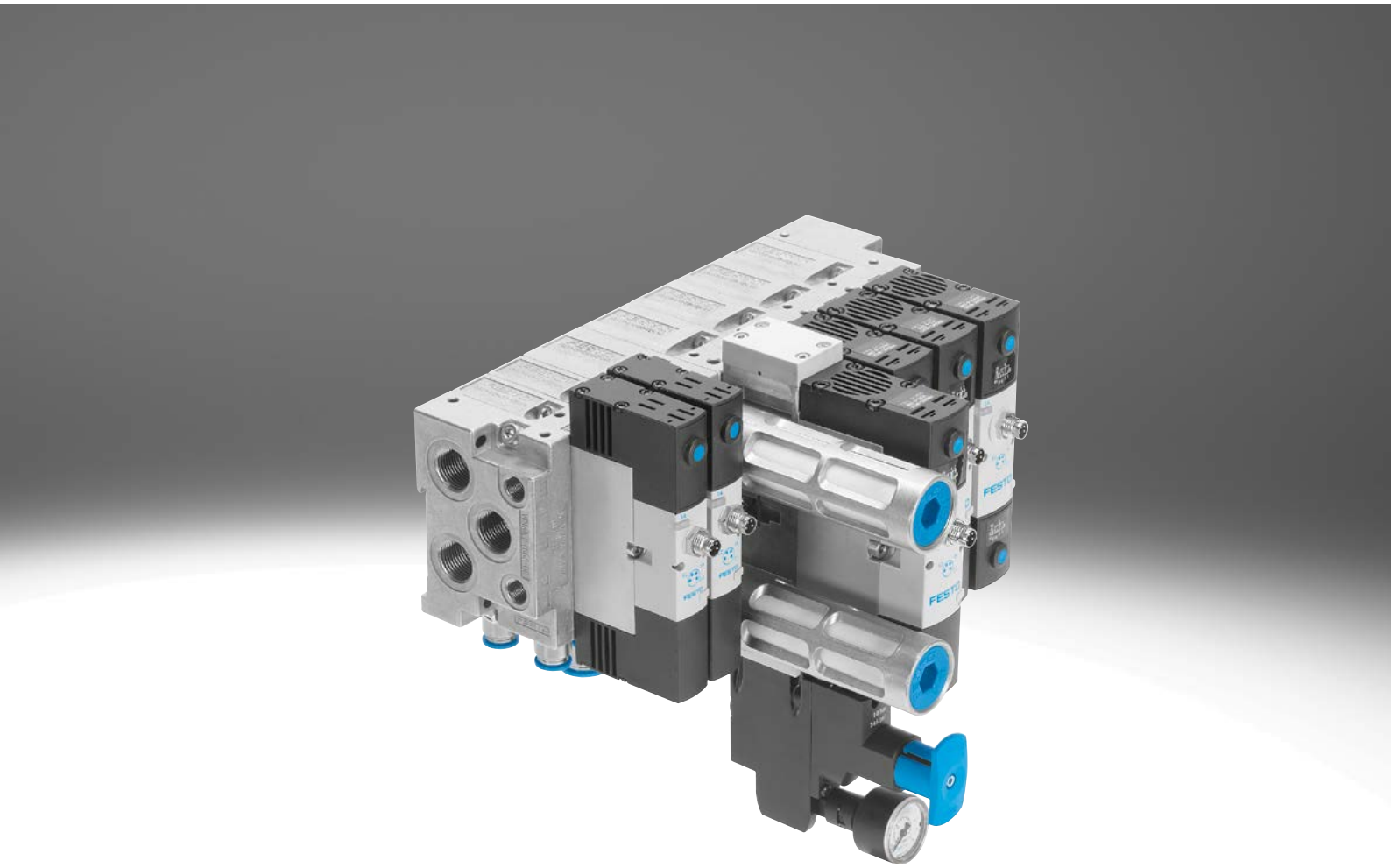
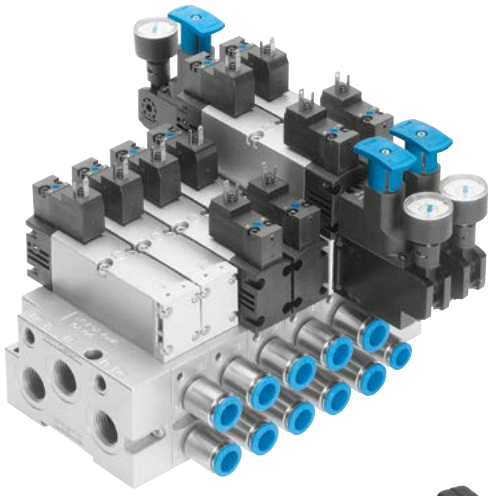
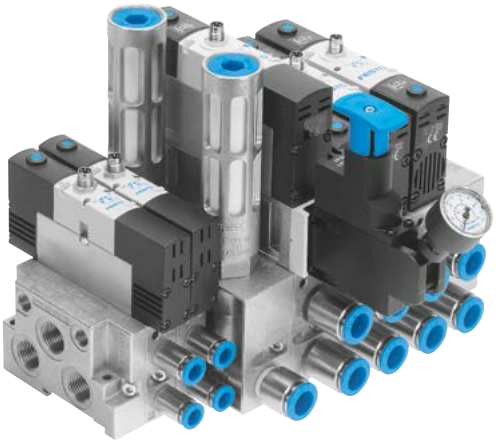
Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15407-1



Merkmale





Innovativ

- Hochleistungsventile in robustem Metallgehäuse
- Elektrischer Einzelanschluss über Würfelsteckdosen oder über Rundsteckdosen
- Ventilwechsel unter Druck mit Vertikaldruckabsperrplatte
- Reversbetrieb
- Vakuumbetrieb

Variabel

- Vielseitig konfigurierbares, modulares System
- Nachträglicher Umbau und Erweiterung einfach möglich
- Innovative Funktionsmodule integrierbar
  - Reglerplatte
  - Drosselplatte
  - Vertikaldruckabsperrplatte
  - Vertikalversorgungsplatte
- Flexible Luftversorgung und variable Druckzonen durch Vertikalversorgungsplatten
- Vielseitige Ventilfunktionen
- Großer Betriebsspannungsbereich von 12 V DC bis 230 V AC

Betriebssicher

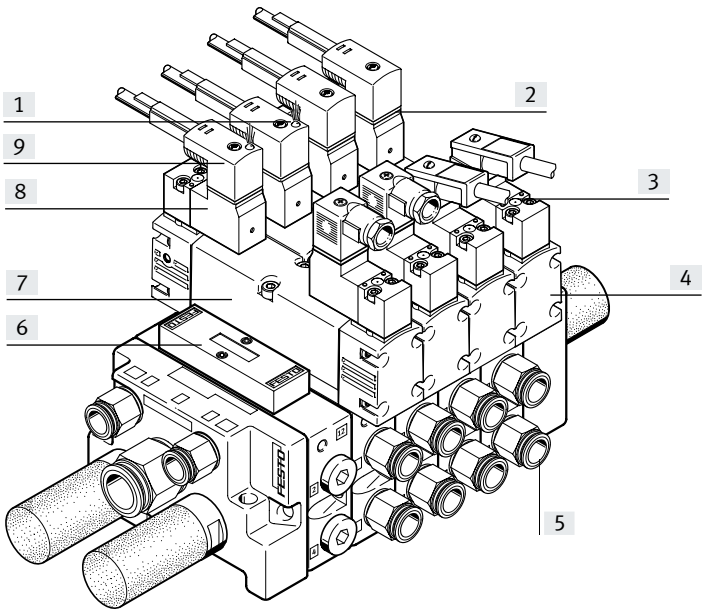
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Längsverkettungsplatten
  - Höhenverkettungsplatten
- Schnelle Fehlersuche durch LED:
  - in der Steckdose oder
  - in der Leuchtdichtung oder
  - im Ventil
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile

Montagefreundlich

- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage
- Kombibatterien aus Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Steckbare Manometer an der Reglerplatte

Merkmale

Ventilbatterie VTIA einfach



[1] Signalzustandsanzeige durch LED
[2] Signalzustandsanzeige durch Leuchtdichtung
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Eine Ventilbaureihe für unterschiedliche Durchflüsse
[5] Verschraubungen mit Außensechskant
[6] Abdeckplatte für Reserve-, Erweiterungsplatz
[7] Verschiedene Ventilfunktionen
[8] Verschiedene Spannungen
[9] Vorsteuerventil mit pneumatischer Schnittstelle nach ISO 15218

Ausstattungsmöglichkeiten

5/2-Wegeventil

- Monostabil, Luftfederrückstellung oder Federrückstellung
- Bistabil, Impulsventil
- Bistabil, Impulsventil mit Dominanz bei 14

2x 3/2-Wegeventil, monostabil

- Ruhestellung offen
- Ruhestellung offen, reversibel (auf Anfrage)
- Ruhestellung geschlossen
- Ruhestellung geschlossen, reversibel (auf Anfrage)
- 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen
- 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, reversibel (auf Anfrage)

5/3-Wegeventil, monostabil

- Mittelstellungsventil
  - Ruhestellung offen
  - Ruhestellung geschlossen
  - Ruhestellung entlüftend

2x 2/2-Wegeventil, monostabil

- Ruhestellung geschlossen

Besondere Merkmale

Betrieb mit externer Steuerluft

- Bei Vakuumanwendungen
- Bei Betriebsdruck kleiner 0,3 MPa
- Bei erheblichen Druckschwankungen im Leistungsteil. Leistungsteil und pneumatisches Steuerteil werden entkoppelt
- Bei stark geölter Luft im Leistungsteil
- Bei Batterien, wenn die Druckzonen über Kanal 3 und 5 gebildet werden (nicht bei 2x 3/2 möglich)
- Bei Batterien oder Druckzonen, die mit reversiblen 2x 3/2-Wegeventilen bestückt werden (Ventile auf Anfrage)

Betrieb mit interner Steuerluft

- Bei geringen Druckschwankungen im Leistungsteil
- Bei der Verwendung von Reglerplatten in Höhenverkettung, auch im Reversbetrieb
- Als kostengünstigste Lösung

Reversbetrieb mit Druckversorgung über Kanal 3 und 5

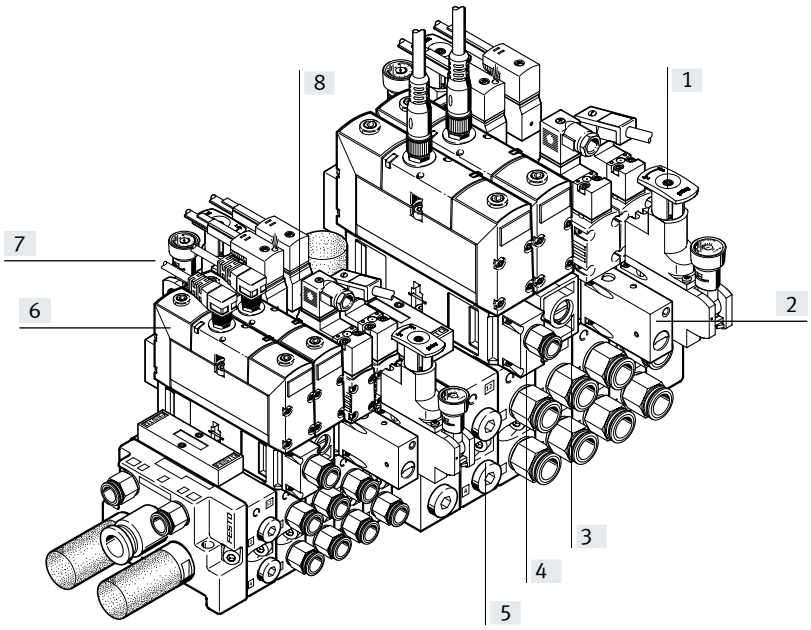
- Druckzonentrennung über die Kanäle 3 und 5
  - Beispiel: Kanal 3 Vakuum, Kanal 5 Abwurfimpuls
  - Beispiel: Kanal 3 hoher Druck um die Kolbenstange eines doppeltwirkenden Zylinders auszufahren. Kanal 5 kleiner Druck um energiegünstig die Kolbenstange wieder einzufahren
- 2x 3/2-Wegeventile eingesetzt als 5/4-Wegeventil mit steuerbarer Überdeckung und Druckzonentrennung bei der reversiblen Variante

Reversbetrieb mit einer Reglerplatte, Druckversorgung über Kanal 1

- Reversibles Druckregelventil kombiniert mit einem reversibel arbeitenden 2x 3/2-Wegeventil regelt die Ausgänge 2 und 4
  - AB-Regler je Ausgang 2 und 4
  - A-Regler Ausgang 4
  - B-Regler Ausgang 2
- Reversible Druckregelventile sind sofort nach einschalten der Energieversorgung in Regelposition
  - Einstellung jederzeit möglich
  - dynamisches Ansprechverhalten
  - weniger Belastung des Reglers, weil beim Schalten des Ventils der Versorgungsdruck erhalten bleibt
  - Entlüftung geht nicht über den Regler

Merkmale

Ventilbatterie VTIA mit Größenkombination und Höhenverkettung



[1] Druckregler zum Einstellen der Kraft des angesteuerten Antriebs
[2] Drucksperrplatte für den Ventilwechsel bei laufendem Betrieb
[3] Drosselplatte zum Einstellen der Geschwindigkeit des Antriebs
[4] Versorgungsplatte als Druckversorgung einer Steuerkette als separate Druckzone
[5] Zwischenplatte als Verbindung zwischen Ventilgröße 18 mm und Ventilgröße 26 mm
[6] Magnetventil mit zentralem Rundstecker
[7] Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert
[8] Magnetventil mit Einzelvorsteuerventilen und pneumatischer Schnittstelle nach ISO 15218, anschließbar mit Würfelsteckdosen oder Rundstecker

Höhenverkettungsfunktion

Druckregelventil

- Einfach ausgeführt um den Druck am Ausgang 4(A) oder 2(B) oder am Eingang 1(P) zu regeln
- Zweifach ausgeführt um den Druck am Ausgang 4(A) und 2(B) einzeln zu regeln
- Für die Ausgänge revers ausgeführte Variante, damit sich der Regler in Regelposition befindet
- Mit Manometeranschluss

Drosselplatte

- Mit zwei Drosselventilen ausgeführt, an denen die Abluftmenge an den Entlüftungen 5 oder 3 eingestellt werden kann. Damit kann an der Batterie über die Handhilfsbetätigung die Bewegung des Antriebs eingeleitet und die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden.

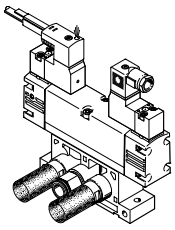
Vertikaldrucksperrplatte

- Mit einem Schalter ausgestattet über den die Druckversorgung abgesperrt werden kann. Damit kann ein Wegeventil oder eine nachfolgende Höhenverkettungsplatte ausgetauscht werden ohne die Gesamtluftversorgung abzuschalten.
- Ist die Steuerkette redundant angelegt, kann auch bei einer zyklischen Steuerung der Zyklus weiter laufen.

Vertikalversorgungsplatte

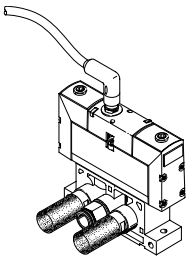
- Als zusätzliche Luftversorgung für ein Ventil
- Zur Versorgung einer dritten Druckzone

Einzelanschluss mit Würfelstecker, Bauform C



Das Wegeventil hat eine Vorsteuerung nach ISO 15218 und ein Steckeranschlussbild nach EN 175301-803, Bauform C.

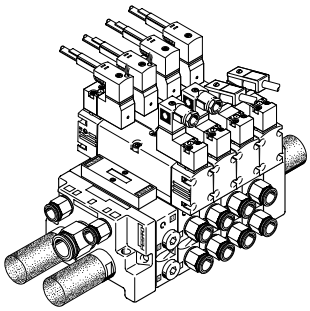
Einzelanschluss mit zentralem Rundstecker



Der elektrische Anschluss erfolgt über eine genormte M12- oder M8-Steckdose 24 V DC (EN 61076-2-101).

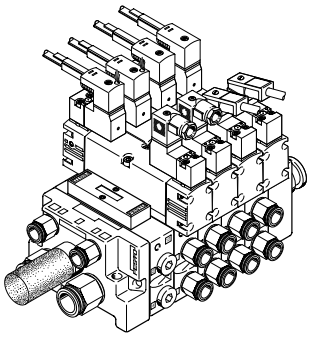
Merkmale

**Einfache Ventilbatterie VTIA,
Wegeventile mit Würfelstecker, Bauform C**



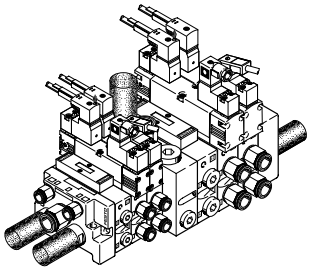
- Ventilgröße 26 mm
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5

**Einfache Ventilbatterie VTIA,
Druckzonen über Kanal 3 und 5**



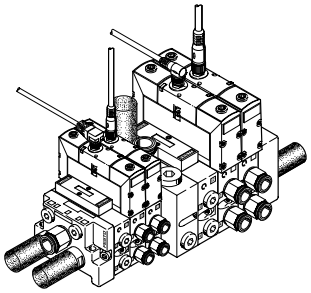
- Ventilgröße 26 mm
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanäle 3 und 5
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer

**Ventilbatterie VTIA mit Ventilgröße 18 mm und 26 mm bestückt,
Wegeventile mit Würfelstecker, Bauform C**



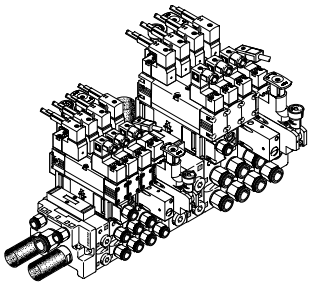
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5 an den Endplatten und Kanal 3 zusätzlich an der Zwischenplatte

**Ventilbatterie VTIA mit Ventilgröße 18 mm und 26 mm bestückt,
Wegeventile mit zentralem Rundstecker**



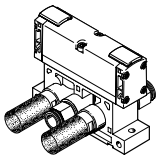
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Interne Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5 an den Endplatten und Kanal 3 zusätzlich an der Zwischenplatte

**Maximal ausgebaute Ventilbatterie VTIA
mit allen Höhenverkettungen**



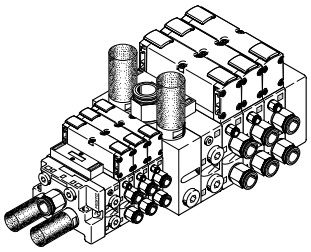
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Wegeventile mit Würfelstecker
- Druckregelventile
- Drosselplatten
- Druckabsperrplatten
- Versorgungsplatten mit Reserveplatz

**Pneumatisch betätigtes Wegeventil
auf Einzelanschlussplatte**



Wegeventile auf Einzelanschlussplatte können für Antriebe eingesetzt werde, die von einer Ventilbatterie weiter entfernt sind, oder wenn nur ein Antrieb vorhanden ist.

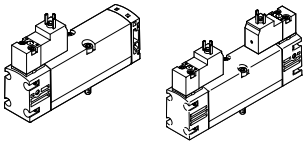
**Ventilbatterie VTIA mit Ventilgröße 18 mm und 26 mm bestückt
mit pneumatisch betätigten Wegeventilen**



- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5 an den Endplatten und Kanal 3 und 5 zusätzlich an der Zwischenplatte

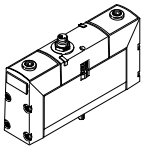
Merkmale

Magnetventile mit Würfelstecker, Bauform C



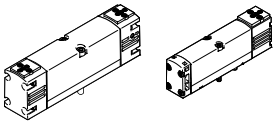
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- 2x 3/2-Wegeventile für Reversbetrieb
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 12, 24 V DC, 24, 110 oder 220 V AC

Magnetventile mit zentralem Rundstecker



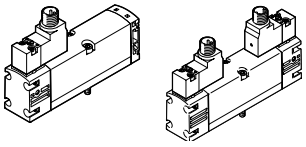
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 24 V DC

Grundventile mit Schnittstelle nach ISO 15218



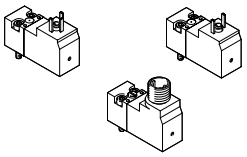
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar

Magnetventile mit Rundstecker M12



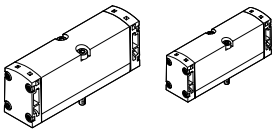
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- 2x 3/2-Wegeventile für Reversbetrieb
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 24 V DC

Vorsteuerventil mit Schnittstelle nach ISO 15218



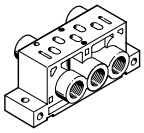
- Mit Würfelstecker, Bauform C oder Rundstecker M12
- Für 12, 24 V DC und 24 V AC ohne Schutzleiter
- Für 110 und 220 V AC mit Schutzleiter
- 3/2-Wegeventil
- Handhilfsbetätigung tastend oder tastend/rastend

Pneumatisch betätigte Wegeventile



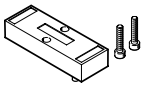
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Signaleingänge 12 und 14 über die Anschlussplatte

Einzelanschlussplatte



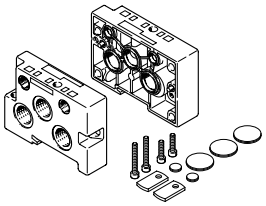
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Anschlüsse 12 und 14 für externe Steuerluftversorgung für Magnetventile und
- Anschlüsse Signaleingänge 12 und 14 für pneumatisch betätigte Ventile sind gleich

Abdeckplatte für Leerplatz



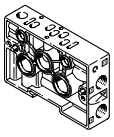
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm

Endplattenbausatz



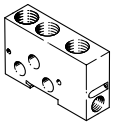
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Anschlüsse 12 und 14 für externe Steuerluftversorgung für Magnetventile
- Für pneumatisch betätigte Ventile sind die Signaleingänge an der nur dafür geeigneten Verkettungsplatte

Verkettungsplatte/Reihenanschlussplatte



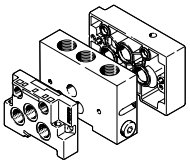
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Für Magnetventile
- Für pneumatisch betätigte Ventile mit zusätzlichen Anschlüssen für die Signaleingänge

Zwischenplatte



- Adapter zwischen Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Mit zusätzlichen Luftversorgungs- und Entlüftungsanschlüssen

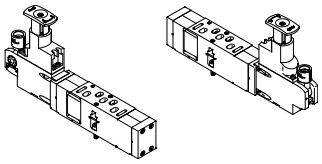
Zwischenplattenbausatz



- Zwischenplatte als Adapter zwischen Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Je eine Endplatte 18 mm und 26 mm

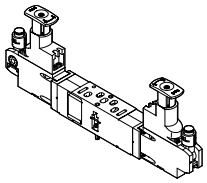
Merkmale

Reglerplatte mit einem Druckregelventil



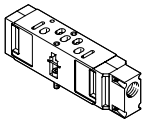
Ausführungen
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Für die Druckregelung am Versorgungseingang 1 (P). Eingestellter Druck ist für Ausgang 2 und 4 gleich
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgang 4 (A)
  - der Druckregler für Reversbetrieb wird über Anschluss 1 der Anschlussplatte versorgt und speist den Anschluss 5 am Wegeventil
  - das Wegeventil entlüftet über Anschluss 1 auf Anschluss 3 und 5 der Anschlussplatte.
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgang 2 (B)
  - im Reversbetrieb wird hier in Eingang 3 eingespeist

Reglerplatte mit 2 Druckregelventilen



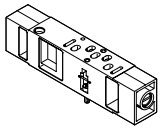
Ausführungen
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgängen 4 (A) und 2 (B)
  - die Druckregler für Reversbetrieb werden über Anschluss 1 der Anschlussplatte versorgt und speisen den Eingang 5 und 3 am Wegeventil
  - das Wegeventil entlüftet über Anschluss 1 auf Anschluss 3 und 5 der Anschlussplatte.

