9	UT			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 links				9	RU			
Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 rechts				9	UR			
2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1, 3, 5 mittig					USU			
2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1 mittig					UTU			
2 Versorgungsplatten mit Kanal 3, 5 mittig				URU				
13 Reversbetrieb 00 ... 15	nachfolgende Ventilplätze für Reversbetrieb zulässig			11	Z			

5 Verkettungsplatten müssen lückenlos bestückt werden

6 E, F, G Nur mit Ventile (14) M, O und L

7 AK, BK, CK Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G

8 EK, FK, GK Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G. Nur mit Ventile (14) M, O und L

9 S, T, R, SU, US, TU, UT, RU, UR

Es dürfen keine druckfreien Zonen gebildet werden

10 S, T, R Nicht auf letzter Verkettungsplatte wählbar

11 Z Nur mit Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) S, SU, US oder USU. Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U abgeschlossen werden

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für Multipol – Pneumatik

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen →

Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31

14 Ventilplatz 00 ... 31: M, O, J, D, N, K, H, B, G, E, P, Q, R, L

15 Druckregelventil Platz 00 ... 31: ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZK, ZL, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZM, ZN

16 Druckanzeige Platz 00 ... 31: T, U

17 Drosselventilplatz 00 ... 31: X

18 Vertikaldrucksperrplatte Platz 00 ... 31: ZT

Ventilplatz **19 Vertikalversorgungsplatte Platz 00 ... 31:** ZU

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 ... 30 31

- **M M M O O O J J E E** ...

14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19

Bestelltabelle		18 mm	26 mm	Größe 1	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
↓	14 Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31					-	-
0	Ventilplatz 00 ... 31	5/2-Wegeventil, monostabil, mit Luftfederrückstellung				M	Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen
		5/2-Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung				O	
		5/2-Wege-Impulsventil, bistabil				J	
		5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend				D	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen			¹²	N	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen			¹²	K	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen			¹²	H	
		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet				B	
		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen				G	
		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet				E	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb			¹³	P	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb			¹³	Q	
		2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen, Reversbetrieb			¹³	R	
		Reserveplatz				L	
	15 Druckregelventil Ventilplatz 00 ... 31						
		Eingangsdruck 10 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 1			¹⁴	ZA
			Druckreglerplatte für Anschluss 4				ZB
			Druckreglerplatte für Anschluss 2				ZC
			Druckreglerplatte für Anschluss 4/2				ZD
			Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel			¹⁵	ZE
			Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel			¹⁵	ZK
			Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel			¹⁵	ZL
		Eingangsdruck 6 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 1			¹⁴	ZF
			Druckreglerplatte für Anschluss 4				ZG
			Druckreglerplatte für Anschluss 2				ZH
			Druckreglerplatte für Anschluss 4/2				ZI
			Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel			¹⁵	ZJ
			Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel			¹⁵	ZM
			Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel			¹⁵	ZN

- ¹² **N, K, H** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte)
- ¹³ **P, Q, R** Nur zulässig in Zonen mit Reversbetrieb oder mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte). Steuerdruck auf Kanal 12 erforderlich (keine gefasste Abluft möglich). Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z

- ¹⁴ **ZA, ZF** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb
- ¹⁵ **ZE, ZK, ZL, ZJ, ZM, ZN** Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit 2x 3/2-Wegeventilen (14) N, K, H

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für Multipol – Pneumatik



Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen

Zubehör Pneumatik

U, ...B, ...T, ...N, ...V

+ **10N**
20

Bestelltabelle							
Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
↓ 0	16 Druckanzeige Ventilplatz 00 ... 31	Manometer, 10 bar		16	T	Auswahl der Be- stückung der Ventil- plätze in Bestell- code ein- tragen	
		Manometer, 6 bar		17	U		
	17 Drosselventil Ventilplatz 00 ... 31	Drosselplatte		18	X		
	18 Vertikaldrucksperrplatte Ventilplatz 00 ... 31	Drucktrennung am Ventilaufbau		19	ZT		
	19 Vertikalversorgungsplatte Ventilplatz 00 ... 31	Druckeinspeisung am Ventil		18	ZU		
	20 Zubehör Pneumatik				+		+
	Befestigungswinkel (5er Pack)	lose beigelegt		20	U		
	Schildträger für Ventile	5 ... 50			...B		
	Schildträger für Verkettungsplatten	5 ... 50			...T		
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, tastend	10 ... 90			...N		
Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, verdeckt	10 ... 90			...V			

- 16** **T** Nur mit Druckregelventil (15) ZA, ZB, ZC, ZD, ZE
- 17** **U** Nur mit Druckregelventil (15) ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ
- 18** **X, ZU** Nicht mit Ventilen mit Reversbetrieb (14) P, Q, R

- 19** **ZT** Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z
- 20** **U** Nur wählbar bei mehr als 9 Ventilplätzen