Vertikalversorgungsplatte



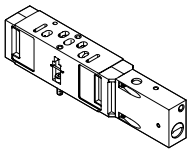
Ausführungen
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Als Zwischeneinspeisung
  - für ein Ventil
  - zur Versorgung einer dritten Druckzone
- Bestückbar mit einem Wegeventil

Drosselplatte



Ausführungen
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Abluftdrosseln in den Kanälen 3 und 5
  - bei Druckzonen die über die Kanäle 3 und 5 gebildet werden, wirken die Drosselplatten als Zuluftdrosseln

Vertikaldruckabsperrplatte



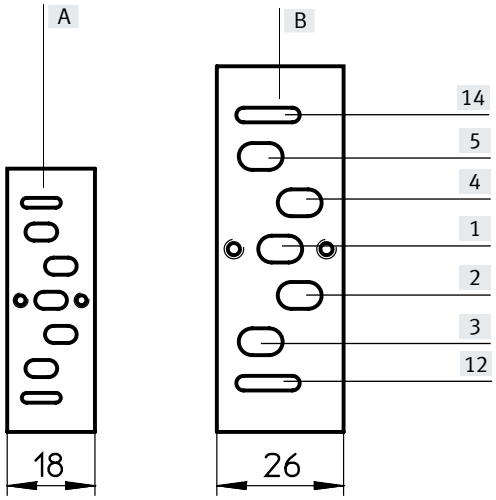
Ausführungen
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Ein mit einem Schlitzschraubendreher betätigter Schalter sperrt Kanal 1 ab.
  - die darüberliegenden Drosselplatten, Reglerplatten oder Wegeventile können getauscht werden
  - andere Bauteile der Steuerkette z.B. Antriebe können nach Entlüftung über das Wegeventil ausgetauscht werden

Manometer

Ausführung
- Steckbar an den Reglerplatten

Merkmale

Lochbild nach ISO 15407-1 auf Anschlussplatte

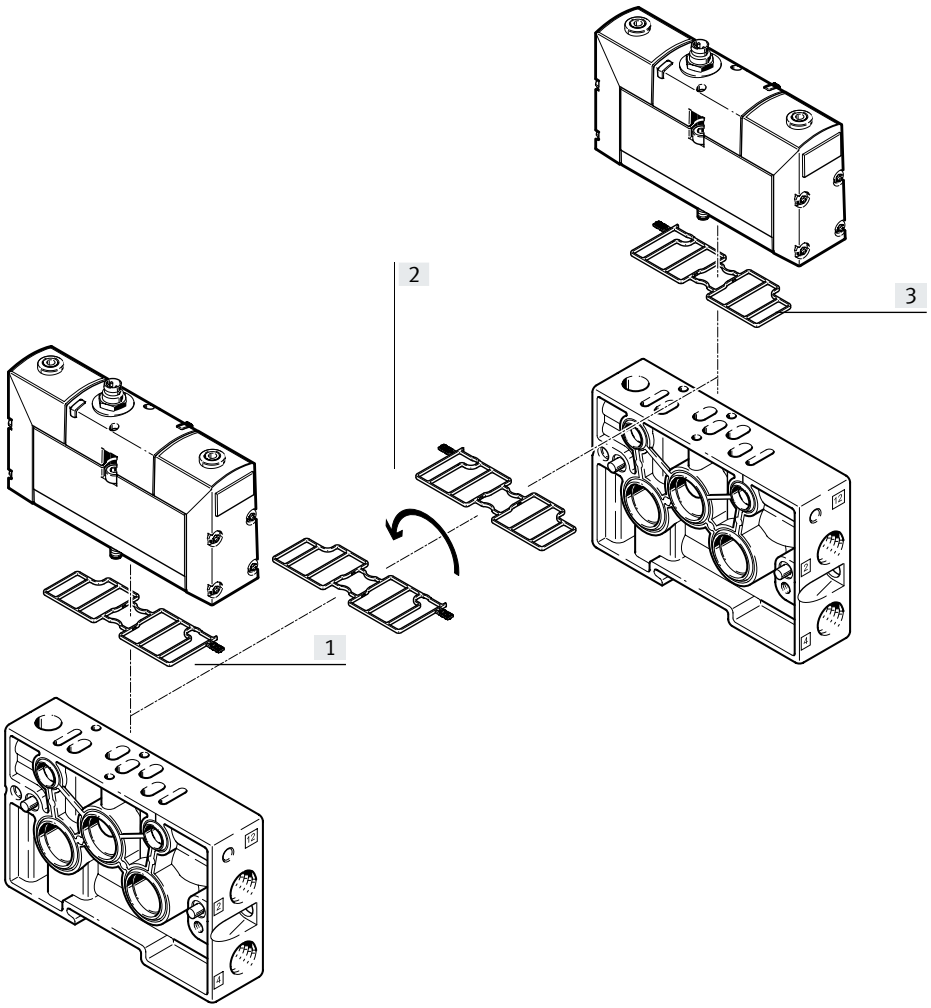


[A] Ventilgröße 18 mm
[B] Ventilgröße 26mm

VSVA

Umbau der Entlüftung der Steuerluft

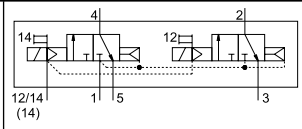
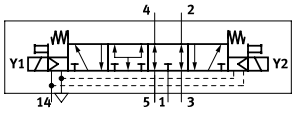
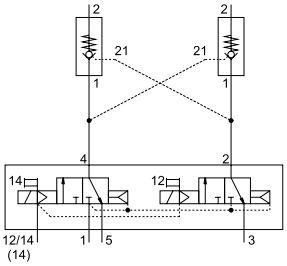
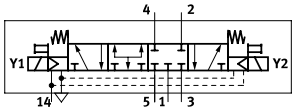
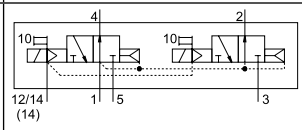
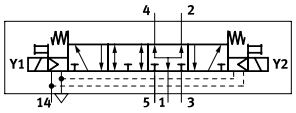
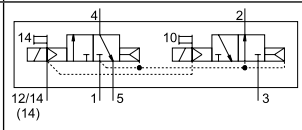
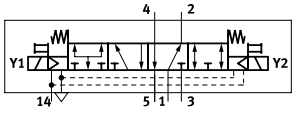
Die Ventilbatterie VTIA wird mit ungefasster Entlüftung der Steuerluft geliefert. Durch Wenden der Dichtung zwischen Ventil und Anschlussblock kann die Entlüftung (Steuerluft) in den Steuerkanal 12 umgelenkt werden und ist damit fass- und dämpfbar (siehe Bild).



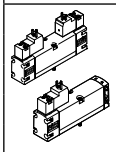
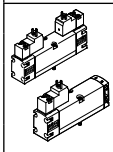
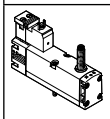
[1] Gefasste Entlüftung der Steuerluft
[2] Wenden der Dichtung um 180°
[3] Ungefasste Entlüftung der Steuerluft (Lieferzustand)

Merkmale

Einsatz von 2x 3/2-Wegeventil als 5/4-Wegeventil

Code	Schaltzeichen	Wertetabelle	Ersatzschaltzeichen	Funktion
K		Y1 Y2 A 0 0 0 1 1 0 1 1		• Ruhestellung entlüftend • der an Ausgang 2 und 4 angeschlossene doppeltwirkende Antriebe wird in der Ruhestellung des Ventils drucklos und kann durch eine äußere Kraft bewegt werden • liegt bei Y1(14) und Y2(12) ein Signal an, steht bei Ausgang 2 und 4 Druck an
		Y1 Y2 A 0 0 0 1 1 0 1 1		• Ruhestellung geschlossen (durch Kombination Wegeventil Code K und zwei entsperrbare Rückschlagventile) • die an Ausgang 2 und 4 angeschlossenen entsperrbaren Rückschlagventile werden in der Ruhestellung des Ventils drucklos und die Drücke im Antrieb schließen leckfrei die Rückschlagventile • der Antrieb bleibt stehen, wenn die Kräfte im Gleichgewicht sind • Leckagen können nur über die Dichtungen des Antriebes auftreten • liegt bei Y1(14) und Y2(12) ein Signal an, liegt bei Ausgang 2 und 4 der gleiche Druck an
N		Y1 Y2 A 0 0 0 1 1 0 1 1		• Ruhestellung offen • der an Ausgang 2 und 4 angeschlossene doppeltwirkende Antriebe wird in der Ruhestellung des Ventils beidseitig mit dem gleichen Druck beaufschlagt und bleibt stehen, wenn die Kräfte im Gleichgewicht sind • liegt bei Y1(10) und Y2(10) ein Signal an, wird Ausgang 2 und 4 entlüftet, der Antrieb wird drucklos und kann durch eine äußere Kraft bewegt werden
H		Y1 Y2 A 0 0 0 1 1 0 1 1		• Ruhestellung nach Ausgang 2 offen • der an Ausgang 2 und 4 angeschlossene doppeltwirkende Antriebe wird in der Ruhestellung des Ventils über Ausgang 2 mit Druck beaufschlagt. Ausgang 4 wird entlüftet. Der Antrieb befindet sich damit in der Ausgangsstellung der Anlage in einer klar definierten Position, wie dies auch mit einem monostabilen 5/2-Wegeventil der Fall wäre • liegt bei Y1(14) und Y2(10) ein Signal an, wird Ausgang 2 entlüftet, bei Ausgang 4 steht Druck an. Der Antrieb verlässt die Ausgangsstellung • mit diesem 2x3/2-Wegeventil kann durch die Kombination mit entsperrbaren Rückschlagventilen ebenfalls sinnvoll eine geschlossene Schaltstellung erzeugt werden. Diese wird dann aber durch ein aktives Signal bei Y2(10) gewählt.

Lieferübersicht

Funktion		Typ	Ventilfunktion	Durchfluss Ventil	Arbeitsanschluss an der Anschlussplatte		Betriebsspannung				
							[V DC]		[V AC]		
				[l/min]	G1/8	G1/4	12	24	24	110	230
Ventilgröße 18 mm	**Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218**										
		**VSVA-B-T22…A2**	2x 2/2-Wegeventil monostabil	700	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-T32…A2	2x 3/2-Wegeventil monostabil	600	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-M52…A2	5/2-Wegeventil monostabil	750	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-B52…A2	5/2-Wegeventil bistabil	750	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-P53…A2	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	–	■	■	■	■	■
	Ventil mit Zentralstecker										
		VSVA-B-T32…A2	2x 3/2-Wegeventil monostabil	600	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-M52…A2	5/2-Wegeventil monostabil	750	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-B52…A2	5/2-Wegeventil bistabil	750	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-P53…A2	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	–	–	■	–	–	–
	Pneumatikventil										
		VSPA-B-T32…A2	2x 3/2-Wegeventil monostabil	550	■	–	–	–	–	–	–
		VSPA-B-M52…A2	5/2-Wegeventil monostabil	700	■	–	–	–	–	–	–
		VSPA-B-B52…A2	5/2-Wegeventil bistabil	700	■	–	–	–	–	–	–
		VSPA-B-P53…A2	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	–	–	–	–	–	–
Ventilgröße 26 mm	**Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218**										
		**VSVA-B-T22…A1**	2x 2/2-Wegeventil monostabil	1350	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-T32…A1	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-M52…A1	5/2-Wegeventil monostabil	1400	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-B52…A1	5/2-Wegeventil bistabil	1400	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-P53…A1	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	–	■	■	■	■	■	■
	Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218, mit Positionserkennung										
		**VSVA-B-M52…A1**	5/2-Wegeventil monostabil	1400	–	■	–	■	–	–	–
	Ventil mit Zentralstecker										
		VSVA-B-T32…A1	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-M52…A1	5/2-Wegeventil monostabil	1400	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-B52…A1	5/2-Wegeventil bistabil	1400	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-P53…A1	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	–	■	–	■	–	–	–
	Pneumatikventil										
		VSPA-B-T32…A1	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	–	■	–	–	–	–	–
		VSPA-B-M52…A1	5/2-Wegeventil monostabil	1400	–	■	–	–	–	–	–
		VSPA-B-B52…A1	5/2-Wegeventil bistabil	1400	–	■	–	–	–	–	–
		VSPA-B-P53…A1	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	–	■	–	–	–	–	–

Lieferübersicht

Stecker			Steuerluft			→ Seite/ Internet
Würfel	Rundstecker		intern	extern		
MEB	M8x1	M12x1				
Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218						
■	–	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen	20
■	–	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	20
■	–	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder	20
■	–	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	20
■	–	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	20
Ventil mit Zentralstecker						
–	■	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	42
–	■	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder	42
–	■	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	42
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	42
Pneumatikventil						
–	■	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	42
–	■	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder	42
–	■	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	42
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	42
Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218						
■	–	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen	29
■	–	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	29
■	–	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	29
■	–	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	29
■	–	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	29
Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218, mit Positionserkennung						
■	–	–	–	■	Induktiver Sensor zur Überwachung der Ruhestellung des Kolbenschiebers	38
Ventil mit Zentralstecker						
–	■	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	47
–	■	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	47
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	47
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	47
Pneumatikventil						
–	■	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen	55
–	■	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14	55
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	55
–	■	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen	55

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VSVA	Normventil ISO 5599-1	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

003	Ventilfunktion	
T22C	2x2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
T32F	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, reversibel	
T32C	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32N	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, reversibel	
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
T32W	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, reversibel	
M52	5/2-Wegeventil, monostabil	
B52	5/2-Wegeventil, bistabil	
D52	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	

004	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
A	Pneumatische Feder	
M	Mechanische Feder	

005	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

006	Handhilfsbetätigung	
D	Tastend, rastend	
H	Tastend	

007	Pneumatischer Anschluss	
A2	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
A1	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	
D1	42 mm (1) ISO 5599-1/-2	
D2	52 mm (2) ISO 5599-1/-2	

008	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	

009	Elektrischer Anschluss	
R2	Zentralstecker M8	
R5	Zentralstecker M12	

010	Anzeige	
L	LED	

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VSVA	Normventil ISO 5599-1	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

003	Ventilfunktion	
T22C	2x2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
T32F	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, reversibel	
T32C	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32N	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, reversibel	
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
T32W	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, reversibel	
M52	5/2-Wegeventil, monostabil	
B52	5/2-Wegeventil, bistabil	
D52	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	

004	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
A	Pneumatische Feder	
M	Mechanische Feder	

005	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

006	Handhilfsbetätigung	
	Ohne	
D	Tastend, rastend	
H	Tastend	

007	Pneumatischer Anschluss	
A2	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
A1	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	

008	Nennbetriebsspannung	
	Ohne	
5	12 V DC	
1	24 V DC	
1A	24 V AC, 50/60 Hz	
2A	110 V AC, 50/60 Hz	
3A	230 V AC, 50/60 Hz	

009	Elektrischer Anschluss	
R3	Einzelstecker M12	
P1	Schnittstelle für Pilotventil (CNOMO klein)	
C1	Anschlussbild Form C, nach EN 175 301	

010	Positionserkennung	
	Ohne	
APC	Näherungsschalter, PNP mit offenem Leitungsende	
APP	Näherungsschalter, PNP mit Stecker M8	
APX	Näherungsschalter, PNP mit Leitung und Stecker M12	
ANC	Näherungsschalter, NPN mit offenem Leitungsende	
ANP	Näherungsschalter, NPN mit Stecker M8	

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VSPA	Normventil ISO 15407-1/-2	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

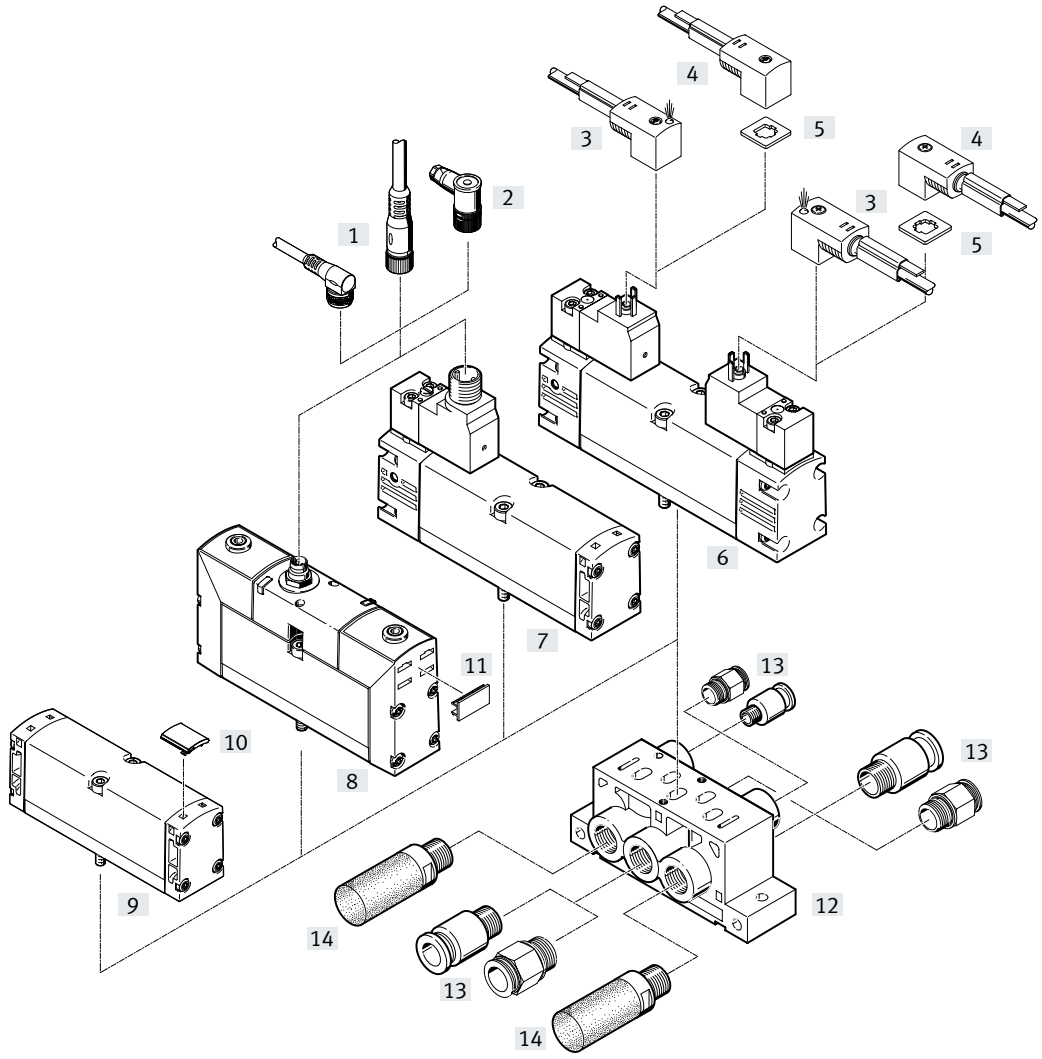
003	Ventilfunktion	
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
T32C	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
M52	5/2-Wegeventil, monostabil	
B52	5/2-Wegeventil, bistabil	
D52	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	

004	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
A	Pneumatische Feder	
M	Mechanische Feder	

005	Pneumatischer Anschluss	
A2	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
A1	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	