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben				O Optionen					
Baukasten-Nr.	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Handhilfsbetätigung	Endplatte rechts	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Pneumatische Versorgung Ventilinsel	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse	Versorgungsplatte links	Reversbetrieb
539 218	44PN	N, R, V	V, X, Y, U, Z, W	K, L	S, V	M, N, G	P	X	Z
Bestellbeispiel									
539 218	44PN	R	V	K	S	M	P	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bestelltabelle							
Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M 1	Baukasten-Nr.	539 218	539 218	539 218			
2	Ventilinsel, pneumatischer Teil	Ventilinsel Typ 44, VTSA, modulare Anschlussplattenventile nach ISO 15407-2, pneumatische Anschlüsse mit NPT-Gewinde				44PN	
3	Handhilfsbetätigung	tastend				-N	
		tastend/rastend				-R	
		verdeckt				-V	
4	Endplatte rechts	rechte Endplatte, mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft				-V	
		rechte Endplatte mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft				-X	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft			1	-Y	
		Endplatte mit Codierdeckel, interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft			1	-U	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft			1	-Z	
		Endplatte mit Codierdeckel, externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft			1	-W	
O 5	Anschlussausführung für Versorgungsplatten	Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 getrennt			2	-K	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 getrennt					
		Normalbetrieb: Zuluft 1, Abluft 3/5 gemeinsam			2	-L	
		Reversbetrieb: Abluft 1, Zuluft 3/5 gemeinsam					
6	Pneumatische Versorgung Ventilinsel (Standard: Gewindeanschluss)	Schalldämpfer und QS-Verschraubungen				S	
		QS-Verschraubungen				V	
7	Ausführung aller Pneumatischer Anschlüsse	QS-Verschraubungen groß			3	M	
		QS-Verschraubungen klein			3	N	
		QS-Verschraubungen groß und klein gemischt			3	G	
8	Abgangsrichtung aller Arbeitsanschlüsse (Standardabgang vorne)	Winkelanschlussplatte Abgang unten				P	
9	Versorgungsplatte links	Versorgungsplatte links vor Verkettungsplatte 00				X	
↓ 10	Reversbetrieb	Reversbetrieb ab Ventilplatz 00			4	Z	

- 1 **Y, U, Z, W** Es muss mindestens eine Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) U, SU, TU, RU, USU, UTU oder URU gewählt werden
- 2 **K, L** Muss gewählt werden, wenn Versorgungsplatte links (9) X oder eine Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) (S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU) gewählt wurde
- 3 **M, N, G** Muss gewählt werden, wenn Pneumatische Versorgung Ventilinsel (6) S oder V gewählt wurde.
Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse → Tabelle Seite 4 / 1.3-87
- 4 **Z** Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U (interne Steuerzuluft) abgeschlossen werden

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten



→ **0** Optionen →

Pneumatische Verkettungsplatten 00 ... 15

11 Typ des Verkettungsblocks: A, B, C, E, F, G, AK, BK, CK, EK, FK, GK
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung: S, T, R, U, SU, US, TU, UT, RU, UR, USU, UTU, URU
13 Reversbetrieb : Z

Modulplatz

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
A	B	B	BS	B											

11 + 12 + 13

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
11 Pneumatische Verkettungsplatten				5	-	-
0 Typ des Verkettungsblocks 00 ... 15 Verkettungsplatte (Ventilplatz/Adresse)	2/4	-	-		A	Auswahl der Bestückung in Bestellcode eintragen
	-	2/4	-		B	
	-	-	1/2		C	
	2/2	-	-	6	E	
	-	2/2	-	6	F	
	-	-	1/1	6	G	
	2/4	-	-	7	AK	
	-	2/4	-	7	BK	
	-	-	1/2	7	CK	
	2/2	-	-	8	EK	
12 Druckeinspeisung/Kanaltrennung 00 ... 15	Kanaltrennung 1, 3, 5			9 10	S	
	Kanaltrennung 1			9 10	T	
	Kanaltrennung 3, 5			9 10	R	
	Versorgungsplatte				U	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 links			9	SU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1, 3, 5 rechts			9	US	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 links			9	TU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 1 rechts			9	UT	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 links			9	RU	
	Versorgungsplatte mit Kanaltrennung 3, 5 rechts			9	UR	
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1, 3, 5 mittig				USU	
	2 Versorgungsplatten mit Kanaltrennung 1 mittig				UTU	
2 Versorgungsplatten mit Kanal 3, 5 mittig				URU		
13 Reversbetrieb 00 ... 15	nachfolgende Ventilplätze für Reversbetrieb zulässig			11	Z	

- 5 Verkettungsplatten müssen lückenlos bestückt werden
- 6 **E, F, G** Nur mit Ventile (14) M, O und L
- 7 **AK, BK, CK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G
- 8 **EK, FK, GK** Nur mit Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse (7) N oder G. Nur mit Ventile (14) M, O und L

- 9 **S, T, R, SU, US, TU, UT, RU, UR** Es dürfen keine druckfreien Zonen gebildet werden
- 10 **S, T, R** Nicht auf letzter Verkettungsplatte wählbar
- 11 **Z** Nur mit Druckeinspeisung/Kanaltrennung (12) S, SU, US oder USU. Eine reversible Druckzone kann nicht mit Endplatte rechts (4) V, Y, U abgeschlossen werden

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für CPX – Pneumatik



Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **Optionen** →

Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31

- 14 Ventilplatz 00 ... 31:** M, O, J, D, N, K, H, B, G, E, P, Q, R, L
- 15 Druckregelventil Platz 00 ... 31:** ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZK, ZL, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZM, ZN
- 16 Druckanzeige Platz 00 ... 31:** T, U
- 17 Drosselventilplatz 00 ... 31:** X
- 18 Vertikaldrucksperrplatte Platz 00 ... 31:** ZT
- 19 Vertikalversorgungsplatte Platz 00 ... 31:** ZU

Ventilplatz																														
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...	30	31							
M	M	M	O	O	O	J	J	E	E												...									

14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19

Bestelltabelle		Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓	14	Pneumatische Ventilplätze 00 ... 31	Ventilplatz 00 ... 31	5/2-Wegeventil, monostabil, mit Luftfederrückstellung			M	Auswahl der Bestückung der Ventilplätze in Bestellcode eintragen
				5/2-Wegeventil, monostabil, mit Federrückstellung			O	
				5/2-Wege-Impulsventil, bistabil			J	
				5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend			D	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen		12	N	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen		12	K	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen		12	H	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet			B	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen			G	
				5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet			E	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb		13	P	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb		13	Q	
				2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x geschlossen, 1x offen, Reversbetrieb		13	R	
				Reserveplatz			L	
				↓	15	Druckregelventil Ventilplatz 00 ... 31	Eingangsdruck 10 bar	
Druckreglerplatte für Anschluss 4			ZB					
Druckreglerplatte für Anschluss 2			ZC					
Druckreglerplatte für Anschluss 4/2			ZD					
Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		15	ZE					
Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		15	ZK					
Eingangsdruck 6 bar	Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		15				ZL	
	Druckreglerplatte für Anschluss 1		14				ZF	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4						ZG	
	Druckreglerplatte für Anschluss 2						ZH	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4/2						ZI	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4/2, reversibel		15				ZJ	
	Druckreglerplatte für Anschluss 4, reversibel		15				ZM	
	Druckreglerplatte für Anschluss 2, reversibel		15				ZN	

- 12 N, K, H Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte)
- 13 P, Q, R Nur zulässig in Zonen mit Reversbetrieb oder mit Druckregelventil (15) ZE, ZJ (reversible Druckreglerplatte). Steuerdruck auf Kanal 12 erforderlich (keine gefasste Abluft möglich). Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z
- 14 ZA, ZF Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb.
- 15 ZE, ZK, ZL, ZJ, ZM, ZN Nicht zulässig in Zonen mit Reversbetrieb. Nicht mit 2x 3/2-Wegeventilen (14) N, K, H

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2
1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für CPX – Pneumatik

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen

Zubehör Pneumatik

U, ...B, ...T, ...N, ...V

+ **10N**
20

Bestelltabelle

Baubreite	18 mm	26 mm	Größe 1	Bedingungen	Code	Eintrag Code
16	Druckanzeige Ventilplatz 00 ... 31		Manometer, 10 bar	16	T	Auswahl der Be- stückung der Ventil- plätze in Bestell- code ein- tragen
			Manometer, 6 bar	17	U	
17	Drosselventil Ventilplatz 00 ... 31		Drosselplatte	18	X	
18	Vertikaldrucksperrplatte Ventilplatz 00 ... 31		Drucktrennung am Ventilaufbau	19	ZT	
19	Vertikalversorgungsplatte Ventilplatz 00 ... 31		Druckeinspeisung am Ventil	18	ZU	
20	Zubehör Pneumatik				+	+
	Befestigungswinkel (5er Pack)		lose beigelegt	20	U	
	Schildträger für Ventile		5 ... 50			...B
	Schildträger für Verkettungsplatten		5 ... 50			...T
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, tastend		10 ... 90			...N
	Abdeckkappe für Handhilfs- betätigung, verdeckt		10 ... 90			...V

16 **T** Nur mit Druckregelventil (15) ZA, ZB, ZC, ZD, ZE
17 **U** Nur mit Druckregelventil (15) ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ
18 **X, ZU** Nicht mit Ventilen mit Reversbetrieb (14) P, Q, R

19 **ZT** Nicht mit Endplatte rechts (4) Y, Z
20 **U** Nur wählbar bei mehr als 9 Ventilplätzen.
Nicht kombinierbar mit Hutschiene

Ventilinsel Typ 44 VTSA, NPT-Gewinde für CPX – Pneumatik

Bestellangaben – Produktbaukasten

Anschlussgrößen der Pneumatischen Anschlüsse						
	Code	Kanal	Baubreite			Größe 1
			18 mm	26 mm		
7		Ausführung aller Pneumatischen Anschlüsse				
4	Endplatte rechts V, X, Y, U, Z, W	M	12, 14	1/4 NPT (QS-1/4-3/8-U)	1/4 NPT(QS-1/4-3/8-U)	1/4 NPT(QS-1/4-3/8-U)
		G	12, 14	1/4 NPT (QS-1/4-3/8-U)	1/4 NPT(QS-1/4-3/8-U)	1/4 NPT(QS-1/4-3/8-U)
		N	12, 14	1/4 NPT(QS-1/4-5/16-U)	1/4 NPT(QS-1/4-5/16-U)	1/4 NPT(QS-1/4-5/16-U)
4	Endplatte rechts V, X, U	M	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)
		G	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)
		N	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)
9	Versorgungsplatte links X	M	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)
		G	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)	1/2 NPT (QS-1/2-5/8-U)
		N	1, 3, 5	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)	1/2 NPT (QS-1/2-1/2-U)
11	Typ des Verkettungsblocks A, B, C, E, F, G	M	2, 4	1/8 NPT (QS-1/8-5/16-U)	1/4 NPT (QS-1/4-3/8-U)	3/8 NPT (QS-3/8-1/2-U)
11	Typ des Verkettungsblocks AK, BK, CK, EK, FK, GK	N	2, 4	1/8 NPT (QS-1/8-1/4-U)	1/4 NPT(QS-G1/4-5/16-U)	3/8 NPT (QS-3/8-3/8-U)

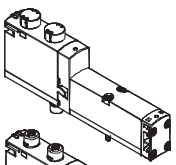
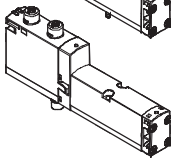
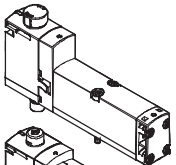
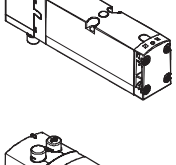
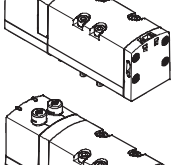
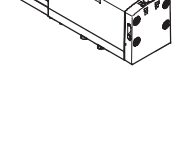





Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Einzelventil

Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

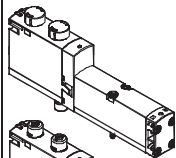
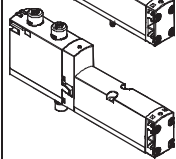
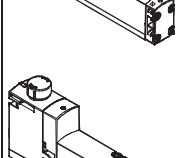
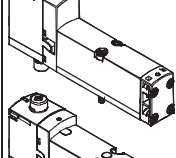
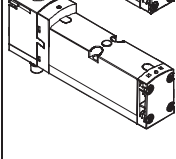
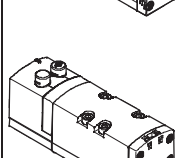
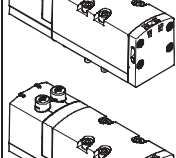
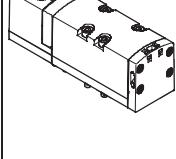