Peripherieübersicht

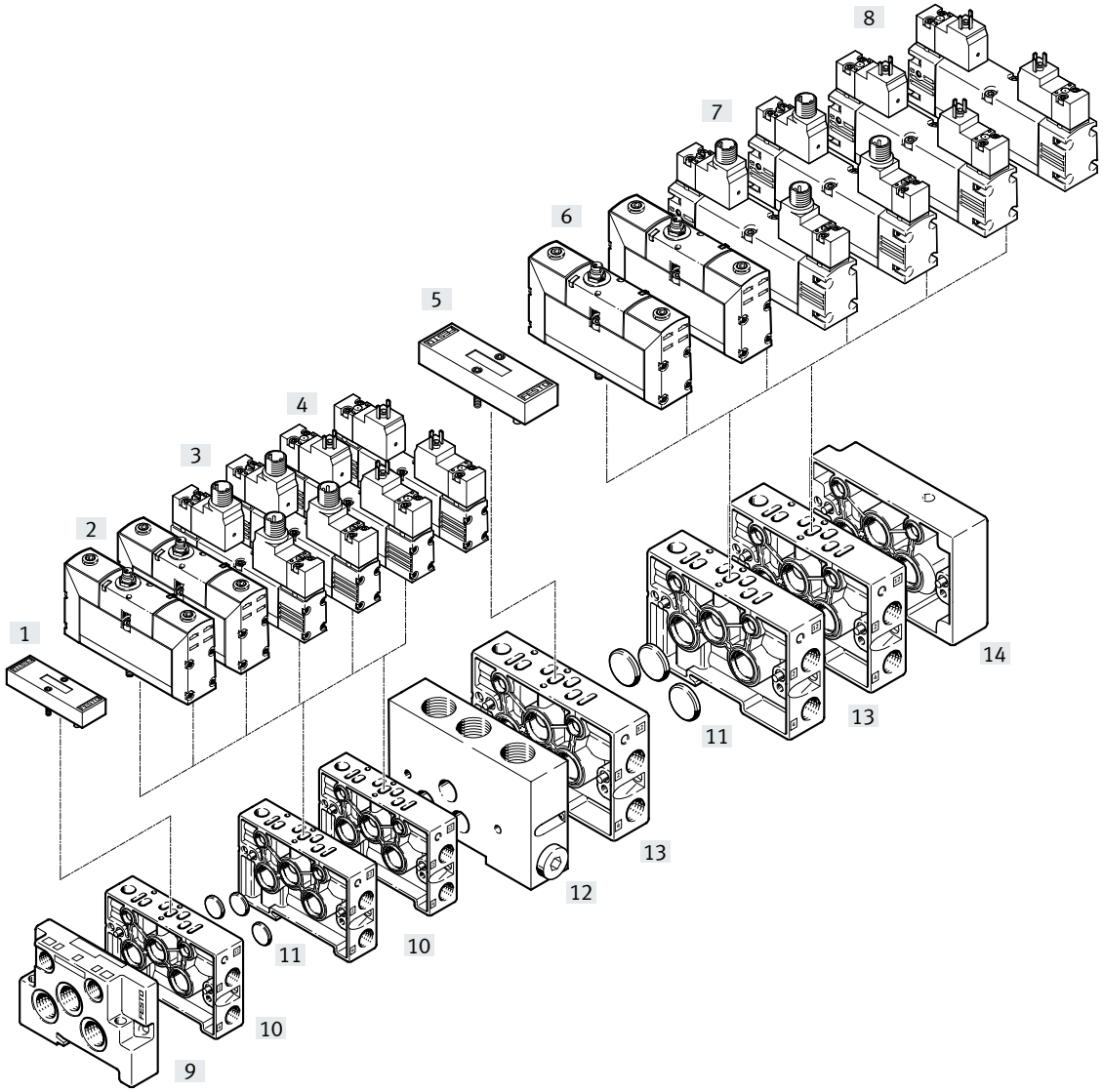
Einzelmontage



		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Verbindungsleitung	NEBU	für Ventile mit Rundstecker	77
[2]	Steckdose	SIE-WD-TR	gewinkelt	77
[3]	Verbindungsleitung	KMEB...-LED	mit PVC-Ummantelung und LED	77
[4]	Verbindungsleitung	KMEB	mit PVC-Ummantelung	77
[5]	Leuchtdichtung	MEB-LD	zur Anzeige des Signalzustands	77
[6]	Magnetventil	VSVA-...C	mit Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	20
[7]	Magnetventil	VSVA-...R3	mit Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	20
[8]	Magnetventil	VSVA-...R	mit Rundstecker	42
[9]	Pneumatikventil	VSPA	Lochbild nach ISO 15407-1	52
[10]	Schilderträger	ASCF	zur Bezeichnung der VSPA-Pneumatikventile	76
[11]	Bezeichnungsschilder	IBS-9x20	zur Bezeichnung der VSVA-Ventile mit Rundstecker	76
[12]	Einzel-Anschlussplatte	NAS	mit seitlichen Anschlüssen	64
[13]	Steckverschraubung	QS	für außentolerierte Druckluftschläuche	76
[14]	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	76

Peripherieübersicht

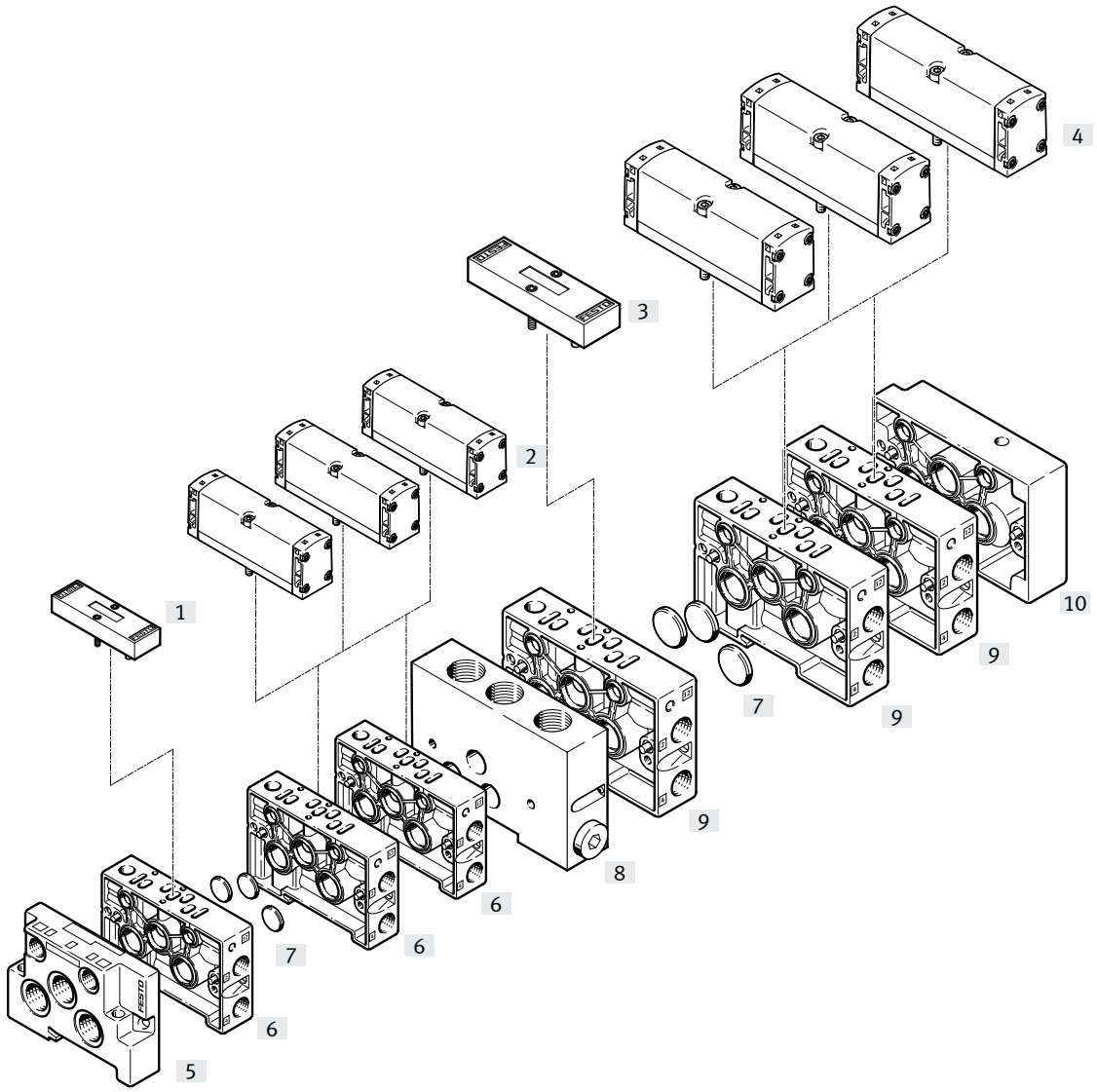
Batteriemontage – Magnetventile



		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abdeckplatte	NDV-02-VDMA	für Ventilgröße 18 mm, Leer- oder Reserveplatz	74
[2]	Magnetventil	VSVA...A2...R	Ventilgröße 18 mm mit Rundstecker	42
[3]	Magnetventil	VSVA...A2...R3	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	20
[4]	Magnetventil	VSVA...A2...C	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	20
[5]	Abdeckplatte	NDV-01-VDMA	für Ventilgröße 26 mm, Leer- oder Reserveplatz	74
[6]	Magnetventil	VSVA...A1...R	Ventilgröße 26 mm mit Rundstecker	47
[7]	Magnetventil	VSVA...A1...R3	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	29
[8]	Magnetventil	VSVA...A1...C	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	29
[9]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 18 mm	65
[10]	Verkettungsplatte	NAW-1/8-02-VDMA	Ventilgröße 18 mm mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	65
[11]	Verschlussscheibe	NSC	um Druckzonen zu bilden oder um Anschlüsse der Endplatten zu verschließen	74
[12]	Zwischenplatte	NZV-01/02-VDMA	um die Ventilgröße 18 mm mit Ventilgröße 26 mm zu verbinden	66
[13]	Verkettungsplatte	NAW-1/4-01-VDMA	Ventilgröße 26 mm mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	65
[14]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 26 mm	65

Peripherieübersicht

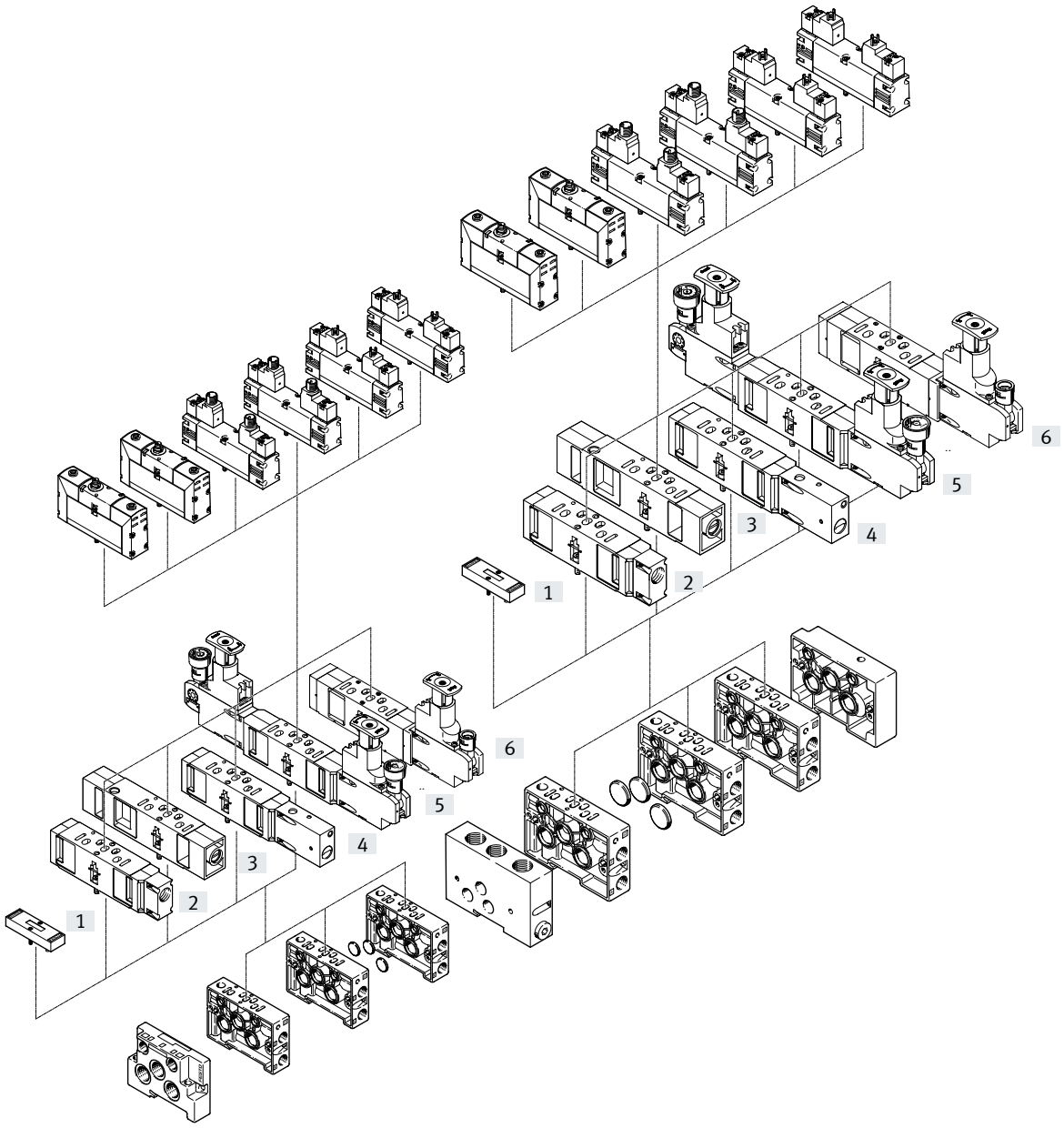
Batteriemontage – Pneumatikventile



		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abdeckplatte	NDV-02-VDMA	für Ventilgröße 18, Leer- oder Reserveplatz	74
[2]	Pneumatikventil	VSPA...A2	Ventilgröße 18	52
[3]	Abdeckplatte	NDV-01-VDMA	für Ventilgröße 26, Leer- oder Reserveplatz	74
[4]	Pneumatikventil	VSPA...A1	Ventilgröße 26	55
[5]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 18	65
[6]	Verkettungsplatte	NAW-1/8-02-VDMA	Ventilgröße 18 mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	65
[7]	Verschlussscheibe	NSC	um Druckzonen zu bilden oder um Anschlüsse der Endplatten zu verschließen	74
[8]	Zwischenplatte	NZV-01/02-VDMA	um die Ventilgröße 18 mit Ventilgröße 26 zu verbinden	66
[9]	Verkettungsplatte	NAW-1/4-01-VDMA	Ventilgröße 26 mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	65
[10]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 26	65

Peripherieübersicht

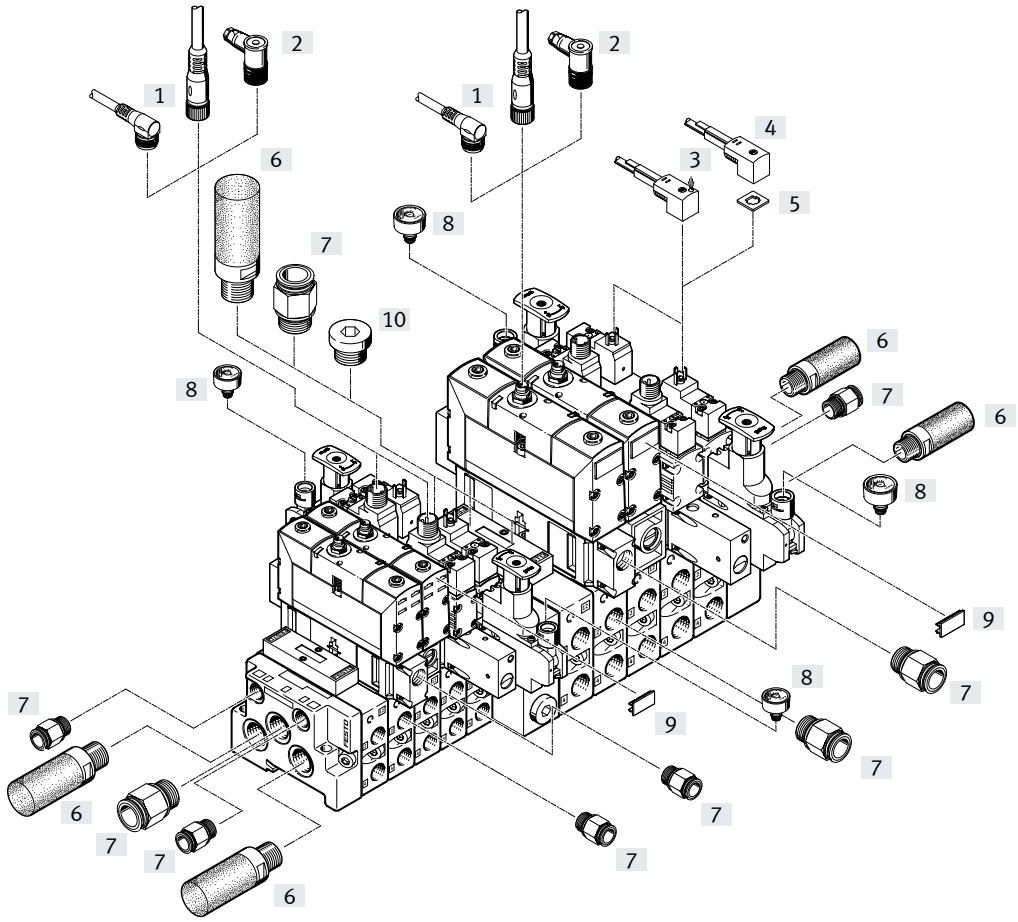
Batteriemontage mit Höhenverkettungen



		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abdeckplatte	NDV	als Leer- oder Reserveplatz	74
[2]	Vertikalversorgungsplatte	VABF...P1-A3	als Zwischeneinspeisung der Luftversorgung	62
[3]	Drosselplatte	VABF...F1-B1	für Drosselung in den Kanälen 3 und 5	61
[4]	Vertikaldruckabsperrplatte	VABF...L1-D1	mit Schalter zum manuellen Sperren des Kanal 1	63
[5]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit 2 Druckregelventilen für die Arbeitsausgänge 2 und 4	59
[6]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit einem Druckregelventil für die Arbeitsausgänge 2 oder 4 oder für den Kanal 1	59

Peripherieübersicht

Batteriemontage

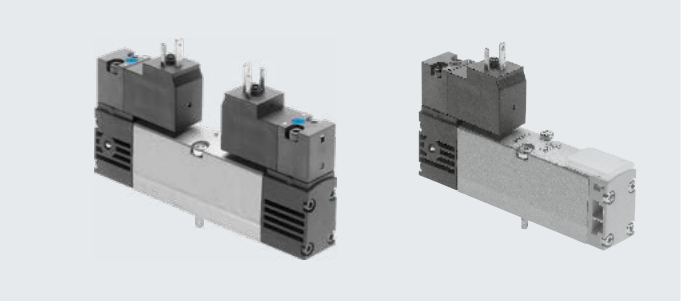


		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Verbindungsleitung	NEBU	für Ventile mit Rundstecker	77
[2]	Steckdose	SIE-WD-TR	gewinkelt	77
[3]	Verbindungsleitung	KMEB...-LED	mit PVC-Ummantelung und LED	77
[4]	Verbindungsleitung	KMEB	mit PVC-Ummantelung	77
[5]	Leuchtdichtung	MEB-LD	zur Anzeige des Signalzustands	77
[6]	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	76
[7]	Steckverschraubung	QS	für außentolerierte Druckluftschläuche	76
[8]	Manometer	PAGN-26-10-P10	steckbar an der Druckregelplatte	76
[9]	Bezeichnungsschilder	IBS-9x20	zur Bezeichnung der VSVA-Ventile mit Rundstecker	76
[10]	Blindstopfen	B	zum Verschließen nicht benötigter Anschlüsse	76

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

- Durchfluss
  max. 750 l/min

- Spannung
  12, 24 V DC
  24, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ruhestellung			C[1]	C[1], U[2], H[4], N[5], F[6], W[7]	–	–	C[1], U[2], E[3]
Speicherstabilität			monostabil	monostabil	monostabil	bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder			ja	ja	ja	–	nein
Rückstellart mechanische Feder			nein	nein	ja	–	ja
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber				
Überdeckung			positive Überdeckung				
Dichtprinzip			weich				
Betätigungsart			elektrisch				
Steuerart			vorgesteuert				
Vorsteuerschnittstelle			nach ISO 15218				
Steuerluftversorgung			intern oder extern				
Steuerluftversorgung, Abluft			nicht gefasst nach Norm oder gefasst				
Strömungsrichtung			nicht reversibel oder reversibel	nicht reversibel oder ausschließlich reversibel	reversibel bei Steuerluftversorgung extern		
Abluftfunktion			drosselbar				
Handhilfsbetätigung			tastend, tastend/rastend				
Befestigungsart			auf Anschlussplatte				
Einbaulage			beliebig				
Nennweite		[mm]	5				
Ventilgröße		[mm]	18				
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/8				
	12, 14		M5				
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	0,9 ... 1,1				
Produktgewicht	ohne Vorsteuerventil	[g]	98	98	89	98	98
	Magnetventil	[g]	174	174	127	174	174
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85				
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563 und Schnittstelle Vorsteuerventil ISO 15218				

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) N=Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1
6) F=Ruhestellung offen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1
7) W=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1

Durchflusswerte

Ventilfunktion		2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Durchfluss Ventil	[l/min]	700	600	750	650
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	450	450	550	500
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	500	400	550	450
Normalnenndurchfluss	[l/min]	500	400	550	450

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 2/2-Wegeventil		13	21	–	–
2x 3/2-Wegeventil		13	21	–	–
2x 3/2-Wegeventil, reversibel		21	13	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	21	19	–	–
	mechanische Feder	17	35	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	18	25
5/3-Wegeventil		18	30	20	–

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ		VSVA-...-1C1	VSVA-...-P1 VSVA-...-5C1 VSVA-...-1AC1	VSVA-...-2AC1 VSVA-...-3AC1
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		–	–	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1000	–	–
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	800	–	–
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27		
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6		

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90
Zulassung[1)]	VSVA-...-5C1		–
	VSVA-...-3AC1		–
	VSVA-...-2AC1		–
	VSVA-...-1AC1		–
	VSVA-...-1C1		c UL us - Recognized (OL)
	VSVA-...-P1		c UL us - Recognized (OL)

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/... ➔ Support/Downloads.