1.3

Bestellangaben					
	Code	Ventilfunktion	Baubreite	Typ	Teile-Nr.
Magnetventile, 24 V DC					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil, Luftfederrückstellung	18 mm	VSVA-B-M52-AZD-A2-1T1L	539 184
			26 mm	VSVA-B-M52-AZD-A1-1T1L	539 158
			42 mm	VSVA-B-M52-AZD-D1-1T1L	543 698
	O	5/2-Wegeventil, monostabil, Federrückstellung	18 mm	VSVA-B-M52-MZD-A2-1T1L	539 185
			26 mm	VSVA-B-M52-MZD-A1-1T1L	539 159
			42 mm	VSVA-B-M52-MZD-D1-1T1L	543 700
	J	5/2-Wegeventil, bistabil, Impulsventil	18 mm	VSVA-B-B52-ZD-A2-1T1L	539 182
			26 mm	VSVA-B-B52-ZD-A1-1T1L	539 156
			42 mm	VSVA-B-B52-ZD-D1-1T1L	543 696
	D	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend	18 mm	VSVA-B-D52-ZD-A2-1T1L	539 183
			26 mm	VSVA-B-D52-ZD-A1-1T1L	539 157
			42 mm	VSVA-B-D52-ZD-D1-1T1L	543 697
	N	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen	18 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A2-1T1L	539 178
			26 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A1-1T1L	539 152
			42 mm	VSVA-B-T32U-AZD-D1-1T1L	543 692
	K	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A2-1T1L	539 176
			26 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A1-1T1L	539 150
			42 mm	VSVA-B-T32C-AZD-D1-1T1L	543 690
	H	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung 1x offen, Ruhestellung 1x geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A2-1T1L	539 180
			26 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A1-1T1L	539 154
			42 mm	VSVA-B-T32H-AZD-D1-1T1L	543 694
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	18 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A2-1T1L	539 186
			26 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A1-1T1L	539 160
			42 mm	VSVA-B-P53U-ZD-D1-1T1L	543 700
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A2-1T1L	539 188
			26 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A1-1T1L	539 162
			42 mm	VSVA-B-P53C-ZD-D1-1T1L	543 702
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	18 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A2-1T1L	539 187
			26 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A1-1T1L	539 161
			42 mm	VSVA-B-P53E-ZD-D1-1T1L	543 701
	P	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung offen	18 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A2-1T1L	539 179
			26 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A1-1T1L	539 153
			42 mm	VSVA-B-T32F-AZD-D1-1T1L	543 693
	Q	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A2-1T1L	539 177
			26 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A1-1T1L	539 151
			42 mm	VSVA-B-T32N-AZD-D1-1T1L	543 691
	R	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung 1x offen, Ruhestellung 1x geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A2-1T1L	539 181
			26 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A1-1T1L	539 155
			42 mm	VSVA-B-T32W-AZD-D1-1T1L	543 695

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Einzelventil

Bestellangaben					
	Code	Ventilfunktion	Baubreite	Typ	Teile-Nr.
Magnetventile, 110 V AC					
	M	5/2-Wegeventil, monostabil, Luftfederrückstellung	18 mm	VSVA-B-M52-AZD-A2-2AT1L	539 171
			26 mm	VSVA-B-M52-AZD-A1-2AT1L	539 145
			42 mm	VSVA-B-M52-AZD-D1-2AT1L	543 685
	O	5/2-Wegeventil, monostabil, Federrückstellung	18 mm	VSVA-B-M52-MZD-A2-2AT1L	539 172
			26 mm	VSVA-B-M52-MZD-A1-2AT1L	539 146
			42 mm	VSVA-B-M52-MZD-D1-2AT1L	543 686
	J	5/2-Wegeventil, bistabil, Impulsventil	18 mm	VSVA-B-B52-ZD-A2-2AT1L	539 169
			26 mm	VSVA-B-B52-ZD-A1-2AT1L	539 143
			42 mm	VSVA-B-B52-ZD-D1-2AT1L	543 683
	D	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierend	18 mm	VSVA-B-D52-ZD-A2-2AT1L	539 170
			26 mm	VSVA-B-D52-ZD-A1-2AT1L	539 144
			42 mm	VSVA-B-D52-ZD-D1-2AT1L	543 684
	N	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen	18 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A2-2AT1L	539 165
			26 mm	VSVA-B-T32U-AZD-A1-2AT1L	539 139
			42 mm	VSVA-B-T32U-AZD-D1-2AT1L	543 679
	K	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A2-2AT1L	539 163
			26 mm	VSVA-B-T32C-AZD-A1-2AT1L	539 137
			42 mm	VSVA-B-T32C-AZD-D1-2AT1L	543 677
	H	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung 1x offen, Ruhestellung 1x geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A2-2AT1L	539 167
			26 mm	VSVA-B-T32H-AZD-A1-2AT1L	539 141
			42 mm	VSVA-B-T32H-AZD-D1-2AT1L	543 681
	B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	18 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A2-2AT1L	539 173
			26 mm	VSVA-B-P53U-ZD-A1-2AT1L	539 147
			42 mm	VSVA-B-P53U-ZD-D1-2AT1L	543 687
	G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A2-2AT1L	539 175
			26 mm	VSVA-B-P53C-ZD-A1-2AT1L	539 149
			42 mm	VSVA-B-P53C-ZD-D1-2AT1L	543 689
	E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	18 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A2-2AT1L	539 174
			26 mm	VSVA-B-P53E-ZD-A1-2AT1L	539 148
			42 mm	VSVA-B-P53E-ZD-D1-2AT1L	543 688
	P	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung offen	18 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A2-2AT1L	539 166
			26 mm	VSVA-B-T32F-AZD-A1-2AT1L	539 140
			42 mm	VSVA-B-T32F-AZD-D1-2AT1L	543 680
	Q	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A2-2AT1L	539 164
			26 mm	VSVA-B-T32N-AZD-A1-2AT1L	539 138
			42 mm	VSVA-B-T32N-AZD-D1-2AT1L	543 678
	R	2x 3/2-Wegeventil, monostabil, Reversbetrieb, Ruhestellung 1x offen, Ruhestellung 1x geschlossen	18 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A2-2AT1L	539 168
			26 mm	VSVA-B-T32W-AZD-A1-2AT1L	539 142
			42 mm	VSVA-B-T32W-AZD-D1-2AT1L	543 682

Norm-Ventilinseln
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

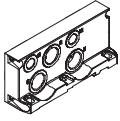
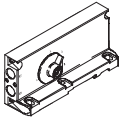
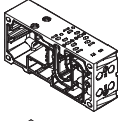
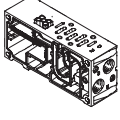
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

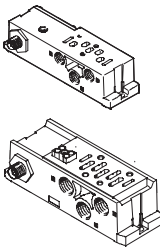
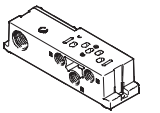
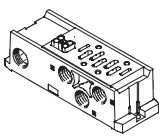
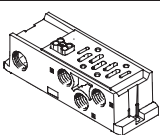
1.3

Bestellangaben						
Benennung	Code	Beschreibung	Baubreite	Typ	Teile-Nr.	
Endplatte rechts						
	Gewindeanschluss					
	V	mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft, G½		VABE-S6-1R-G12	539 234	
	X	mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft, G½		VABE-S6-1RZ-G12	539 236	
	NPT-Gewinde					
	V	mit Zuluft/Abluft, interne Steuerzuluft, NPT½		VABE-S6-1R-N12	539 235	
	X	mit Zuluft/Abluft, externe Steuerzuluft, NPT½		VABE-S6-1RZ-N12	539 237	
Endplatte mit Codierdeckel						
	Gewindeanschluss					
	Y	interne Steuerzuluft		VABE-S6-1RZ-G-B1	539 238	
	U	interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft				
	Z	externe Steuerzuluft				
	W	externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft				
	NPT-Gewinde					
	Y	interne Steuerzuluft		VABE-S6-1RZ-N-B1	539 239	
	U	interne Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft				
Z	externe Steuerzuluft					
W	externe Steuerzuluft, gefasste Steuerabluft					
Verkettungsplatte, Anschlussbild nach ISO 15407-2 und ISO 5599-2						
 	Gewindeanschluss					
	A	2 Ventilplätze, 4 Adressen, für bistabile Ventile		18 mm	VABV-S4-2S-G18-2T2	539 224
	B	2 Ventilplätze, 4 Adressen, für bistabile Ventile		26 mm	VABV-S4-1S-G14-2T2	539 220
	C	1 Ventilplatz, 2 Adressen, für bistabile Ventile		42 mm	VABV-S2-1S-G38-T2	542 458
	E	2 Ventilplätze, 2 Adressen, für monostabile Ventile		18 mm	VABV-S4-2S-G18-2T1	539 226
	F	2 Ventilplätze, 2 Adressen, für monostabile Ventile		26 mm	VABV-S4-1S-G14-2T1	539 222
	G	1 Ventilplatz, 1 Adresse, für monostabile Ventile		42 mm	VABV-S2-1S-G38-T1	542 459
	NPT-Gewinde					
	A	2 Ventilplätze, 4 Adressen, für bistabile Ventile		18 mm	VABV-S4-2S-N18-2T2	539 223
	B	2 Ventilplätze, 4 Adressen, für bistabile Ventile		26 mm	VABV-S4-1S-N14-2T2	539 219
	C	1 Ventilplatz, 2 Adressen, für bistabile Ventile		42 mm	VABV-S2-1S-N38-T2	542 460
	E	2 Ventilplätze, 2 Adressen, für monostabile Ventile		18 mm	VABV-S4-2S-N18-2T1	539 225
	F	2 Ventilplätze, 2 Adressen, für monostabile Ventile		26 mm	VABV-S4-1S-N14-2T1	539 221
	G	1 Ventilplatz, 1 Adresse, für monostabile Ventile		42 mm	VABV-S2-1S-N38-T1	542 461

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Bestellangaben						
Benennung	Code	Beschreibung	Baubreite	Typ	Teile-Nr.	
Einzelanschlussplatte, Anschlussbild nach ISO 15407-2 und ISO 5599-2, elektrischer Anschluss mit Steckverbinder M12						
	Gewindeanschluss, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABS-S4-2S-G18-B-R3	541 070	
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABS-S4-1S-G14-B-R3	541 069	
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-B-R3	546 104	
	Gewindeanschluss, externe Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABS-S4-2S-G18-R3	541 064	
–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABS-S4-1S-G14-R3	541 063		
–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-R3	546 101		
Einzelanschlussplatte, Anschlussbild nach ISO 15407-2, elektrischer Anschluss mit Kabelklemmen						
	Gewindeanschluss, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABS-S4-2S-G18-B-K2	541 067	
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABS-S4-1S-G14-B-K2	541 065	
	Gewindeanschluss, externe Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABS-S4-2S-G18-K2	539 723	
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABS-S4-1S-G14-K2	539 725	
	NPT-Gewinde, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, $\frac{1}{8}$ NPT	18 mm	VABS-S4-2S-N18-B-K2	541 068	
	–	Anschlüsse seitlich, $\frac{1}{4}$ NPT	26 mm	VABS-S4-1S-N14-B-K2	541 066	
	NPT-Gewinde, externe Steuerzuluft					
–	Anschlüsse seitlich, $\frac{1}{8}$ NPT	18 mm	VABS-S4-2S-N18-K2	539 724		
–	Anschlüsse seitlich, $\frac{1}{4}$ NPT	26 mm	VABS-S4-1S-N14-K2	539 726		
Einzelanschlussplatte, Anschlussbild nach ISO 5599-2, elektrischer Anschluss mit Federzugklemme						
	Gewindeanschluss, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-B-C1	546 762	
	Gewindeanschluss, externe Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-C1	546 760	
	NPT-Gewinde, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABS-S2-1S-N38-B-C1	546 763	
NPT-Gewinde, externe Steuerzuluft						
–	Anschlüsse seitlich, $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABS-S2-1S-N38-C1	546 761		
Einzelanschlussplatte, Anschlussbild nach ISO 5599-2, elektrischer Anschluss zum Selbstkonfektionieren						
	Gewindeanschluss, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-B-K1	546 102	
	Gewindeanschluss, externe Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABS-S2-1S-G38-K1	546 099	
	NPT-Gewinde, interne Steuerzuluft					
	–	Anschlüsse seitlich, $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABS-S2-1S-N38-B-K1	546 103	
NPT-Gewinde, externe Steuerzuluft						
–	Anschlüsse seitlich, $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABS-S2-1S-N38-K1	546 100		