Betriebs- und Steuerdruck

Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil, Reversebetrieb
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	0,2 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	–0,09 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck[1)]		[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10

1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck ➔ Diagramm

Betriebs- und Steuerdruck

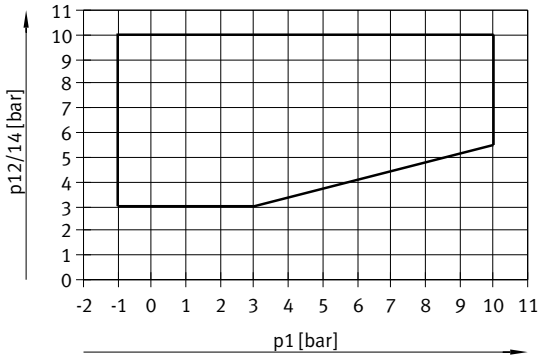
Ventilfunktion			5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
			pneumatische Feder	mechanische Feder	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... 1	–0,09 ... 1	–0,09 ... 1
		[bar]	–0,9 ... 10	–0,9 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck[1)]		[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10

1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck ➔ Diagramm

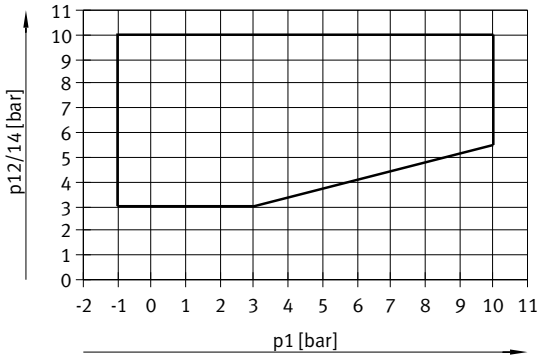
Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern)

2x 3/2-Wegeventil und 2/2-Wegeventil



5/2-Wegeventil und 5/3-Wegeventil



Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C, 110 V/230 V AC mit Schutzleiter		Stecker M12, runde Bauform
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10%/-15%		24 +10%/-15%
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110, 230 +10%/-15%		–
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,8		1,8
	Wechselspannung	[VA]	bei 24 V AC: • 3,1 Anzugleistung • 2,3 Halteleistung	bei 110 V AC und 230 V AC: • 2,9 Anzugleistung • 2,1 Halteleistung	–
Einschaltdauer ED		[%]	100		
Schutzart nach EN 60529			IP65, Nema 4 (jeweils in Verbindung mit Steckdose)		

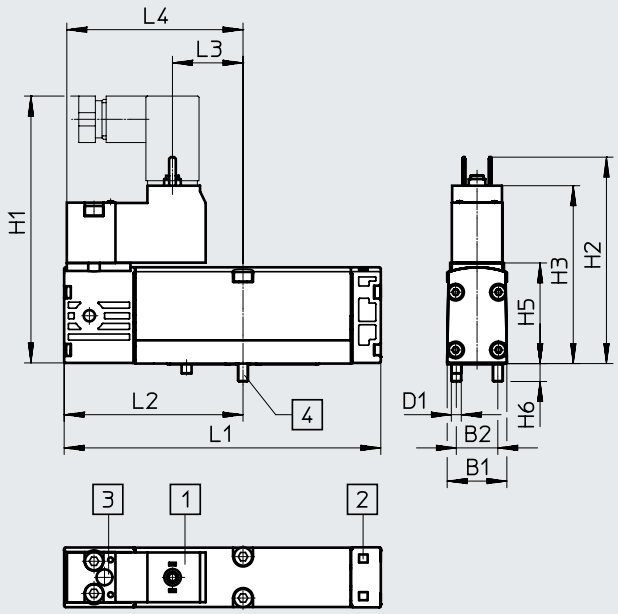
Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker Form C

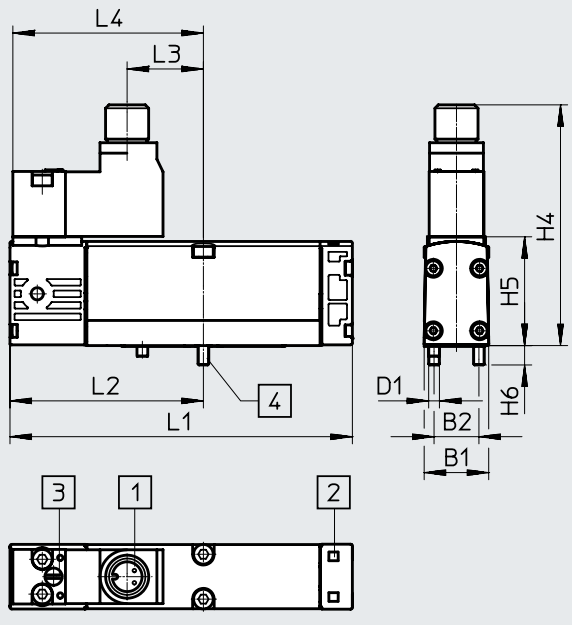


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Nut für Bezeichnungsschild
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...C1	18	12,5	M3	80,6	62,2	53,6	30,3	5,4	95,4	53,9	21,3	53,1

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker M12



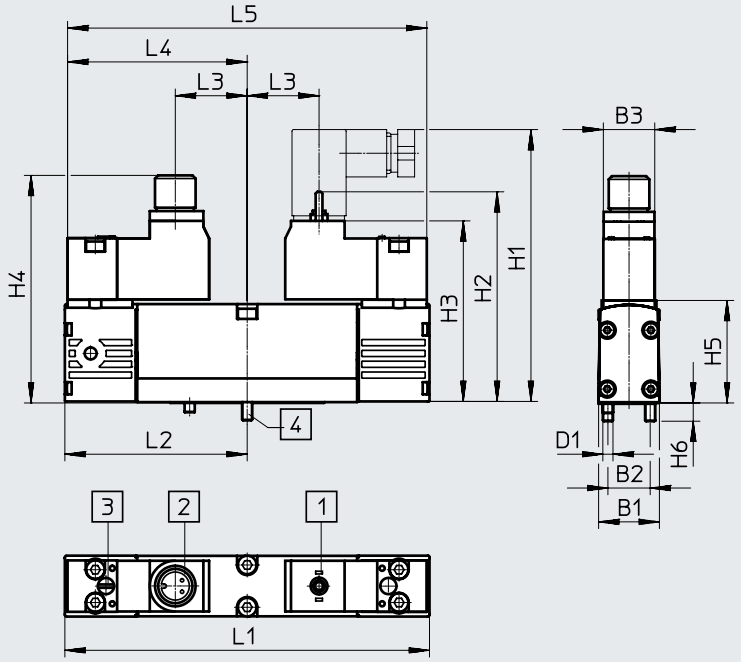
[1] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[2] Nut für Bezeichnungsschild
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...R3	18	12,5	M3	67	30,3	5,4	95,4	53,9	21,3	53,1

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

2x 2/2-Wegeventil, 2x 3/2-Wegeventil, 5/2-Wegeventil bistabil, 5/3-Wegeventil

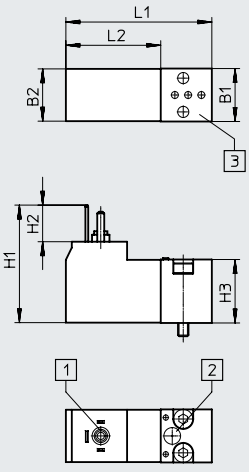


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B-T22C	18	12,5	15,2	M3	80,6	62,2	53,6	67	30,3	5,4	107,8	53,9	21,3	53,1	102,2
VSVA-B-T32															
VSVA-B-B52															
VSVA-B-D52															
VSVA-B-P53															

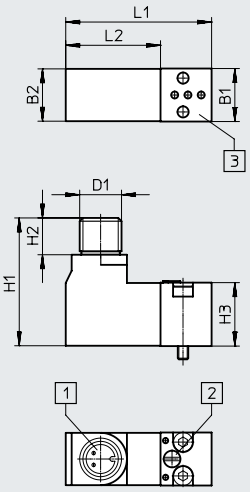
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Vorsteuerventil mit Stecker Form C, VSCS-...C1



[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Pneumatisches Anschlussbild nach ISO 15218

Vorsteuerventil mit Stecker M12, VSCS-...R3

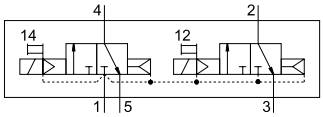
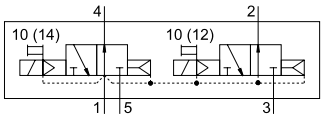
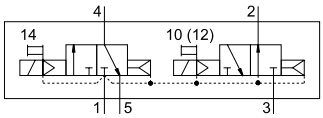
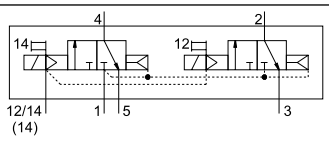
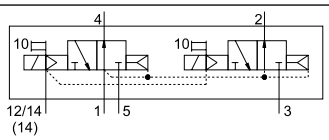
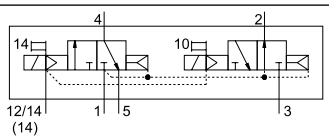


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Pneumatisches Anschlussbild nach ISO 15218

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
VSCS-...C1	15,2	15	–	33,7	10,5	18,2	41,9	14,7
VSCS-...R3	15,2	15	M12	36,7	10,6	18,2	41,9	27,2

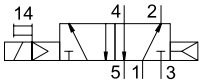
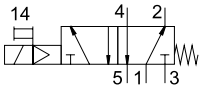
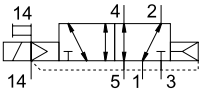
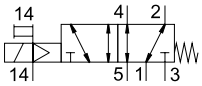
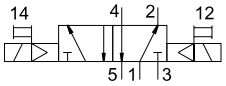
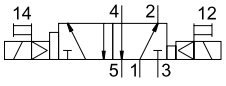
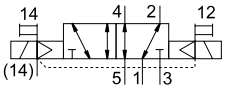
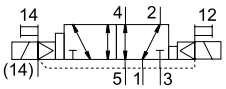
Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
2x 2/2 Wege-Magnetventil						
T22C	–	Bestellung über Online-Konfigurator			**–**	**–**
2x 3/2 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546693**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-1C1**
				12 V DC	**547129**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-5C1**
				230 V AC	**547209**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547169**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547089**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-1AC1**
N		Ruhestellung: 2x offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546695**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-1C1**
				12 V DC	**547131**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-5C1**
				230 V AC	**547211**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547171**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547091**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-1AC1**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**547067**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-1C1**
				12 V DC	**547133**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-5C1**
				230 V AC	**547213**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547173**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547093**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-1AC1**
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547069**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547149**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547229**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547189**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547109**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-1AC1**
N		Ruhestellung: 2x offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547071**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547151**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547231**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547191**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547111**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-1AC1**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547073**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547153**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547233**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547193**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547113**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-1AC1**

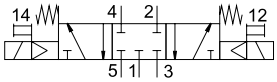
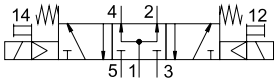
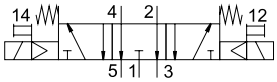
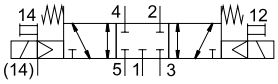
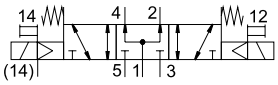
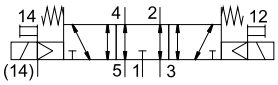
Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

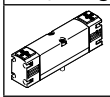
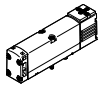
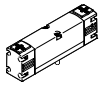
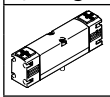
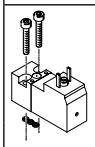
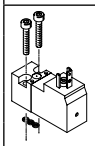
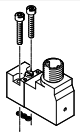
Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546701**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1C1**
				12 V DC	**547139**	**VSVA-B-M52-AH-A2-5C1**
				230 V AC	**547219**	**VSVA-B-M52-AH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547179**	**VSVA-B-M52-AH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547099**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1AC1**
O		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546703**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1C1**
				12 V DC	**547141**	**VSVA-B-M52-MH-A2-5C1**
				230 V AC	**547221**	**VSVA-B-M52-MH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547181**	**VSVA-B-M52-MH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547101**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1AC1**
M		pneumatische Feder	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547079**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547159**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547239**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547199**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547119**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-1AC1**
O		mechanische Feder	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547081**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547161**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547241**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547201**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547121**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-1AC1**
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
J		Dominanz 1. Signal	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546697**	**VSVA-B-B52-H-A2-1C1**
				12 V DC	**547135**	**VSVA-B-B52-H-A2-5C1**
				230 V AC	**547215**	**VSVA-B-B52-H-A2-3AC1**
				110 V AC	**547175**	**VSVA-B-B52-H-A2-2AC1**
				24 V AC	**547095**	**VSVA-B-B52-H-A2-1AC1**
D		Dominanz bei 14	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546699**	**VSVA-B-D52-H-A2-1C1**
				12 V DC	**547137**	**VSVA-B-D52-H-A2-5C1**
				230 V AC	**547217**	**VSVA-B-D52-H-A2-3AC1**
				110 V AC	**547177**	**VSVA-B-D52-H-A2-2AC1**
				24 V AC	**547097**	**VSVA-B-D52-H-A2-1AC1**
J		Dominanz 1. Signal	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547075**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547155**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547235**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547195**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547115**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-1AC1**
D		Dominanz bei 14	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547077**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547157**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547237**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547197**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547117**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-1AC1**

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/3 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
G		Ruhestellung: geschlossen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546709**	**VSVA-B-P53C-H-A2-1C1**
				12 V DC	**547147**	**VSVA-B-P53C-H-A2-5C1**
				230 V AC	**547227**	**VSVA-B-P53C-H-A2-3AC1**
				110 V AC	**547187**	**VSVA-B-P53C-H-A2-2AC1**
				24 V AC	**547107**	**VSVA-B-P53C-H-A2-1AC1**
B		Ruhestellung: offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546705**	**VSVA-B-P53U-H-A2-1C1**
				12 V DC	**547143**	**VSVA-B-P53U-H-A2-5C1**
				230 V AC	**547223**	**VSVA-B-P53U-H-A2-3AC1**
				110 V AC	**547183**	**VSVA-B-P53U-H-A2-2AC1**
				24 V AC	**547103**	**VSVA-B-P53U-H-A2-1AC1**
E		Ruhestellung: entlüftend	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546707**	**VSVA-B-P53E-H-A2-1C1**
				12 V DC	**547145**	**VSVA-B-P53E-H-A2-5C1**
				230 V AC	**547225**	**VSVA-B-P53E-H-A2-3AC1**
				110 V AC	**547185**	**VSVA-B-P53E-H-A2-2AC1**
				24 V AC	**547105**	**VSVA-B-P53E-H-A2-1AC1**
G		Ruhestellung: geschlossen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547087**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547167**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547247**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547207**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547127**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-1AC1**
B		Ruhestellung: offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547083**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547163**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547243**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547203**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547123**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-1AC1**
E		Ruhestellung: entlüftend	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547085**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-1C1**
				12 V DC	**547165**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-5C1**
				230 V AC	**547245**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-3AC1**
				110 V AC	**547205**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-2AC1**
				24 V AC	**547125**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-1AC1**

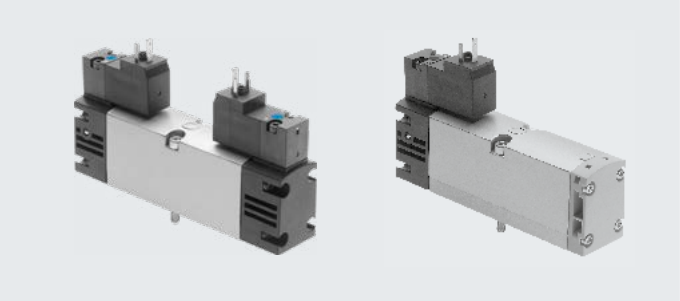
Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung separat				Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wegeventil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung 2x geschlossen		**546732**	**VSVA-B-T32C-A-A2-P1**
		Ruhestellung 2x offen		**546734**	**VSVA-B-T32U-A-A2-P1**
5/2 Wegeventil monostabil ohne Vorsteuerventil					
	interne Steuerluftversorgung	pneumatische Feder		**546740**	**VSVA-B-M52-A-A2-P1**
		mechanische Feder		**546742**	**VSVA-B-M52-M-A2-P1**
5/2 Wege-Impulsventil bistabil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Dominanz 1. Signal		**546736**	**VSVA-B-B52-A2-P1**
		Dominanz bei 14		**546738**	**VSVA-B-D52-A2-P1**
5/3 Wege-Mittelstellungsventil monostabil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung geschlossen		**546748**	**VSVA-B-P53C-A2-P1**
		Ruhestellung offen		**546744**	**VSVA-B-P53U-A2-P1**
		Ruhestellung entlüftend		**546746**	**VSVA-B-P53E-A2-P1**
Vorsteuerventil nach ISO 15218					
	Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803	12 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**546257**	**VSCS-B-M32-MH-WA-5C1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571062**	**VSCS-B-M32-MD-WA-5C1**
		24 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**546256**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1C1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571061**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1C1**
		24 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546258**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571063**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1**
	Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803, mit Schutzleiter	110 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546259**	**VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571064**	**VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1**
		230 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546260**	**VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571065**	**VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1**
	Rundstecker M12 nach IEC 61076-2-101	24 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**573214**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1R3**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**573215**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1R3**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

- Durchfluss
  max. 1400 l/min

- Spannung
  12, 24 V DC
  24, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ruhestellung			C[1]	C[1], U[2], H[4], N[5], F[6], W[7]	–	–	C[1], U[2], E[3]
Speicherstabilität			monostabil	monostabil	monostabil	bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder			ja	ja	ja	–	nein
Rückstellart mechanische Feder			nein	nein	ja	–	ja
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber				
Überdeckung			positive Überdeckung				
Dichtprinzip			weich				
Betätigungsart			elektrisch				
Steuerart			vorgesteuert				
Vorsteuerschnittstelle			nach ISO 15218				
Steuerluftversorgung			intern oder extern				
Steuerluftversorgung, Abluft			nicht gefasst nach Norm oder gefasst				
Strömungsrichtung			nicht reversibel oder reversibel	nicht reversibel oder ausschließlich reversibel	reversibel bei Steuerluftversorgung extern		
Abluftfunktion			drosselbar				
Handhilfsbetätigung			tastend, tastend/rastend				
Befestigungsart			auf Anschlussplatte				
Einbaulage			beliebig				
Nennweite		[mm]	9				
Ventilgröße		[mm]	26				
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/4				
	12, 14		M5				
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	1.8 ... 2.2				
Produktgewicht	ohne Vorsteuerventil	[g]	229	229	142	229	229
	Magnetventil	[g]	305	305	180	305	305
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85				
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563 und Schnittstelle Vorsteuerventil ISO 15218				

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) N=Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1
6) F=Ruhestellung offen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1
7) W=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen, Reversbetrieb d.h. die Druckanschlüsse sind 3 und 5, die Entlüftung geht über Anschluss 1

Durchflusswerte

Ventilfunktion		2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Durchfluss Ventil	[l/min]	1350	1250	1400	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1000	1000	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1000	900	1100	1000
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1000	900	1100	1000

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 2/2-Wegeventil		20	28	–	–
2x 3/2-Wegeventil		20	28	–	–
2x 3/2-Wegeventil, reversibel		28	20	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	35	43	–	–
	mechanische Feder	26	56	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	18	18
5/3-Wegeventil		23	58	35	–

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ		VSVA-...-1C1	VSVA-...-P1 VSVA-...-5C1 VSVA-...-1AC1	VSVA-...-2AC1 VSVA-...-3AC1
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		–	–	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1000	–	–
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	800	–	–
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27		
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6		

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90
Zulassung[1)]	VSVA-...-5C1		–
	VSVA-...-3AC1		–
	VSVA-...-2AC1		–
	VSVA-...-1AC1		–
	VSVA-...-1C1		c UL us - Recognized (OL)
	VSVA-...-P1		c UL us - Recognized (OL)

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/... ➔ Support/Downloads.