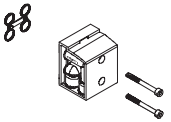
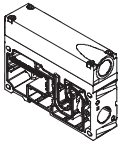
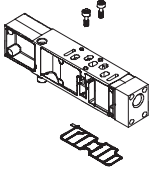
Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Bestellangaben					
Benennung	Code	Beschreibung	Baubreite	Typ	Teile-Nr.
Trennplatte					
	S	Kanaltrennung 1, 3, 5		VABD-S6-10-P3-C	539 228
	T	Kanaltrennung 1		VABD-S6-10-P1-C	539 227
	R	Kanaltrennung 3, 5		VABD-S6-10-P2-C	539 229
Winkelanschlussplatte					
	Gewindeanschluss				
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABF-S4-2-A2G2-G18	539 719
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABF-S4-1-A2G2-G14	539 721
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABF-S2-1-A1G2-G38	546 097
	NPT-Gewinde				
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde $\frac{1}{8}$ NPT	18 mm	VABF-S4-2-A2G2-N18	539 720
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde $\frac{1}{4}$ NPT	26 mm	VABF-S4-1-A2G2-N14	539 722
	P	Abgang unten, Anschlussgewinde $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABF-S2-1-A1G2-N38	546 098
	Versorgungsplatte				
	Gewindeanschluss				
	L	mit Abluftplatte, 3/5 gemeinsam, G $\frac{1}{2}$		VABF-S6-10-P1A7-G12	539 231
	K	mit Abluftdeckel, 3/5 getrennt, G $\frac{1}{2}$		VABF-S6-10-P1A6-G12	539 230
	NPT-Gewinde				
	L	mit Abluftplatte, 3/5 gemeinsam, NPT $\frac{1}{2}$		VABF-S6-10-P1A7-N12	539 233
	K	mit Abluftdeckel, 3/5 getrennt, NPT $\frac{1}{2}$		VABF-S6-10-P1A6-N12	539 232
Vertikalversorgungsplatte					
	Gewindeanschluss				
	ZU	Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$	18 mm	VABF-S4-2-P1A3-G18	540 173
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$	26 mm	VABF-S4-1-P1A3-G14	540 171
		Anschlussgewinde G $\frac{3}{8}$	42 mm	VABF-S2-1-P1A3-G38	546 093
	NPT-Gewinde				
	ZU	Anschlussgewinde $\frac{1}{8}$ NPT	18 mm	VABF-S4-2-P1A3-N18	540 174
		Anschlussgewinde $\frac{1}{4}$ NPT	26 mm	VABF-S4-1-P1A3-N14	540 172
		Anschlussgewinde $\frac{3}{8}$ NPT	42 mm	VABF-S2-1-P1A3-N38	546 094

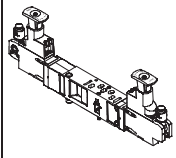
Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Bestellangaben					
Benennung	Code	Beschreibung	Baubreite	Typ	Teile-Nr.
Reglerplatte					
	ZA	für Anschluss 1, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-10	540 153
		für Anschluss 1, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-10	540 154
		für Anschluss 1, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R1C2-C-10	546 084
	ZF	für Anschluss 1, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R1C2-C-6	540 151
		für Anschluss 1, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R1C2-C-6	540 152
		für Anschluss 1, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R1C2-C-6	546 083
	ZB	für Anschluss 4, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R3C2-C-10	540 157
		für Anschluss 4, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R3C2-C-10	540 158
		für Anschluss 4, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R3C2-C-10	546 086
	ZG	für Anschluss 4, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R3C2-C-6	540 155
		für Anschluss 4, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R3C2-C-6	540 156
		für Anschluss 4, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R3C2-C-6	546 085
	ZC	für Anschluss 2, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-10	540 161
		für Anschluss 2, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-10	540 162
		für Anschluss 2, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R2C2-C-10	546 088
	ZH	für Anschluss 2, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R2C2-C-6	540 159
		für Anschluss 2, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R2C2-C-6	540 160
		für Anschluss 2, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R2C2-C-6	546 087
	ZD	für Anschlüsse 2 und 4, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-10	540 165
		für Anschlüsse 2 und 4, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-10	540 166
		für Anschlüsse 2 und 4, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R4C2-C-10	546 090
	ZI	für Anschlüsse 2 und 4, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R4C2-C-6	540 163
		für Anschlüsse 2 und 4, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R4C2-C-6	540 164
		für Anschlüsse 2 und 4, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R4C2-C-6	546 089
	ZE	für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-10	540 169
		für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-10	540 170
		für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R5C2-C-10	546 092
	ZJ	für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R5C2-C-6	540 167
		für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R5C2-C-6	540 168
		für Anschlüsse 2 und 4, reversibel, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R5C2-C-6	546 091
ZL	für Anschluss 2, reversibel, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-10	546 252	
	für Anschluss 2, reversibel, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-10	546 251	
	für Anschluss 2, reversibel, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R6C2-C-10	546 832	
ZN	für Anschluss 2, reversibel, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R6C2-C-6	546 248	
	für Anschluss 2, reversibel, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R6C2-C-6	546 247	
	für Anschluss 2, reversibel, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R6C2-C-6	546 831	
ZK	für Anschluss 4, reversibel, 10 bar	18 mm	VABF-S4-2-R7C2-C-10	546 254	
	für Anschluss 4, reversibel, 10 bar	26 mm	VABF-S4-1-R7C2-C-10	546 253	
	für Anschluss 4, reversibel, 10 bar	42 mm	VABF-S2-1-R7C2-C-10	546 834	
ZM	für Anschluss 4, reversibel, 6 bar	18 mm	VABF-S4-2-R7C2-C-6	546 250	
	für Anschluss 4, reversibel, 6 bar	26 mm	VABF-S4-1-R7C2-C-6	546 249	
	für Anschluss 4, reversibel, 6 bar	42 mm	VABF-S2-1-R7C2-C-6	546 833	