Betriebs- und Steuerdruck

Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil, Reversebetrieb
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	0,2 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	–0,09 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck[1)]		[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10

1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck ➔ Diagramm

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

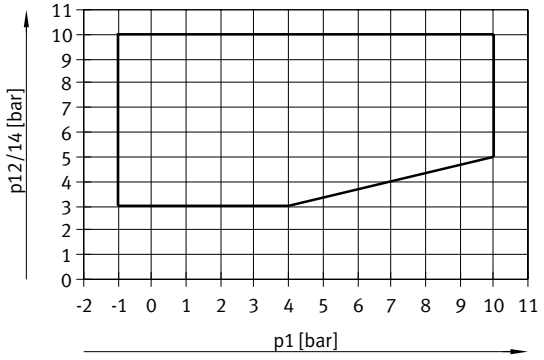
Betriebs- und Steuerdruck

Ventilfunktion			5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
			pneumatische Feder	mechanische Feder	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... 1,6	–0,09 ... 1,6	–0,09 ... 1,6
		[bar]	–0,9 ... 16	–0,9 ... 16	–0,9 ... 16
Steuerdruck[1)]		[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10

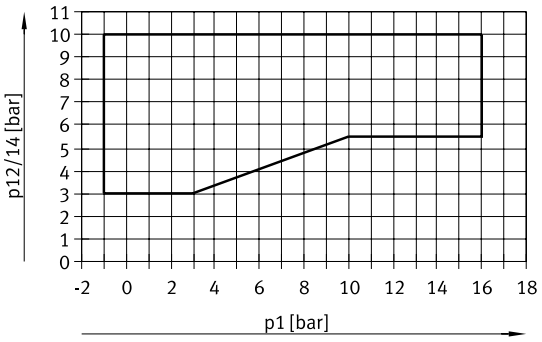
1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck → Diagramm

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern)

2x 3/2 Wege-Magnetventil und 2/2 Wege-Magnetventil



5/2 Wege-Magnetventil und 5/3 Wege-Magnetventil



Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C, 110 V/230 V AC mit Schutzleiter		Stecker M12, runde Bauform
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10%/–15%		24 +10%/-15%
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110, 230 +10%/-15%		–
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,8		1,8
	Wechselspannung	[VA]	bei 24 V AC: • 3,1 Anzugleistung • 2,3 Halteleistung	bei 110 V AC und 230 V AC: • 2,9 Anzugleistung • 2,1 Halteleistung	–
Einschaltdauer ED		[%]	100		
Schutzart nach EN 60529			IP65, Nema 4 (jeweils in Verbindung mit Steckdose)		

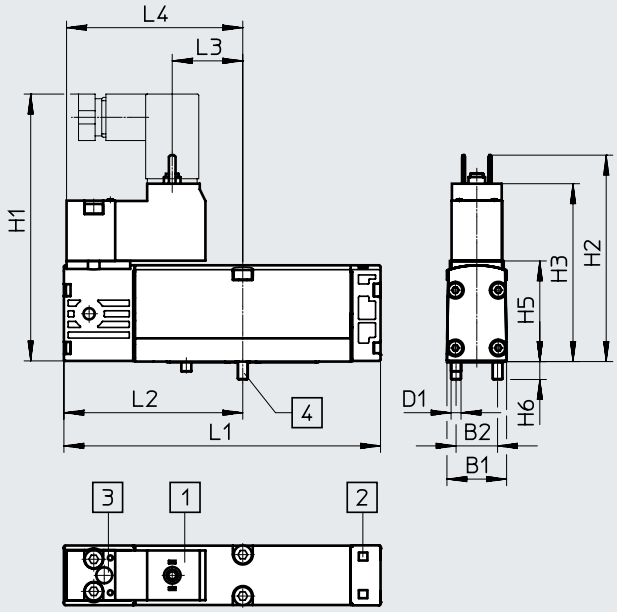
Werkstoffe

Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker Form C

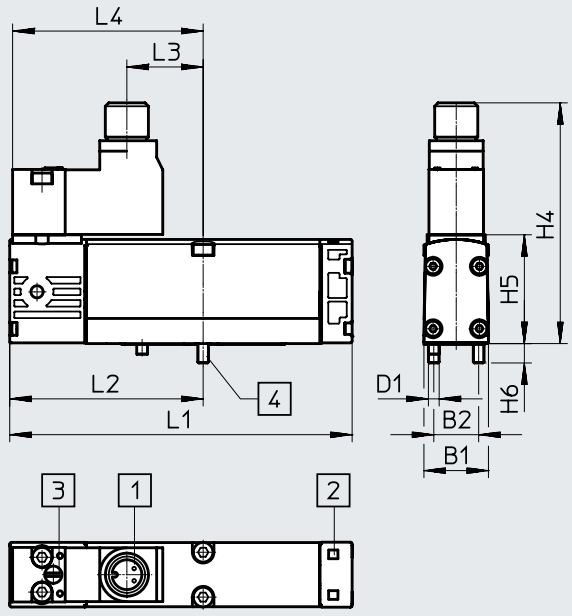


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Nut für Bezeichnungsschild
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...C1	26,3	19	M4	89,2	71,2	62,6	39,3	7	113,1	63,1	29,8	61,6

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker M12



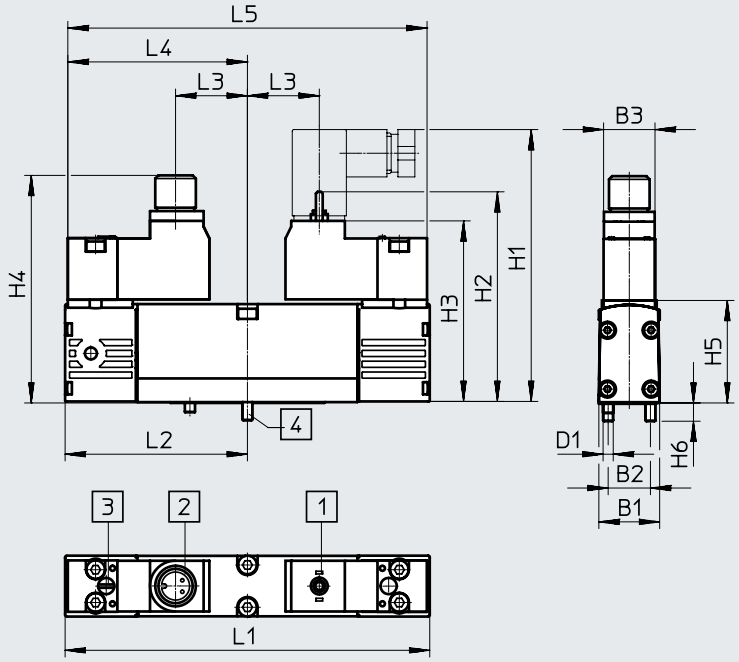
[1] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[2] Nut für Bezeichnungsschild
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...R3	26,3	19	M4	76,1	39,3	7	113,1	63,1	29,8	61,6

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

2x 2/2-Wegeventil, 2x 3/2-Wegeventil, 5/2-Wegeventil bistabil, 5/3-Wegeventil

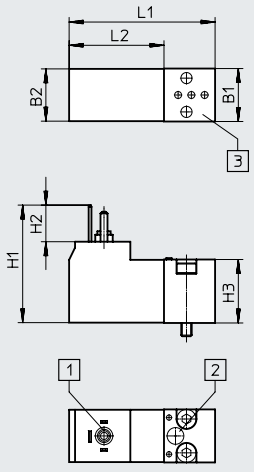


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[3] Handhilfsbetätigung
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B-T22C	26,3	19	15,2	M4	89,2	71,2	62,6	76,1	39,3	7	126,2	63,1	29,8	61,6	123,2
VSVA-B-T32															
VSVA-B-B52															
VSVA-B-D52															
VSVA-B-P53															

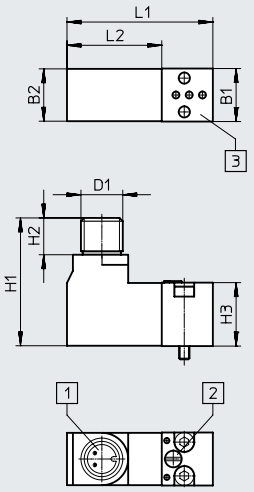
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Vorsteuerventil mit Stecker Form C, VSCS-...C1



[1] Anschlussmaße und Gerätestecker nach EN 175301-803, Form C
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Pneumatisches Anschlussbild nach ISO 15218

Vorsteuerventil mit Stecker M12, VSCS-...R3

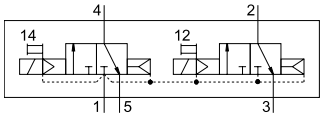
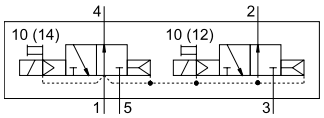
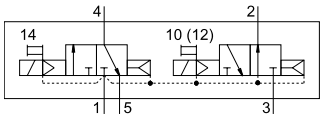
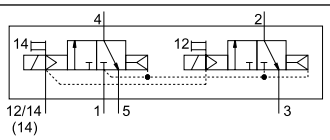
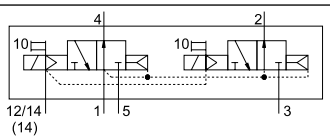
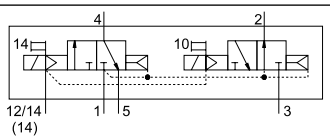


[1] Anschlussmaße und Gerätestecker, Stecker M12
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Pneumatisches Anschlussbild nach ISO 15218

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
VSCS-...C1	15,2	15	–	33,7	10,5	18,2	41,9	14,7
VSCS-...R3	15,2	15	M12	36,7	10,6	18,2	41,9	27,2

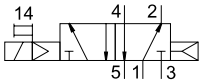
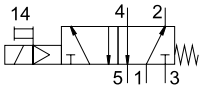
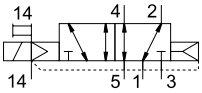
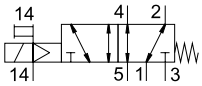
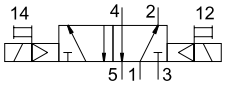
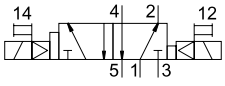
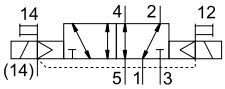
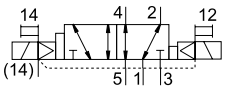
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
2x 2/2 Wege-Magnetventil						
T22C	–	Bestellung über Online-Konfigurator			**–**	**–**
2x 3/2 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546692**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-1C1**
				12 V DC	**547128**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-5C1**
				230 V AC	**547208**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547168**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547088**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-1AC1**
N		Ruhestellung: 2x offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546694**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-1C1**
				12 V DC	**547130**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-5C1**
				230 V AC	**547210**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547170**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547090**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-1AC1**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**547066**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-1C1**
				12 V DC	**547132**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-5C1**
				230 V AC	**547212**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547172**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547092**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-1AC1**
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547068**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547148**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547228**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547188**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547108**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-1AC1**
N		Ruhestellung: 2x offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547070**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547150**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547230**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547190**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547110**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-1AC1**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547072**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-1C1**
				12 V AC	**547152**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547232**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547192**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547112**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-1AC1**

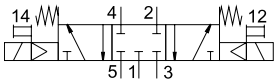
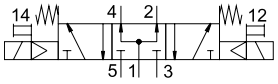
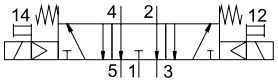
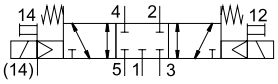
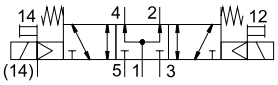
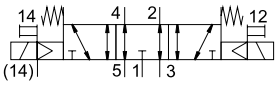
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

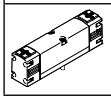
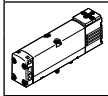
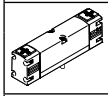
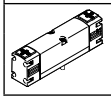
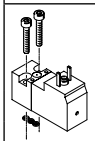
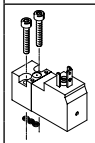
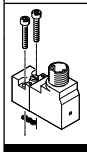
Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546700**	**VSVA-B-M52-AH-A1-1C1**
				12 V DC	**547138**	**VSVA-B-M52-AH-A1-5C1**
				230 V AC	**547218**	**VSVA-B-M52-AH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547178**	**VSVA-B-M52-AH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547098**	**VSVA-B-M52-AH-A1-1AC1**
O		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546702**	**VSVA-B-M52-MH-A1-1C1**
				12 V DC	**547140**	**VSVA-B-M52-MH-A1-5C1**
				230 V AC	**547220**	**VSVA-B-M52-MH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547180**	**VSVA-B-M52-MH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547100**	**VSVA-B-M52-MH-A1-1AC1**
M		pneumatische Feder	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547078**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547158**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547238**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547198**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547118**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-1AC1**
O		mechanische Feder	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547080**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547160**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547240**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547200**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547120**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-1AC1**
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
J		Dominanz 1. Signal	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546696**	**VSVA-B-B52-H-A1-1C1**
				12 V DC	**547134**	**VSVA-B-B52-H-A1-5C1**
				230 V AC	**547214**	**VSVA-B-B52-H-A1-3AC1**
				110 V AC	**547174**	**VSVA-B-B52-H-A1-2AC1**
				24 V AC	**547094**	**VSVA-B-B52-H-A1-1AC1**
D		Dominanz bei 14	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546698**	**VSVA-B-D52-H-A1-1C1**
				12 V DC	**547136**	**VSVA-B-D52-H-A1-5C1**
				230 V AC	**547216**	**VSVA-B-D52-H-A1-3AC1**
				110 V AC	**547176**	**VSVA-B-D52-H-A1-2AC1**
				24 V AC	**547096**	**VSVA-B-D52-H-A1-1AC1**
J		Dominanz 1. Signal	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547074**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547154**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547234**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547194**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547114**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-1AC1**
D		Dominanz bei 14	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547076**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547156**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547236**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547196**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547116**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-1AC1**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/3 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803						
G		Ruhestellung: geschlossen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546708**	**VSVA-B-P53C-H-A1-1C1**
				12 V DC	**547146**	**VSVA-B-P53C-H-A1-5C1**
				230 V AC	**547226**	**VSVA-B-P53C-H-A1-3AC1**
				110 V AC	**547186**	**VSVA-B-P53C-H-A1-2AC1**
				24 V AC	**547106**	**VSVA-B-P53C-H-A1-1AC1**
B		Ruhestellung: offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546704**	**VSVA-B-P53U-H-A1-1C1**
				12 V DC	**547142**	**VSVA-B-P53U-H-A1-5C1**
				230 V AC	**547222**	**VSVA-B-P53U-H-A1-3AC1**
				110 V AC	**547182**	**VSVA-B-P53U-H-A1-2AC1**
				24 V AC	**547102**	**VSVA-B-P53U-H-A1-1AC1**
E		Ruhestellung: entlüftend	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	**546706**	**VSVA-B-P53E-H-A1-1C1**
				12 V DC	**547144**	**VSVA-B-P53E-H-A1-5C1**
				230 V AC	**547224**	**VSVA-B-P53E-H-A1-3AC1**
				110 V AC	**547184**	**VSVA-B-P53E-H-A1-2AC1**
				24 V AC	**547104**	**VSVA-B-P53E-H-A1-1AC1**
G		Ruhestellung: geschlossen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547086**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547166**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547246**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547206**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547126**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-1AC1**
B		Ruhestellung: offen	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547082**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547162**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547242**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547202**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547122**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-1AC1**
E		Ruhestellung: entlüftend	externe Steuerluftversorgung	24 V DC	**547084**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-1C1**
				12 V DC	**547164**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-5C1**
				230 V AC	**547244**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-3AC1**
				110 V AC	**547204**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-2AC1**
				24 V AC	**547124**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-1AC1**

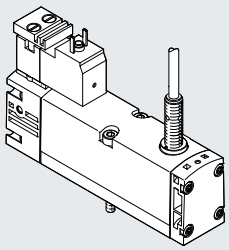
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung separat				Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wegeventil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung 2x geschlossen		**546731**	**VSVA-B-T32C-A-A1-P1**
		Ruhestellung 2x offen		**546733**	**VSVA-B-T32U-A-A1-P1**
5/2 Wegeventil monostabil ohne Vorsteuerventil					
	interne Steuerluftversorgung	pneumatisch		**546739**	**VSVA-B-M52-A-A1-P1**
		mechanische Feder		**546741**	**VSVA-B-M52-M-A1-P1**
5/2 Wege-Impulsventil bistabil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Dominanz 1. Signal		**546735**	**VSVA-B-B52-A1-P1**
		Dominanz bei 14		**546737**	**VSVA-B-D52-A1-P1**
5/3 Wege-Mittelstellungsventil monostabil ohne Vorsteuerventile					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung geschlossen		**546747**	**VSVA-B-P53C-A1-P1**
		Ruhestellung offen		**546743**	**VSVA-B-P53U-A1-P1**
		Ruhestellung entlüftend		**546745**	**VSVA-B-P53E-A1-P1**
Vorsteuerventil nach ISO 15218					
	Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803	12 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**546257**	**VSCS-B-M32-MH-WA-5C1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571062**	**VSCS-B-M32-MD-WA-5C1**
		24 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**546256**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1C1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571061**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1C1**
		24 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546258**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571063**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1**
	Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803, mit Schutzleiter	110 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546259**	**VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571064**	**VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1**
		230 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	**546260**	**VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**571065**	**VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1**
	Rundstecker M12 nach IEC 61076-2-101	24 V DC	Handhilfsbetätigung tastend	**573214**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1R3**
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	**573215**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1R3**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

- Durchfluss
  max. 1400 l/min

- Spannung
  24 V DC



ISO-Ventile mit Schaltstellungsabfrage für sicherheitsgerichtete Pneumatik

Das monostabile 5/2 Wege-Magnetventil mit Federrückstellung enthält einen induktiven Sensor, der die Ruhestellung des Kolbenschiebers überwacht.
Dieses Ventil ist kein Sicherheitsbauteil nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Für den Einsatz in höheren Kategorien muss das Sensorsignal des Ventils durch eine Steuerung ausgewertet werden.

Dieses Ventil ist geeignet zum Einsatz in sicherheitsbezogenen Teilen von Steuerungen nach EN ISO 13849-1. Dieses Ventil ist zum Einbau in Maschinen bzw. automatisierungstechnischen Anlagen bestimmt und ausschließlich im Industriebereich (high--demand mode) einzusetzen.

Das Schaltzeichen stellt ein Ventil mit einem Näherungsschalter mit schaltendem Ausgangssignal mit einem Schließer dar. Nach ISO 1219-1 gilt dieses Symbol sowohl für Schließer als auch für Öffner. Die Schaltelementfunktion der hier verwendeten Sensoren ist als Öffner ausgelegt.

Allgemeine Technische Daten			
Ventilfunktion			5/2
Kolbenpositionsabfrage			Ruhestellung mit Sensor
Speicherstabilität			monostabil
Rückstellart			mechanische Feder
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Überdeckung			positive Überdeckung
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Vorsteuerschnittstelle			nach ISO 15218
Steuerluftversorgung			extern
Steuerluftversorgung, Abluft			wahlweise gefasst/nicht gefasst
Strömungsrichtung			beliebig
Abluftfunktion			drosselbar, über Drosselplatte, über Einzelanschlussplatte
Handhilfsbetätigung			verdeckt
Befestigungsart			auf Anschlussplatte
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	9
Ventilgröße		[mm]	26
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/4
	12, 14		M5
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	1,8 ... 2,2
Produktgewicht	mit Stecker, M8x1	[g]	289
	mit offenem Kabelende	[g]	332
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563

Durchflusswerte		
Durchfluss Ventil	[l/min]	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1100
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1100

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

Schaltzeiten [ms]			
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus
5/2-Wegeventil, monostabil	mechanische Feder	21	41

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie[1)]
KC-Zeichen		KC-EMV
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1000
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	800
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... ➔ Support/Downloads.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... 1,6
	[bar]	–0,9 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1
	[bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90
Zulassung		c UL us - Recognized (OL)
		C-Tick
Zertifikat ausstellende Stelle		UL MH19482

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C, ohne Schutzleiter
Betriebsspannung	[V DC]	24 +10%/–15%
Spulenkennwerte	[W]	1,8
Einschaltdauer ED	[%]	100
Signalzustandsanzeige		mit Zubehör
Schutzart nach EN 60529		IP65, NEMA 4 (jeweils in Verbindung mit Steckdose)

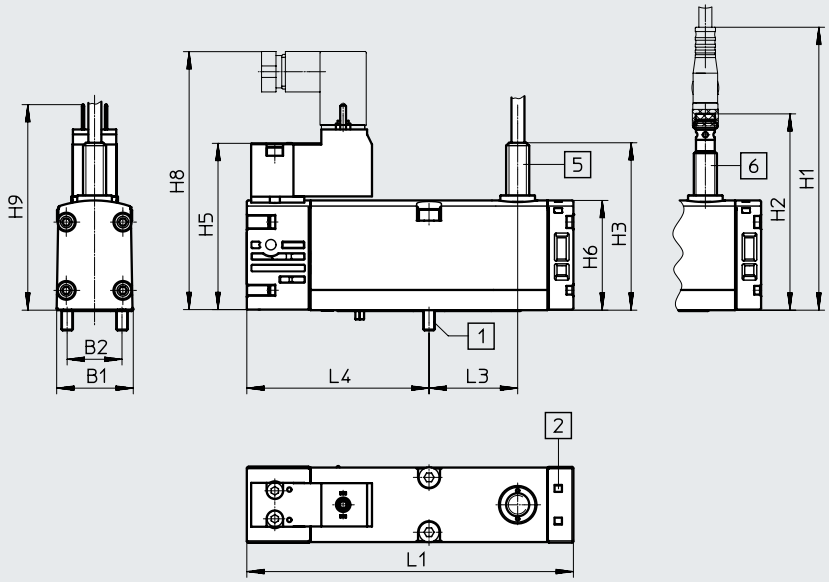
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

Elektrische Daten – Sensor				
Typ			VSVA-B-...P	VSVA-B-...C
Elektrischer Anschluss			Stecker, M8x1, 3-polig	offenes Kabelende, 2,5 m
Betriebsspannung		[V DC]	10 ... 30	10 ... 30
Schaltelementfunktion			Öffner	Öffner
Messprinzip			induktiv	induktiv
Schaltzustandsanzeige Sensor			LED	LED
Verpolungsschutz			für alle elektrischen Anschlüsse	für alle elektrischen Anschlüsse
Kurzschlussfestigkeit			taktend	taktend
Leerlaufstrom		[mA]	max. 10	max. 10
Ausgangsstrom		[mA]	max. 200	max. 200
Schaltfrequenz		[kHz]	max. 5	max. 5
Restwelligkeit		[%]	±10	±10
Spannungsabfall		[V]	max. 2	max. 2
Ventil – Sensorschaltzeit	ein	[ms]	60	60
	aus	[ms]	11	11

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, PA
Dichtungen	FPM, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

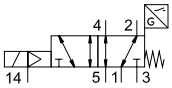


[1] Schrauben unverlierbar
[2] Nut für Bezeichnungsschild
[5] Sensor mit Kabel
[6] Sensor mit Stecker

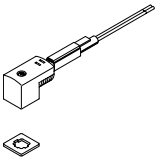
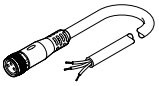
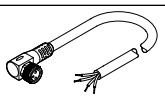
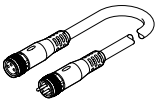
	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6	H8	H9	L1	L3	L4
VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-A...	26,2	19	98	68,2	58	57,8	38	89,6	71,2	113,1	30,7	63,1