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3



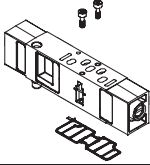
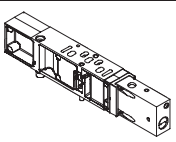
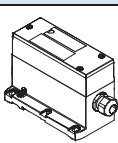
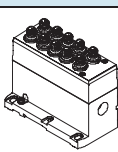

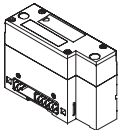
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2


1.3

Bestellangaben					
Benennung	Code	Beschreibung	Baubreite	Typ	Teile-Nr.
Manometer					
	T	mit Cartridge-Anschluss für Regler, 10 bar für Reglerplatte Code ZA, ZB, ZC, ZD, ZE	18 mm	PAGN-26-16-P10	543 487
			26 mm		
			42 mm		
	U	mit Cartridge-Anschluss für Regler, 6 bar für Reglerplatte Code ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ	18 mm	PAGN-26-10-P10	543 488
			26 mm	PAGN-40-10-P10	548 009
			42 mm		
Cartridge für Reglerplatte					
	-	für Schlauchaußen-Ø 4 mm		QSP10-4	172 972
	-	für Schlauchaußen-Ø 3/16"		QSP10-3/16U	172 975
Drosselplatte					
	X	drosselt die Abluft nach dem Ventil in den Kanälen 3 und 5	18 mm	VABF-S4-2-F1B1-C	540 176
			26 mm	VABF-S4-1-F1B1-C	540 175
			42 mm	VABF-S2-1-F1B1-C	546 095
Vertikaldrucksperplatte					
	ZT	2/2-Wegeventil zum Absperren des Betriebsdruckes auf dem Ventilplatz	18 mm	VABF-S4-2-L1D1-C	542 884
			26 mm	VABF-S4-1-L1D1-C	542 885
			42 mm	VABF-S2-1-L1D1-C	546 096
Multipolknoten					
	T	Zugfeder, für Gewindeanschluss, 36 Pin		VABE-S6-1LF-C-M1-C36M	543 412
		Zugfeder, für NPT-Gewinde, 36 Pin		VABE-S6-1LF-C-M1-C36N	543 413
	MP1	Sub-D-Stecker, 37 Pin		VABE-S6-1LT-C-M1-S37	543 414
	MP4	Rundstecker, 19 Pin		VABE-S6-1LF-C-M1-R19	543 415
Elektrischer Einzelanschluss					
	-MP2	Multipolknoten mit Einzelanschluss M12, 6fach		VABE-S6-LT-C-S6-R5	549 046
	-MP3	Multipolknoten mit Einzelanschluss M12, 10fach		VABE-S6-LT-C-S10-R5	549 047
	-	Deckel für Einzelanschluss M12, 6fach		VAEM-S6-C-S6-R5	549 048
	-	Deckel für Einzelanschluss M12, 10fach		VAEM-S6-C-S10-R5	549 049
Pneumatik-Anschaltung					
	-	für elektrisches Terminal CPX		VABA-S6-1-X1	543 416

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Bestellangaben						
Benennung	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.		
Anschlusskabel mit Sub-D-Steckdose						
	Polyurethan, IP65					
	GA	Anschlusskabel für max. 8 Ventilspuln, 10-polig, schleppkettentauglich	2,5 m	NEBV-S1W37-E-2,5-LE10	539 240	
	GB		5 m	NEBV-S1W37-E-5-LE10	539 241	
	GC		10 m	NEBV-S1W37-E-10-LE10	539 242	
	GD	Anschlusskabel für max. 22 Ventilspuln, 26-polig, schleppkettentauglich	2,5 m	NEBV-S1W37-E-2,5-LE26	539 243	
	GE		5 m	NEBV-S1W37-E-5-LE26	539 244	
	GF		10 m	NEBV-S1W37-E-10-LE26	539 245	
	GG	Anschlusskabel für max. 32 Ventilspuln, 37-polig	2,5 m	NEBV-S1W37-K-2,5-LE37	539 246	
	GH		5 m	NEBV-S1W37-K-5-LE37	539 247	
	GI		10 m	NEBV-S1W37-K-10-LE37	539 248	
	Polyvinylchlorid, IP65					
	GK	Anschlusskabel für max. 8 Ventilspuln, 10-polig	2,5 m	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE10	543 271	
	GL		5 m	NEBV-S1W37-KM-5-LE10	543 272	
GM	10 m		NEBV-S1W37-KM-10-LE10	543 273		
GN	Anschlusskabel für max. 22 Ventilspuln, 27-polig	2,5 m	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE27	543 274		
GO		5 m	NEBV-S1W37-KM-5-LE27	543 275		
GP		10 m	NEBV-S1W37-KM-10-LE27	543 276		
GQ	Anschlusskabel für max. 32 Ventilspuln, 37-polig	2,5 m	NEBV-S1W37-KM-2,5-LE37	543 277		
GR		5 m	NEBV-S1W37-KM-5-LE37	543 278		
GS		10 m	NEBV-S1W37-KM-10-LE37	543 279		