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert

Code	Schaltzeichen		Elektrischer Anschluss Sensor	Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803					
SO		induktiver Sensor mit PNP-Ausgang	Stecker, M8x1, 3-polig	**560726**	**VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-APP**
–			offenes Kabelende, 2,5 m	**560725**	**VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-APC**
SQ		induktiver Sensor mit NPN-Ausgang	Stecker, M8x1, 3-polig	**560745**	**VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-ANP**
–			offenes Kabelende, 2,5 m	**560744**	**VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-ANC**

Bestellangaben – Zubehör

Code		Beschreibung			Teile-Nr.	Typ
Steckdose für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C						
–		Dose gewinkelt, Form C, 3-polig, Schraubklemme	Kabelverschraubung PG7		★ **151687**	**MSSD-EB**
			Kabelverschraubung M12		**539712**	**MSSD-EB-M12**
Leuchtdichtung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C					Datenblätter → Internet: meb-ld	
–		für Steckdose MSSD, 12 ... 24 V DC			**151717**	**MEB-LD-12-24DC**
Verbindungsleitung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C						
GG		Dose gewinkelt, Form C, mit LED offenes Ende, 3-adrig	3-polig, Kabelmantel PVC	2,5 m	★ **151688**	**KMEB-1-24-2.5-LED**
GH				5 m	**151689**	**KMEB-1-24-5-LED**
GJ				10 m	**193457**	**KMEB-1-24-10-LED**
Verbindungsleitung für den elektrischen Anschluss des Sensors zur Positionserkennung						
GM		Dose gerade, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig		2,5 m	★ **541333**	**NEBU-M8G3-K-2,5-LE3**
GN				5 m	★ **541334**	**NEBU-M8G3-K-5-LE3**
GO		Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig	–	2,5 m	★ **541338**	**NEBU-M8W3-K-2,5-LE3**
GP				5 m	★ **541341**	**NEBU-M8W3-K-5-LE3**
–			Dose drehbar	2,5 m	**8001660**	**NEBU-M8R3-K-2.5-LE3**
–				5 m	**8001661**	**NEBU-M8R3-K-5-LE3**
GQ		Dose gerade, M8x1, 3-polig Stecker gerade, M8x1, 4-polig		2,5 m	**554037**	**NEBU-M8G3-K-2,5-M8G4**

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

- Durchfluss
  max. 750 l/min

- Spannung
  24 V DC

Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ruhestellung			C[1], U[2], H[4]	–	–	C[1], U[2], E[3]
Speicherstabilität			monostabil		bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder			ja	ja	–	nein
Rückstellart mechanische Feder			nein	ja	–	ja
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber			
Überdeckung			positive Überdeckung			
Dichtprinzip			weich			
Betätigungsart			elektrisch			
Steuerart			vorgesteuert			
Steuerluftversorgung			intern oder extern			
Strömungsrichtung			nicht reversibel	reversibel bei Steuerluftversorgung extern		
Abluftfunktion			drosselbar			
Handhilfsbetätigung			tastend			
Befestigungsart			auf Anschlussplatte			
Einbaulage			beliebig			
Nennweite		[mm]	5			
Ventilgröße		[mm]	18			
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/8			
	12, 14		M5			
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	0,9 ... 1,1			
Produktgewicht		[g]	140			
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85			
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563			

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen

Durchflusswerte				
Ventilfunktion		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Durchfluss Ventil	[l/min]	600	750	650
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	450	550	500
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	400	550	450
Normalnenndurchfluss	[l/min]	400	550	450

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 3/2-Wegeventil		10	22	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	20	25	–	–
	mechanische Feder	12	34	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	10	10
5/3-Wegeventil		15	36	–	–

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie[1)]
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	500
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	500
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... ➔ Support/Downloads.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,3 ... 1	–0,09 ... 1	–0,09 ... 1
		[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50		
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90		
Korrosionsbeständigkeit KBK[2)]			2		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)		
			C-Tick		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform, M8x1 4-polig oder M12x1 3-polig
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24±10% = 21,6 ... 26,4
	Leistung	[W]	Hochstromphase: 2,4 Niederstromphase: 1[1)]
Einschaltdauer ED		%	100
Schutzart nach EN 60529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)
Signalzustandsanzeige			LED

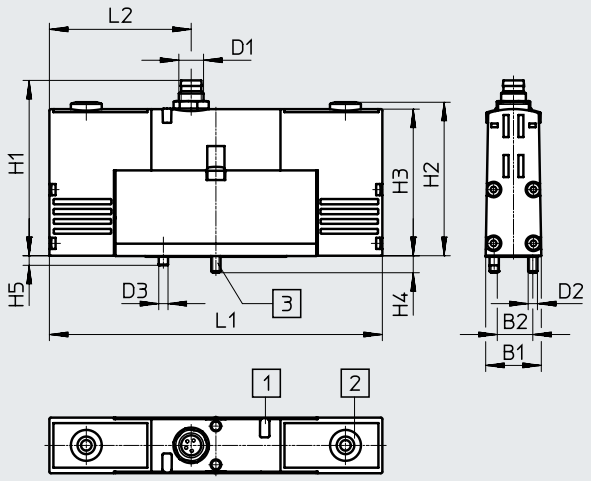
1) Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, POM
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

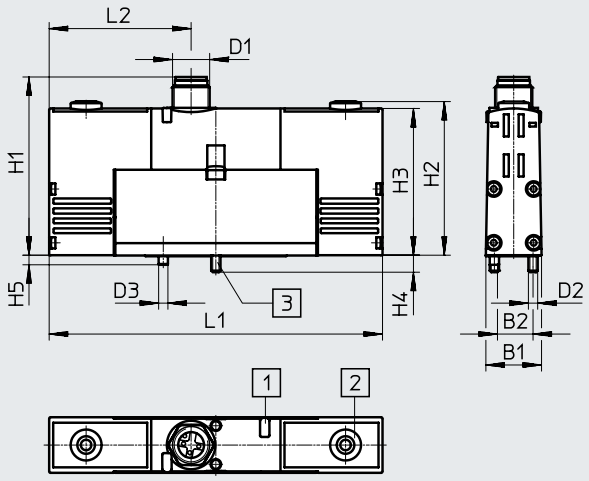
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Ventil mit Zentralstecker M8x1, VSVA-B-...-1R2L



[1] Leuchtdiode
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

Ventil mit Zentralstecker M12x1, VSVA-B-...-1R5L

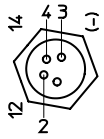


[1] Leuchtdiode
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
VSVA-B-...-1R2L	18	12,5	M8x1	M3	3	54,4	49,8	47,6	5,4	3	107,8	46,9
VSVA-B-...-1R5L			M12x1			58,2						

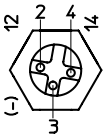
Anschlussbelegung

M8x1



1 nicht belegt
2 Signal (+) Magnet 12/10
3 com (–)
4 Signal (+) Magnet 14/10

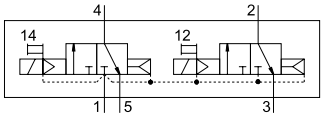
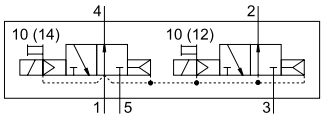
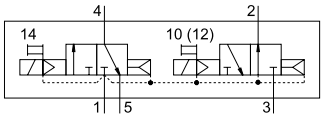
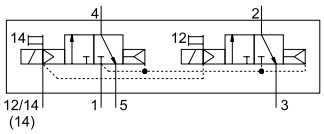
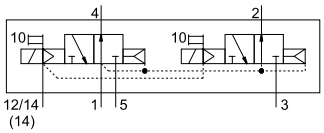
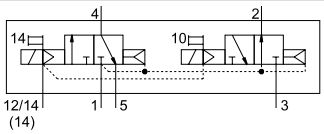
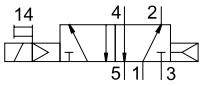
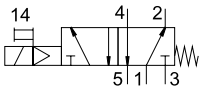
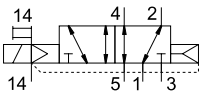
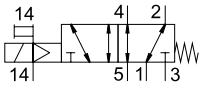
M12x1



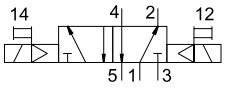
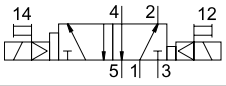
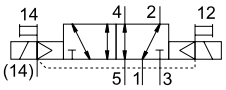
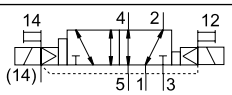
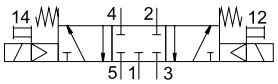
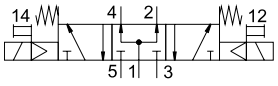
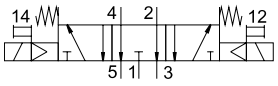
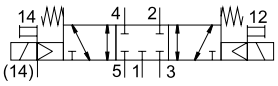
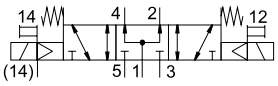
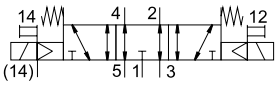
2 Signal (+) Magnet 12
3 com (–)
4 Signal (+) Magnet 14

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wege-Magnetventil						
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534771**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-1R2L**
				M12x1	**546764**	**VSVA-B-T32C-AH-A2-1R5L**
N		Ruhestellung: 2x offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534772**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-1R2L**
				M12x1	**546765**	**VSVA-B-T32U-AH-A2-1R5L**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534773**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-1R2L**
				M12x1	**546766**	**VSVA-B-T32H-AH-A2-1R5L**
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534781**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546774**	**VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R5L**
N		Ruhestellung: 2x offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534782**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546775**	**VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R5L**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534783**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546776**	**VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R5L**
5/2 Wege-Magnetventil monostabil						
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534774**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1R2L**
				M12x1	**546767**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1R5L**
O		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534775**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1R2L**
				M12x1	**546768**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1R5L**
M		pneumatische Feder	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534784**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546777**	**VSVA-B-M52-AZH-A2-1R5L**
O		mechanische Feder	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534785**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546778**	**VSVA-B-M52-MZH-A2-1R5L**

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben						
Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil						
J		Dominanz 1. Signal	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534776**	**VSVA-B-B52-H-A2-1R2L**
				M12x1	**546769**	**VSVA-B-B52-H-A2-1R5L**
D		Dominanz bei 14	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534777**	**VSVA-B-D52-H-A2-1R2L**
				M12x1	**546770**	**VSVA-B-D52-H-A2-1R5L**
J		Dominanz 1. Signal	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534786**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546779**	**VSVA-B-B52-ZH-A2-1R5L**
D		Dominanz bei 14	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534787**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546780**	**VSVA-B-D52-ZH-A2-1R5L**
5/3 Wege-Magnetventil						
G		Ruhestellung geschlossen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534778**	**VSVA-B-P53C-H-A2-1R2L**
				M12x1	**546771**	**VSVA-B-P53C-H-A2-1R5L**
B		Ruhestellung offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534780**	**VSVA-B-P53U-H-A2-1R2L**
				M12x1	**546773**	**VSVA-B-P53U-H-A2-1R5L**
E		Ruhestellung entlüftend	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534779**	**VSVA-B-P53E-H-A2-1R2L**
				M12x1	**546772**	**VSVA-B-P53E-H-A2-1R5L**
G		Ruhestellung geschlossen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534788**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546781**	**VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R5L**
B		Ruhestellung offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534790**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546783**	**VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R5L**
E		Ruhestellung entlüftend	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534789**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R2L**
				M12x1	**546782**	**VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R5L**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

- Durchfluss
  max. 1400 l/min

- Spannung
  24 V DC

Allgemeine Technische Daten										
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil			5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil			monostabil	bistabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			ja	–	nein		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja	–	ja		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber							
Überdeckung			positive Überdeckung							
Dichtprinzip			weich							
Betätigungsart			elektrisch							
Steuerart			vorgesteuert							
Steuerluftversorgung			intern oder extern							
Strömungsrichtung			nicht reversibel			reversibel bei Steuerluftversorgung extern				
Abluftfunktion			drosselbar, über Drosselplatte, über Einzelanschlussplatte							
Handhilfsbetätigung			tastend							
Befestigungsart			auf Anschlussplatte							
Einbaulage			beliebig							
Nennweite		[mm]	9							
Ventilgröße		[mm]	26							
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/4							
	12, 14		M5							
b-Wert			0,25	–	–	0,25	–	0,24	–	0,3
c-Wert		[l/sbar]	4	–	–	4,5	–	4,35	–	2,9
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	1,8 ... 2,2							
Produktgewicht		[g]	270							
Entspricht Norm			ISO 15407-1							

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen

Durchflusswerte				
Ventilfunktion		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Durchfluss Ventil	[l/min]	1250	1400	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1000	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	900	1100	1000
Normalnenndurchfluss	[l/min]	900	1100	1000

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 3/2-Wegeventil		20	33	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	25	40	–	–
	mechanische Feder	20	52	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	15	25
5/3-Wegeventil		20	52	–	–

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie[1]
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	500
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	500
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

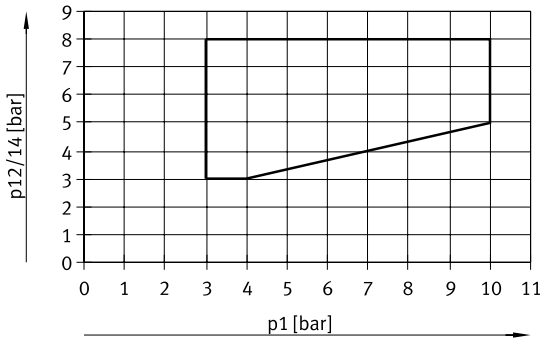
1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... ➔ Support/Downloads.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,3 ... 1	–0,09 ... 1,6	–0,09 ... 1,6
		[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 16	–0,9 ... 16
Steuerdruck[1]		[MPa]	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50		
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90		
Korrosionsbeständigkeit KBK[2]			2		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)		
			RCM Mark		

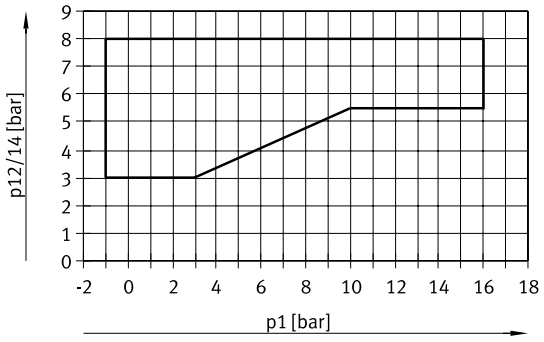
1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck ➔ Diagramm
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern)

2x 3/2-Wegeventil



5/2-Wegeventil und 5/3-Wegeventil



Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform, M8x1 4-polig oder M12x1 3-polig
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24±10% = 21,6 ... 26,4
	Leistung	[W]	Hochstromphase: 2,4 Niederstromphase: 1[1]
Nennanzugsstrom je Magnetspule		[mA]	110 bis 20 ms
Nennstrom bei Stromabsenkung		[mA]	30 nach 20 ms
Einschaltdauer ED		%	100
Schutzart nach EN 60529			IP65, Nema 4 (jeweils in Verbindung mit Steckdose)
Signalzustandsanzeige			LED

1) Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

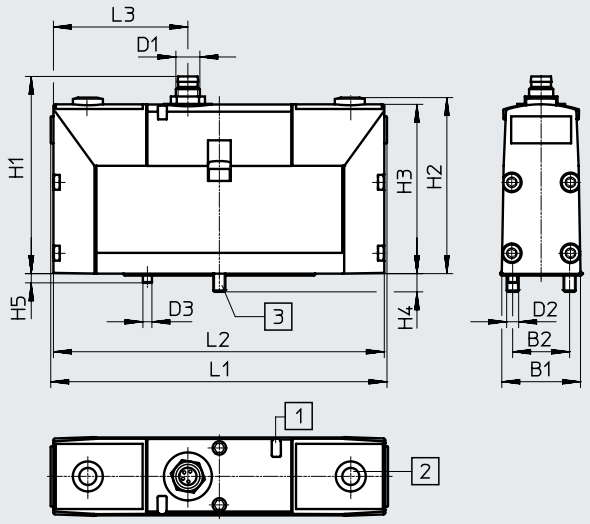
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, POM
Dichtungen	HNBR, NBR, FPM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen

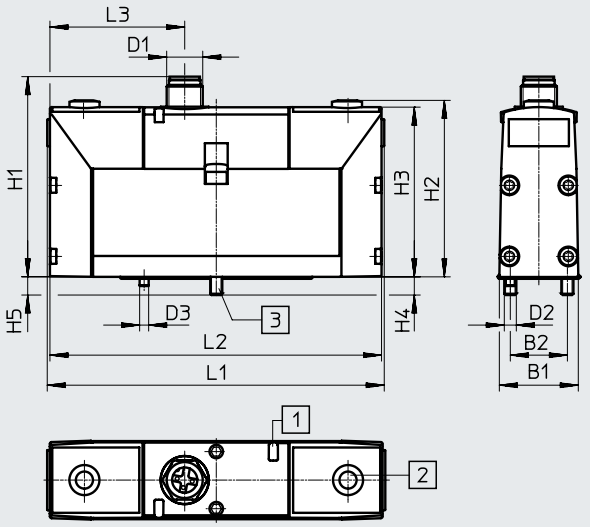
Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Ventil mit Zentralstecker M8x1, VSVA-B-...-1R2L



[1] Leuchtdiode
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

Ventil mit Zentralstecker M12x1, VSVA-B-...-1R5L

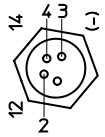


[1] Leuchtdiode
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
VSVA-B-...-1R2L	26,3	19	M8x1	M4	3	63,3	59,2	56,6	6	3	112,5	110,7	46,5
VSVA-B-...-1R5L			M12x1			66,6							

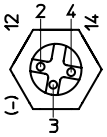
Anschlussbelegung

M8x1



1 nicht belegt
2 Signal (+) Magnet 12/10
3 com (–)
4 Signal (+) Magnet 14/10

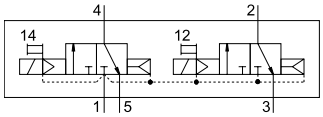
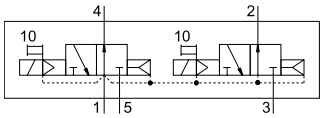
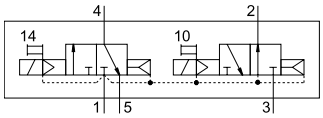
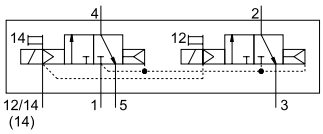
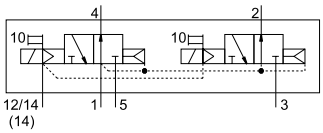
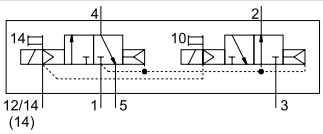
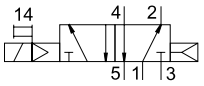
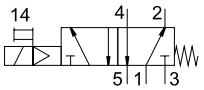
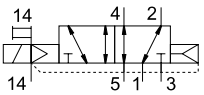
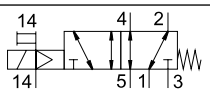
M12x1



2 Signal (+) Magnet 12
3 com (–)
4 Signal (+) Magnet 14

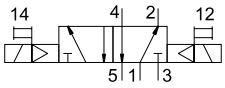
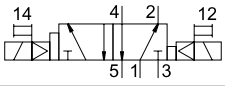
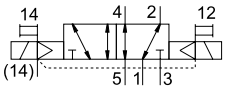
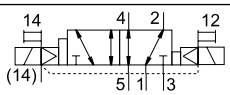
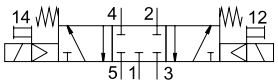
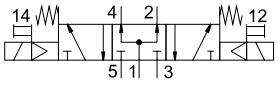
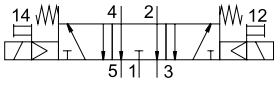
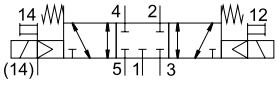
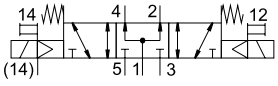
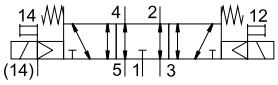
Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wege-Magnetventil						
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534532**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L**
				M12x1	**534552**	**VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L**
N		Ruhestellung: 2x offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534533**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-1R2L**
				M12x1	**534553**	**VSVA-B-T32U-AH-A1-1R5L**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534534**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-1R2L**
				M12x1	**534554**	**VSVA-B-T32H-AH-A1-1R5L**
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534522**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534542**	**VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R5L**
N		Ruhestellung: 2x offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534523**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534543**	**VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R5L**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534524**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534544**	**VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R5L**
5/2 Wege-Magnetventil monostabil						
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534535**	**VSVA-B-M52-AH-A1-1R2L**
				M12x1	**534555**	**VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L**
O		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534536**	**VSVA-B-M52-MH-A1-1R2L**
				M12x1	**534556**	**VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L**
M		pneumatische Feder	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534525**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534545**	**VSVA-B-M52-AZH-A1-1R5L**
O		mechanische Feder	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534526**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534546**	**VSVA-B-M52-MZH-A1-1R5L**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen				Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil						
J		Dominanz 1. Signal	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534537**	**VSVA-B-B52-H-A1-1R2L**
				M12x1	**534557**	**VSVA-B-B52-H-A1-1R5L**
D		Dominanz bei 14	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534538**	**VSVA-B-D52-H-A1-1R2L**
				M12x1	**534558**	**VSVA-B-D52-H-A1-1R5L**
J		Dominanz 1. Signal	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534527**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534547**	**VSVA-B-B52-ZH-A1-1R5L**
D		Dominanz bei 14	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534528**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534548**	**VSVA-B-D52-ZH-A1-1R5L**
5/3 Wege-Magnetventil						
G		Ruhestellung geschlossen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534539**	**VSVA-B-P53C-H-A1-1R2L**
				M12x1	**534559**	**VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L**
B		Ruhestellung offen	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534541**	**VSVA-B-P53U-H-A1-1R2L**
				M12x1	**534561**	**VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L**
E		Ruhestellung entlüftend	interne Steuerluftversorgung	M8x1	**534540**	**VSVA-B-P53E-H-A1-1R2L**
				M12x1	**534560**	**VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L**
G		Ruhestellung geschlossen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534529**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534549**	**VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R5L**
B		Ruhestellung offen	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534531**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534551**	**VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R5L**
E		Ruhestellung entlüftend	externe Steuerluftversorgung	M8x1	**534530**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R2L**
				M12x1	**534550**	**VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L**

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

- Durchfluss
  550 ... 750 l/min

Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ruhestellung			C[1], U[2], H[4]	–		C[1], U[2], E[3]
Speicherstabilität			monostabil	monostabil	bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder			ja	ja	–	nein
Rückstellart mechanische Feder			nein	ja	–	ja
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber			
Überdeckung			positive Überdeckung			
Dichtprinzip			weich			
Betätigungsart			pneumatisch			
Steuerart			direkt			
Strömungsrichtung			nicht reversibel	reversibel	reversibel	reversibel
Abluftfunktion			drosselbar			
Befestigungsart			auf Anschlussplatte			
Einbaulage			beliebig			
Nennweite		[mm]	5			
Ventilgröße		[mm]	18			
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/8			
	12, 14		M5			
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	0,9 ... 1,1			
Produktgewicht		[g]	80			
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563			

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
			monostabil	bistabil	
Durchfluss Ventil	[l/min]	600	750	750	650
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	450	550	550	500
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	400	550	550	450
Normalnenndurchfluss	[l/min]	400	550	550	450

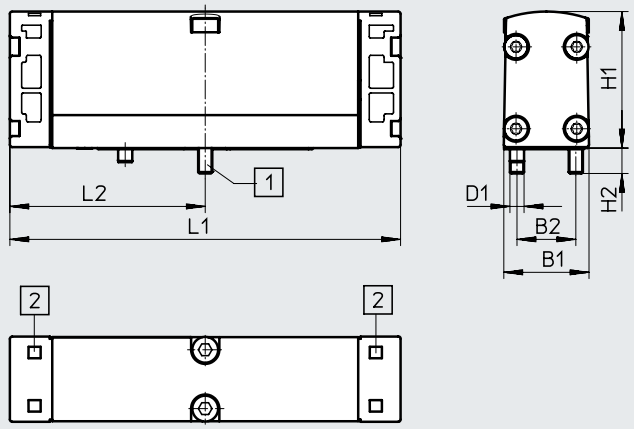
Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 3/2-Wegeventil		10	15	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	11	20	–	–
	mechanische Feder	8	18	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	6	6
5/3-Wegeventil		9	18	–	–

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil monostabil	5/2-Wegeventil bistabil	5/3-Wegeventil
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruck	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	–0,9 ... 10	–
	bei mechanischer Feder	[bar]	–	–0,9 ... 10	–	–0,9 ... 10
Steuerdruck	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	–
	bei mechanischer Feder	[bar]	–	3 ... 10	–	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +60			
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +60			
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90			

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

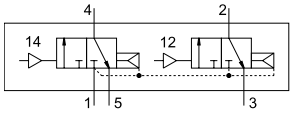
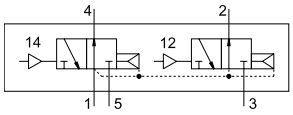
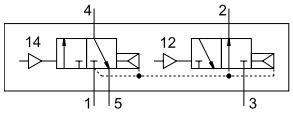
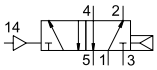
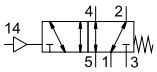
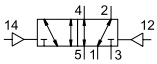
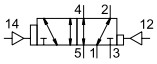
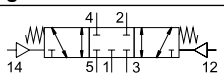
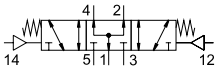
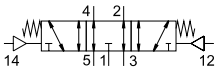


[1] Schrauben unverlierbar [2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2
VSPA-B	18	12,5	M3	29	5,4	83	41,5

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen		Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wege-Pneumatikventil				
K		Ruhestellung 2x geschlossen	**546721**	**VSPA-B-T32C-A2**
N		Ruhestellung 2x offen	**546722**	**VSPA-B-T32U-A2**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	**546723**	**VSPA-B-T32H-A2**
5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil				
M		pneumatische Feder	**546726**	**VSPA-B-M52-A-A2**
O		mechanische Feder	**546727**	**VSPA-B-M52-M-A2**
5/2 Wege-Pneumatikventil, Impulsventil bistabil				
J		Dominanz 1. Signal	**546724**	**VSPA-B-B52-A2**
D		Dominanz bei 14	**546725**	**VSPA-B-D52-A2**
5/3 Wege-Pneumatikventil				
G		Ruhestellung geschlossen	**546730**	**VSPA-B-P53C-A2**
B		Ruhestellung offen	**546728**	**VSPA-B-P53U-A2**
E		Ruhestellung entlüftend	**546729**	**VSPA-B-P53E-A2**

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

- Durchfluss
  1250 ... 1400 l/min

Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ruhestellung			C[1], U[2], H[4]	–	–	C[1], U[2], E[3]
Speicherstabilität			monostabil	monostabil	bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder			ja	ja	–	nein
Rückstellart mechanische Feder			nein	ja	–	ja
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber			
Überdeckung			positive Überdeckung			
Dichtprinzip			weich			
Betätigungsart			pneumatisch			
Steuerart			direkt			
Strömungsrichtung			nicht reversibel	reversibel	reversibel	reversibel
Abluftfunktion			drosselbar			
Befestigungsart			auf Anschlussplatte			
Einbaulage			beliebig			
Nennweite		[mm]	9			
Ventilgröße		[mm]	26			
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5		G1/4			
	12, 14		M5			
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	1,8 ... 2,2			
Produktgewicht		[g]	180			
Entspricht Norm			ISO 15407-1, VDMA 24563			

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen
3) E=Ruhestellung entlüftend
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
			monostabil	bistabil	
Durchfluss Ventil	[l/min]	1250	1400	1400	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1000	1100	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	900	1100	1100	1000
Normalnenndurchfluss	[l/min]	900	1100	1100	1000

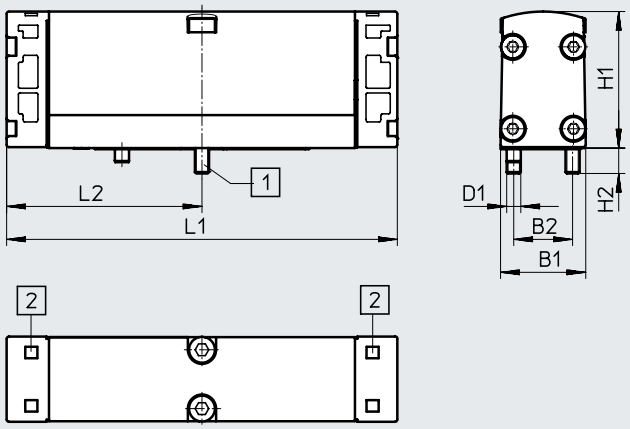
Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 3/2-Wegeventil		15	28	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	pneumatische Feder	18	30	–	–
	mechanische Feder	10	35	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	10	10
5/3-Wegeventil		13	32	–	–

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Ventilfunktion			2x 3/2-Wegeven-til	5/2-Wegeventil monostabil	5/2-Wegeventil bistabil	5/3-Wegeventil
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruck	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	–0,9 ... 16	–
	bei mechanischer Feder	[bar]	–	–0,9 ... 16	–	–0,9 ... 16
Steuerdruck	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	–
	bei mechanischer Feder	[bar]	–	3 ... 10	–	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +60			
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +60			
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90			

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

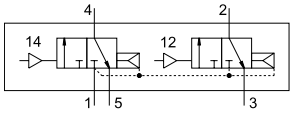
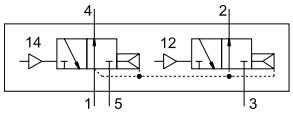
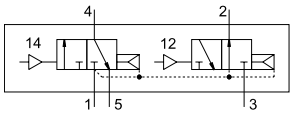
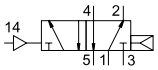
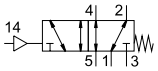
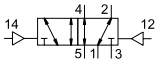
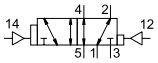
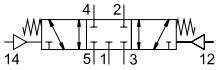
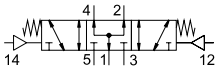
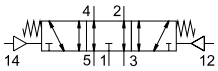


[1] Schrauben unverlierbar [2] Nut für Bezeichnungsschild

	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2
VSPA-B	26,2	19	M4	38	7	100	50

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen		Teile-Nr.	Typ
2x 3/2 Wege-Pneumatikventil				
K		Ruhestellung 2x geschlossen	**546711**	**VSPA-B-T32C-A1**
N		Ruhestellung 2x offen	**546712**	**VSPA-B-T32U-A1**
H		Ruhestellung: 1x geschlossen 1x offen	**546713**	**VSPA-B-T32H-A1**
5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil				
M		pneumatische Feder	**546716**	**VSPA-B-M52-A-A1**
O		mechanische Feder	**546717**	**VSPA-B-M52-M-A1**
5/2 Wege-Pneumatikventil, Impulsventil bistabil				
J		Dominanz 1. Signal	**546714**	**VSPA-B-B52-A1**
D		Dominanz bei 14	**546715**	**VSPA-B-D52-A1**
5/3 Wege-Pneumatikventil				
G		Ruhestellung geschlossen	**546720**	**VSPA-B-P53C-A1**
B		Ruhestellung offen	**546718**	**VSPA-B-P53U-A1**
E		Ruhestellung entlüftend	**546719**	**VSPA-B-P53E-A1**

Höhenverkettung

Reglerplatte
VABF-S3-2-R
VABF-S3-1-R

Temperaturbereich
–5 ... +50°C

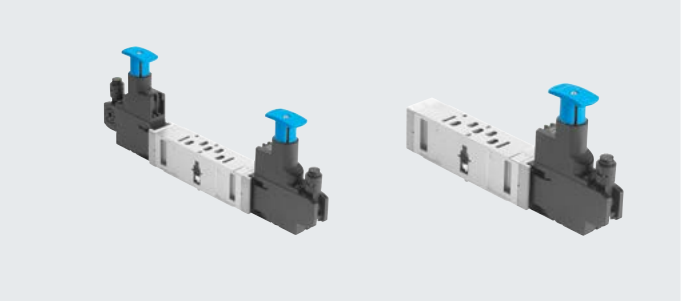
Eingangsdruck
0,5 ... 10 bar

Druckregelbereiche:
- 0,05 ... 0,6 MPa
- 0,05 ... 0,85 MPa
- 0,2 ... 0,6 MPa
- 0,2 ... 0,85 MPa

Ausgangsdruck konstant mit Sekundärentlüftung

Werkstoff:
Gehäuse: Aluminium-Druckguss
Bedienteil: PA

Werkstoff-Hinweis:
RoHS konform



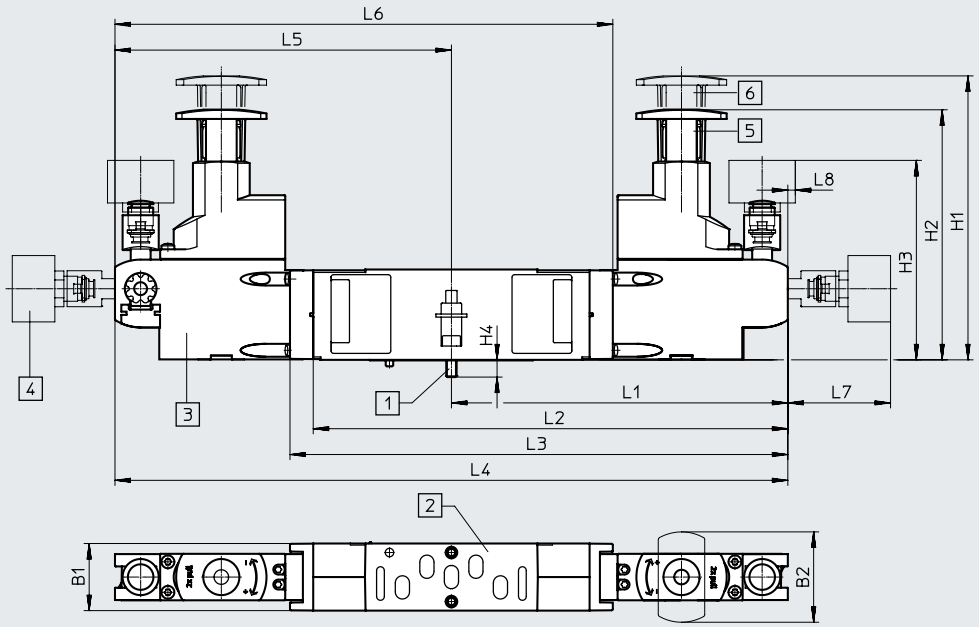
Allgemeine Technische Daten		
Basierend auf Norm		ISO 15407-1
Einbaulage		beliebig
Reglerfunktion		Ausgangsdruck konstant
		mit Sekundärentlüftung
Befestigungsart Höhenverkettung		auf Verkettungsplatte
		auf Einzelanschlussplatte
Zuwahl Manometer		möglich
Anschluss Manometer		mit Halteklammer
Eingangsdruck 1	[bar]	0,5 ... 10

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart		IP65
		NEMA 4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 0 nach Festo Norm FN 940070
Keine Korrosionsbeanspruchung. Gilt für kleine, optisch nicht relevante Normteile, wie Gewindestifte, Seegerringe, Spannhülsen etc., die üblicherweise nur in der Ausführung phosphatiert oder brüniert (ggf. eingeölt) am Markt angeboten werden, sowie für Kugellager (für Bauteile < KBK3) und Gleitlager.

Höhenverkettung

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



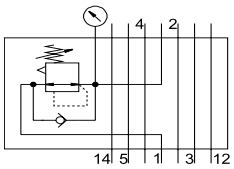
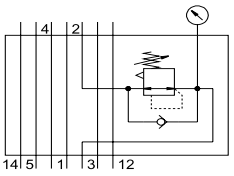
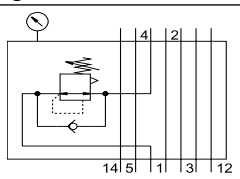
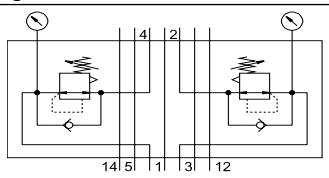
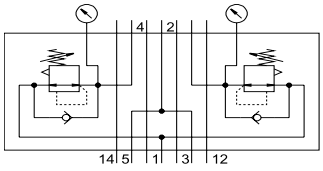
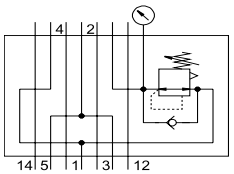
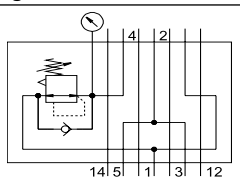
[1] Schrauben, unverlierbar
[2] Anschlussbild nach ISO 15407-1
[3] Regler
[4] Manometer
[5] Reglerkopf im verriegelten Zustand
[6] Reglerkopf bei Druckeinstellung

Abmessungen im montierten Zustand ➔ 70

Typ	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VABF-S3-2-R1	18	35	110	97	77,3	5,6	126,7	180,6	–	–	–	–	39,8	2,9
VABF-S3-2-R2							126,7	–	187,7	–	–	–		
VABF-S3-2-R3							–	–	–	–	126,7	187,7		
VABF-S3-2-R4							126,7	–	–	253,4	–	–		
VABF-S3-2-R5							126,7	–	–	253,4	–	–		
VABF-S3-2-R6							126,7	–	187,7	–	–	–		
VABF-S3-2-R7							–	–	–	–	126,7	187,7		
VABF-S3-1-R1	26	35	110	97	77,3	5,6	130,4	183,9	183,9	–	–	–	39,8	2,9
VABF-S3-1-R2							130,4	–	192,9	–	–	–		
VABF-S3-1-R3							–	–	–	–	130,4	192,9		
VABF-S3-1-R4							130,4	–	–	260,7	–	–		
VABF-S3-1-R5							130,4	–	–	260,7	–	–		
VABF-S3-1-R6							130,4	195	195	–	–	–		
VABF-S3-1-R7							–	–	–	–	130,4	192,9		

Höhenverkettung

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen	Regelbereich	Ventilgröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Druckregler für 1						
ZA		0,05 ... 0,85 MPa 0,5 ... 8,5 bar 7,25 ... 123,25 psi	18	370	**543526**	**VABF-S3-2-R1C2-C-10**
			26	305	**543527**	**VABF-S3-1-R1C2-C-10**
ZF		0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	18	370	**543524**	**VABF-S3-2-R1C2-C-6**
			26	305	**543525**	**VABF-S3-1-R1C2-C-6**
Druckregler für 2						
ZC		0,2 ... 0,85 MPa 2 ... 8,5 bar 29 ... 123,25 psi	18	245	**543534**	**VABF-S3-2-R2C2-C-10**
			26	305	**543535**	**VABF-S3-1-R2C2-C-10**
ZH		0,2 ... 0,6 MPa 2 ... 6 bar 29 ... 87 psi	18	245	**543532**	**VABF-S3-2-R2C2-C-6**
			26	305	**543533**	**VABF-S3-1-R2C2-C-6**
Druckregler für 4						
ZB		0,2 ... 0,85 MPa 2 ... 8,5 bar 29 ... 123,25 psi	18	245	**543530**	**VABF-S3-2-R3C2-C-10**
			26	305	**543531**	**VABF-S3-1-R3C2-C-10**
ZG		0,2 ... 0,6 MPa 2 ... 6 bar 29 ... 87 psi	18	245	**543528**	**VABF-S3-2-R3C2-C-6**
			26	305	**543529**	**VABF-S3-1-R3C2-C-6**
Druckregler für 2 und 4						
ZD		0,2 ... 0,85 MPa 2 ... 8,5 bar 29 ... 123,25 psi	18	370	**543538**	**VABF-S3-2-R4C2-C-10**
			26	430	**543539**	**VABF-S3-1-R4C2-C-10**
ZI		0,2 ... 0,6 MPa 2 ... 6 bar 29 ... 87 psi	18	370	**543536**	**VABF-S3-2-R4C2-C-6**
			26	430	**543537**	**VABF-S3-1-R4C2-C-6**
Druckregler für 2 und 4 reversibel						
ZE		0,05 ... 0,85 MPa 0,5 ... 8,5 bar 7,25 ... 123,25 psi	18	245	**543542**	**VABF-S3-2-R5C2-C-10**
			26	430	**543543**	**VABF-S3-1-R5C2-C-10**
ZJ		0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	18	245	**543540**	**VABF-S3-2-R5C2-C-6**
			26	430	**543541**	**VABF-S3-1-R5C2-C-6**
Druckregler für 2 reversibel						
ZL		0,05 ... 0,85 MPa 0,5 ... 8,5 bar 7,25 ... 123,25 psi	18	245	**546788**	**VABF-S3-2-R6C2-C-10**
			26	305	**546789**	**VABF-S3-1-R6C2-C-10**
ZN		0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	18	245	**546786**	**VABF-S3-2-R6C2-C-6**
			26	305	**546787**	**VABF-S3-1-R6C2-C-6**
Druckregler für 4 reversibel						
ZK		0,05 ... 0,85 MPa 0,5 ... 8,5 bar 7,25 ... 123,25 psi	18	245	**546792**	**VABF-S3-2-R7C2-C-10**
			26	305	**546793**	**VABF-S3-1-R7C2-C-10**
ZM		0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	18	245	**546790**	**VABF-S3-2-R7C2-C-6**
			26	305	**546791**	**VABF-S3-1-R7C2-C-6**

Höhenverkettung

Drosselplatte
VABF-S3-2-F
VABF-S3-1-F

- Temperaturbereich
  –5 ... +50°C
- Betriebsdruck
  –0,9 ... 10 bar

Werkstoff:
Gehäuse: Aluminium-Druckguss

Werkstoff-Hinweis:
RoHS konform

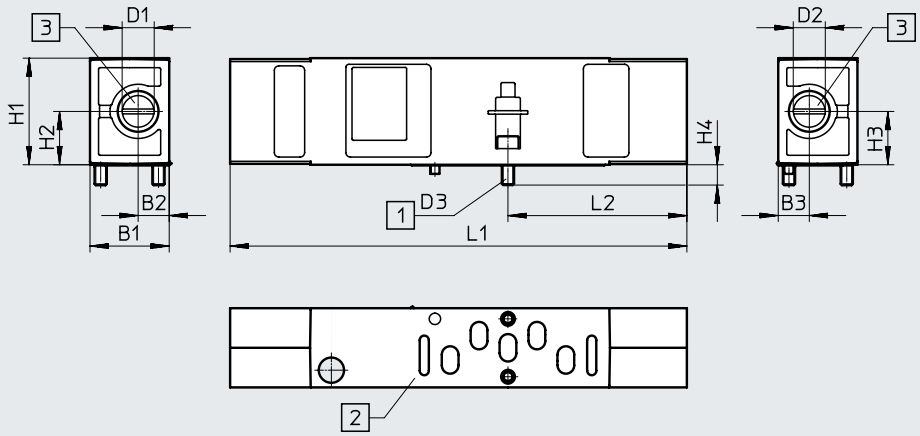
Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 15407-1
Einbaulage	beliebig
Pneumatische Höhenverkettung	Drosselplatte Abluftdrosselung
Befestigungsart Höhenverkettung	auf Verkettungsplatte
	auf Einzelanschlussplatte

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[bar]	–0,9 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart		IP65
		NEMA 4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 0 nach Festo Norm FN 940070
Keine Korrosionsbeanspruchung. Gilt für kleine, optisch nicht relevante Normteile, wie Gewindestifte, Seegerringe, Spannhülsen etc., die üblicherweise nur in der Ausführung phosphatiert oder brüniert (ggf. eingeölt) am Markt angeboten werden, sowie für Kugellager (für Bauteile < KBK3) und Gleitlager.