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3

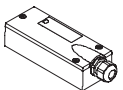
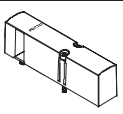





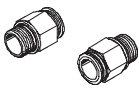
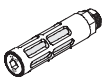
Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

FESTO

Zubehör

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2


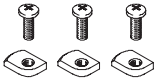



1.3

Bestellangaben						
Benennung	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.		
Deckel für Multipol						
	-	zum Selbstkonfigurieren	NECV-S1W37	545 974		
Abdeckung						
	L	Abdeckplatte für Reserveplatz	18 mm	VABB-S4-2-WT	539 213	
			26 mm	VABB-S4-1-WT	539 212	
			43 mm	VABB-S2-1-WT	543 186	
	N	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung, tastend	10 Stück	VAMC-S6-CH	541 010	
	V	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung, verdeckt	10 Stück	VAMC-S6-CS	541 011	
	-	Verschlusskappe für elektrische Verkettung, Baugröße 18 mm und 26 mm	10 Stück	VABD-S4-E-C	547 713	
Schilderträger						
	B	Schilderträger aufklippbar auf Ventildeckel	5 Stück	ASCF-T-S6	540 888	
	T	Schilderträger für Anschlussblöcke	5 Stück	ASCF-M-S6	540 889	
Steckverschraubung						
	Gewindeanschluss					
	-	Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$ für Schlauchaußen- \varnothing 10 mm		10 Stück	QS-G $\frac{1}{4}$ -10	186 101
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$ für Schlauchaußen- \varnothing 8 mm		10 Stück	QS-G $\frac{1}{4}$ -8	186 099
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen- \varnothing 10 mm		10 Stück	QS-G $\frac{1}{8}$ -10	190 643
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen- \varnothing 8 mm		10 Stück	QS-G $\frac{1}{8}$ -8	186 098
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{8}$ für Schlauchaußen- \varnothing 6 mm		10 Stück	QS-G $\frac{1}{8}$ -6	186 096
		Anschlussgewinde G $\frac{1}{2}$ für Schlauchaußen- \varnothing 16 mm		1 Stück	QS-G $\frac{1}{2}$ -16	186 105
		Anschlussgewinde G $\frac{3}{8}$ für Schlauchaußen- \varnothing 10 mm		10 Stück	QS-G $\frac{3}{8}$ -10	186 102
		Anschlussgewinde G $\frac{3}{8}$ für Schlauchaußen- \varnothing 12 mm		10 Stück	QS-G $\frac{3}{8}$ -12	186 103
	NPT-Gewinde					
	-	Anschlussgewinde $\frac{1}{4}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{5}{16}$ "			QS- $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{16}$ -U	153 609
		Anschlussgewinde $\frac{1}{4}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{1}{2}$ "			QS- $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ -U	190 681
		Anschlussgewinde $\frac{1}{8}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{5}{16}$ "			QS- $\frac{1}{8}$ - $\frac{5}{16}$ -U	153 608
		Anschlussgewinde $\frac{1}{8}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{1}{4}$ "			QS- $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ -U	153 605
		Anschlussgewinde $\frac{1}{2}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{1}{2}$ "			QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -U	153 615
Anschlussgewinde $\frac{1}{2}$ NPT für Schlauchaußen- \varnothing $\frac{5}{8}$ "			QS- $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ -U	190 682		
Schalldämpfer						
	Gewindeanschluss					
	-	Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$		U- $\frac{1}{4}$	2316	
	L	Anschlussgewinde G $\frac{1}{2}$		U- $\frac{1}{2}$	2310	
	K	Anschlussgewinde G $\frac{1}{2}$		U- $\frac{1}{2}$ -B	6844	
	NPT-Gewinde					
	-	Anschlussgewinde $\frac{1}{4}$ NPT		U- $\frac{1}{4}$ -B-NPT	12 639	
K, L	Anschlussgewinde $\frac{1}{2}$ NPT		U- $\frac{1}{2}$ -B-NPT	12 741		

Ventilinsel Typ 44 VTSA, ISO 15407-2 / ISO 5599-2

Zubehör

FESTO

Bestellangaben					
Benennung	Code	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.	
Blindstopfen					
	Gewindeanschluss				
	-	Gewinde G1/8	10 Stück	B-1/8	3568
	-	Gewinde G1/4	10 Stück	B-1/4	3569
	NPT-Gewinde				
	-	Gewinde 1/8NPT	1 Stück	B-1/8-NPT	173 985
-	Gewinde 1/4NPT	1 Stück	B-1/4-NPT	174 165	
Hutschienenbefestigung					
	-	VTSA mit Feldbus	3 Stück	CPX-CPA-BG-NRH	526 032
	-	VTSA mit Multipol	2 Stück	CPA-BG-NRH	173 498
Wandbefestigung					
	U	Befestigungswinkel		VAME-S6-10-W	539 214
Anwenderdokumentation					
	D	Anwenderdokumentation Ventilinsel VTSA	deutsch	P.BE-VTSA-44-DE	538 922
	E		englisch	P.BE-VTSA-44-EN	538 923
	S		spanisch	P.BE-VTSA-44-ES	538 924
	F		französisch	P.BE-VTSA-44-FR	538 925
	I		italienisch	P.BE-VTSA-44-IT	538 926
	V		schwedisch	P.BE-VTSA-44-SV	538 927

Norm-Ventilinsel
ISO 15407-2 / ISO 5599-2

1.3