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

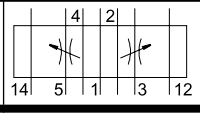


[1] Schrauben, unverlierbar
[2] Anschlussbild nach ISO 15407-1
[3] Regulierschrauben

Abmessungen im montierten Zustand ➔ 71

Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2
VABF-S3-2-F1B1-C	18	6,5	6,5	9,3	9,3	M3x 12	35	12	12	5,6	130	43,3
VABF-S3-1-F1B1-C	26	10,2	10,2	11,2	11,2	M4x 12	35	17,5	17,5	6,7	150	58,8

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen	Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
X		zum Drosseln der Abluft 3 und 5 am Ventil	18	228	**543603**	**VABF-S3-2-F1B1-C**
			26	320	**543604**	**VABF-S3-1-F1B1-C**

Höhenverkettung

Vertikalversorgungsplatte
VABF-S3-2-P
VABF-S3-1-P

- Temperaturbereich
  –5 ... +50°C
- Betriebsdruck
  –0,9 ... +10 bar

Werkstoff:
Gehäuse: Aluminium-Druckguss

Werkstoff-Hinweis:
RoHS konform

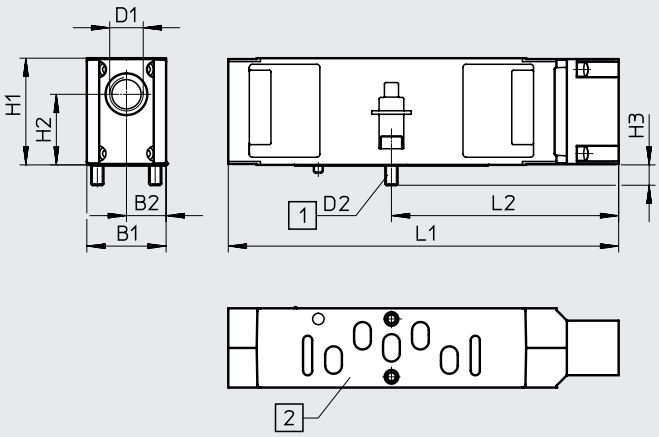
Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 15407-1
Einbaulage	beliebig
Pneumatische Höhenverkettung	Alternative Druckversorgung für 1
Befestigungsart Höhenverkettung	auf Verkettungsplatte
	auf Einzelanschlussplatte

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[bar]	–0,9 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart		IP65
		NEMA 4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 0 nach Festo Norm FN 940070
Keine Korrosionsbeanspruchung. Gilt für kleine, optisch nicht relevante Normteile, wie Gewindestifte, Seegerringe, Spannhülsen etc., die üblicherweise nur in der Ausführung phosphatiert oder brüniert (ggf. eingeölt) am Markt angeboten werden, sowie für Kugellager (für Bauteile < KBK3) und Gleitlager.

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

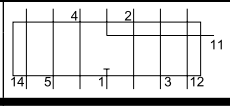


[1] Schrauben, unverlierbar
[2] Anschlussbild nach ISO 15407-1

Abmessungen im montierten Zustand ➔ 72

Typ	B1	B2	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2
VABF-S3-2-P1A3-G18	18	9	G1/8	M3x 12	35	23,4	5,6	121,6	67,7
VABF-S3-1-P1A3-G14	26	13	G1/4	M4x 12	35	23,2	6,7	128,1	74,6

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen	Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Durchfluss [l/min]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
ZU		zur unabhängigen Versorgung eines Ventils	18	500	146	**544435**	**VABF-S3-2-P1A3-G18**
			26	1000	201	**544434**	**VABF-S3-1-P1A3-G14**

Höhenverkettung

Vertikaldrucksperrplatte
VABF-S3-2-L
VABF-S3-1-L

- Temperaturbereich
  –5 ... +50°C
- Eingangsdruck
  –0,9 ... +10 bar

Werkstoff:
Gehäuse: Aluminium-Druckguss

Werkstoff-Hinweis:
RoHS konform

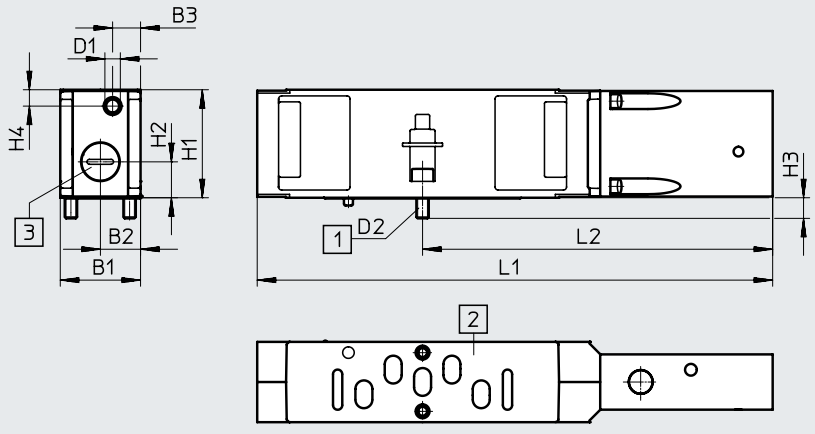
Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 15407-1
Einbaulage	beliebig
Pneumatische Höhenverkettung	Absperrung für 1
Befestigungsart Höhenverkettung	auf Verkettungsplatte
	auf Einzelanschlussplatte

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[bar]	–0,9 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart		IP65
		NEMA 4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 0 nach Festo Norm FN 940070
Keine Korrosionsbeanspruchung. Gilt für kleine, optisch nicht relevante Normteile, wie Gewindestifte, Seegerringe, Spannhülsen etc., die üblicherweise nur in der Ausführung phosphatiert oder brüniert (ggf. eingeölt) am Markt angeboten werden, sowie für Kugellager (für Bauteile < KBK3) und Gleitlager.

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

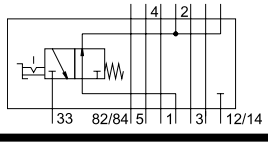


[1] Schrauben, unverlierbar
[2] Anschlussbild nach ISO 15407-1
[3] Absperrschraube

Abmessungen im montierten Zustand ➔ 73

Typ	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	L1	L2
VABF-S3-2-L1D1-C	18	9	5,1	M5	M3x 12	35	11,7	5,6	5,3	163,7	109,8
VABF-S3-1-L1D1-C	26	13	9,1	M5	M4x 12	35	11,6	6,7	5,3	167	113,4

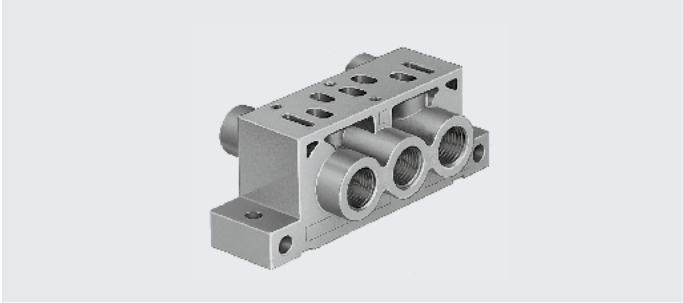
Bestellangaben

Code	Schaltzeichen	Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Durchfluss [l/min]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
ZT		zur Absperrung eines Ventils vom Versorgungsdruck	18	400	212	**543601**	**VABF-S3-2-L1D1-C**
			26	800	286	**543602**	**VABF-S3-1-L1D1-C**

Einzelverkettung

Einzelanschlussplatte NAS

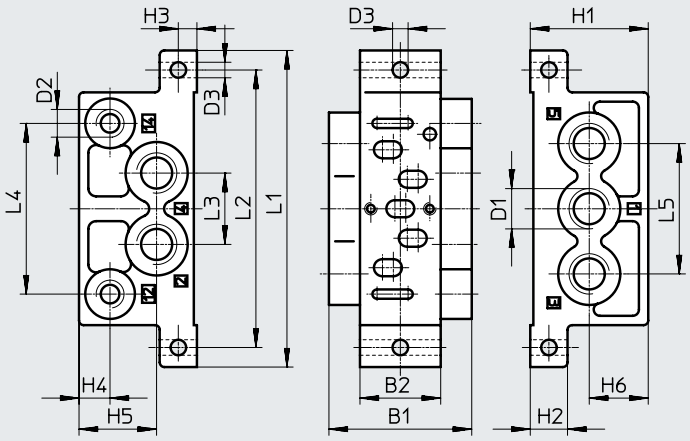
Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss



Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
NAS-1/8-02-VDMA	28,5	18	G1/8	M5	5,5	31	10	5	7	20	14,5	79	66,5	17	40	32
NAS-1/4-01-VDMA	46	26	G1/4	G1/8	5	38	12	6	10	25	19	102	89,4	23	55	42

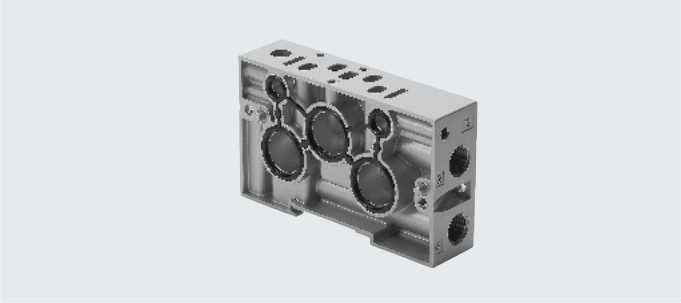
Bestellangaben

Befestigungsart	Ventilgröße [mm]	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
2 Durchgangsbohrungen im Gehäuse	18	G1/8	M5	67	**161115**	**NAS-1/8-02-VDMA**
	26	G1/4	G1/8	160	**161109**	**NAS-1/4-01-VDMA**

Längsverkettung

Verkettungsplatte NAW

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss



Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 15407-1

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

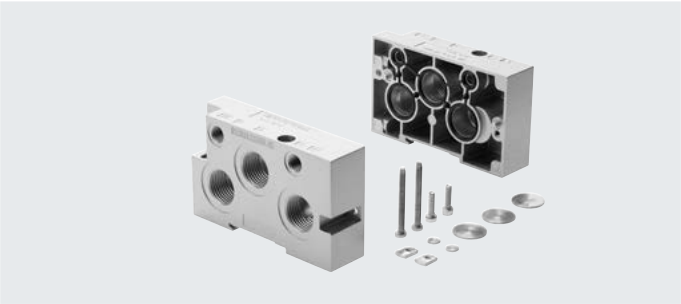
Bestellangaben

Verkettungsplatte	Ventilgröße	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	[mm]	2, 4	12, 14	[g]		
für Magnetventile	18	G1/8	–	130	**161110**	**NAW-1/8-02-VDMA**
	26	G1/4	–	225	**161102**	**NAW-1/4-01-VDMA**
für Pneumatikventile	18	G1/8	M5	130	**161111**	**NAW-1/8-02-VDMA-VL**
	26	G1/4	M5	225	**161103**	**NAW-1/4-01-VDMA-VL**

Abmessungen → 67

Endplattenbausatz NEV

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss



Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

Bestellangaben

Lieferumfang	Ventilgröße	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	[mm]	1, 3, 5	12, 14	[g]		
Endplatte links und rechts, Schrauben, Hutschienenbefestigung, je eine Verschlussscheibe für Anschluss 1, 3, 5, 12 und 14	18	G3/8	G1/8	280	**161112**	**NEV-02-VDMA**
	26	G1/2	G1/8	445	**161104**	**NEV-01-VDMA**
Endplatte links 18 mm und rechts 26 mm, Schrauben, Hutschienenbefestigung	18, 26	G3/8,.G1/2	G1/8	372	**191405**	**NEV-02-01-VDMA**

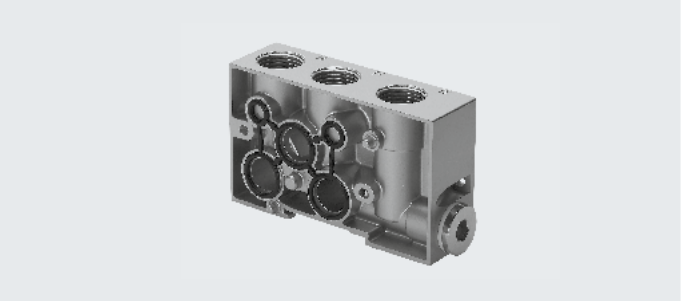
Abmessungen → 67

Längsverkettung

Zwischenplatte NZV

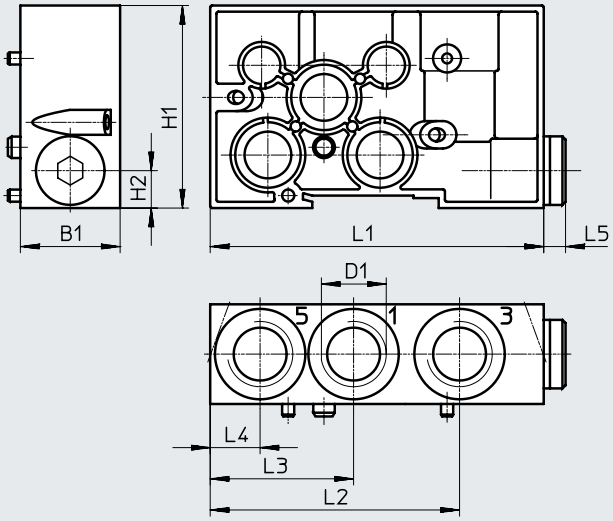
für Kombibatterie aus Ventilgröße 18 mm und 26 mm

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss



Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
NZV-0 1/02-VDMA	32	G1/2	65	12	107	80	46	16	7

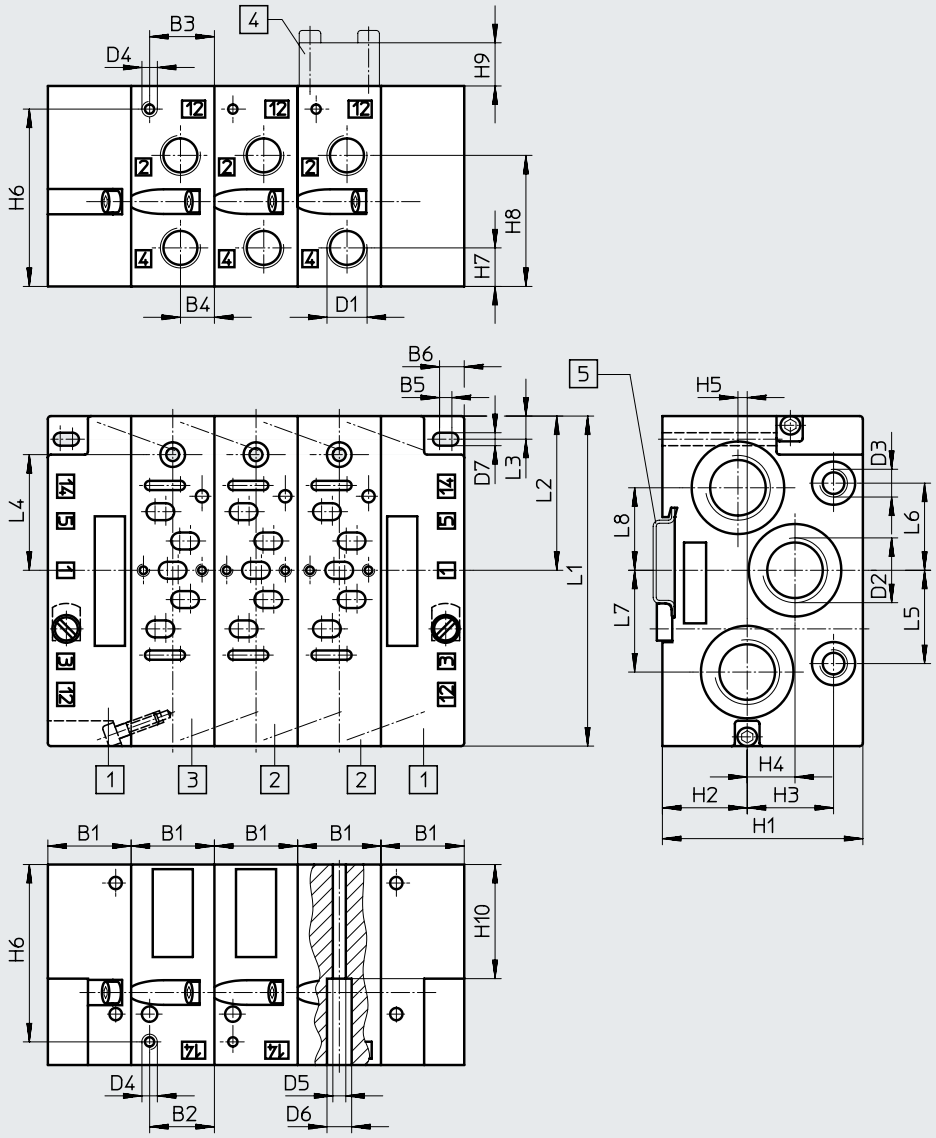
Bestellangaben

Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Pneumatischer Anschluss 1, 3, 5	Pneumatischer Anschluss 12, 14	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Zwischenplatte zur Kombination von Verkettungsplatten der Ventilgröße 18 mm und 26 mm	18 und 26	G1/2	–	270	**161108**	**NZV-01/02-VDMA**

Datenblatt

Abmessungen – Verkettungsplatten ohne Ventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



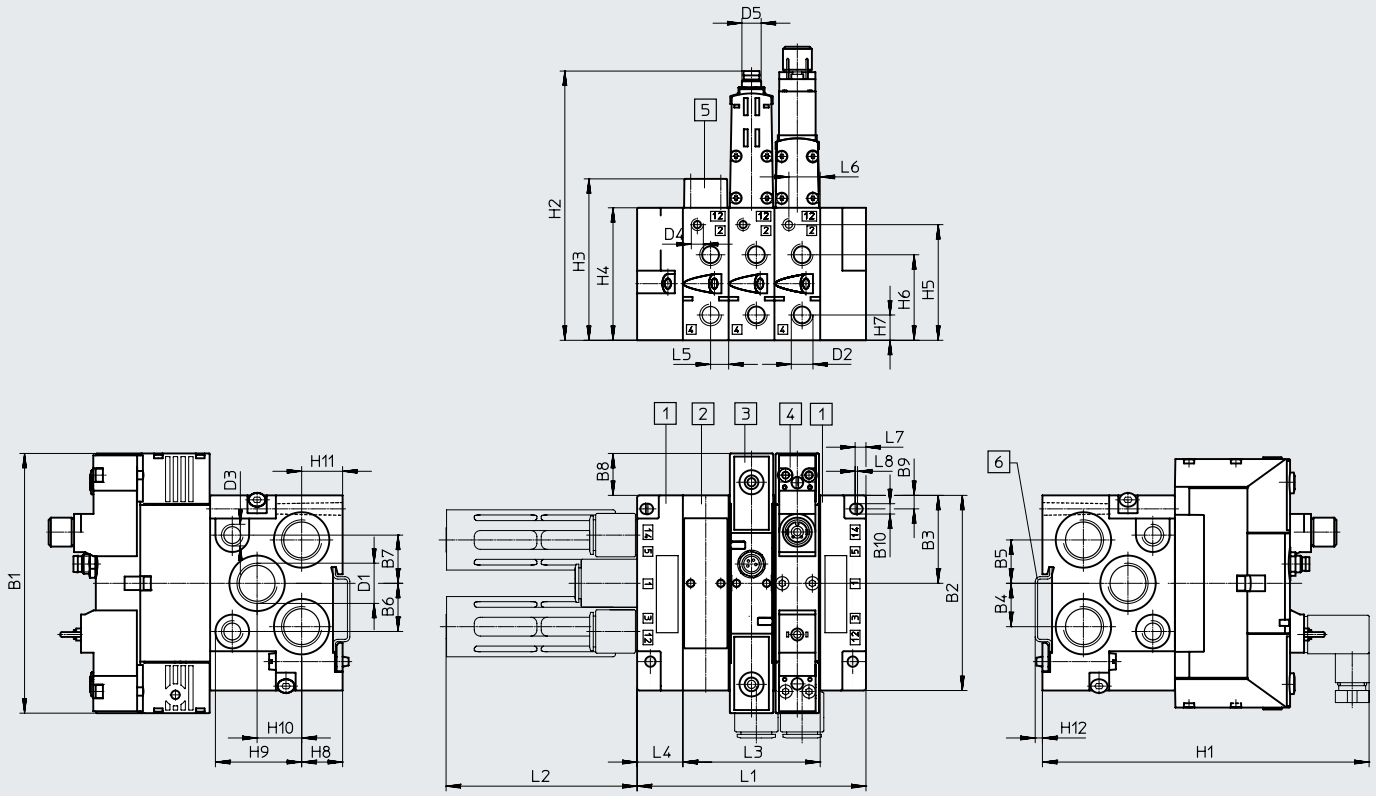
[1] Endplattenbausatz NEV-...VDMA ➔ 65
[2] Verkettungsplatte NAW-...-VDMA ➔ 65
[3] Verkettungsplatte NAW-...-VDMA-VL ➔ 65
[4] Abdeckplatte NDV-...-VDMA ➔ 74
[5] Tragschiene NRH-35-2000 ➔ www.festo.com

Ventilgröße [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
18	19	6	13	7,5	1	4,5	G1/8	G3/8	G1/8	M5	3,3	6,3	4,3
26	27	21	21	11	4	8	G1/4	G1/2	G1/8	M5	4,2	8	4,2

Ventilgröße [mm]	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
18	55	17	28,8	18,5	–	48	10,5	35,5	12	40	81	36,5	5,6	30,9	20	20	18	18
26	65	27,5	28	15,5	3	57,5	12,5	42,5	14	37	107	50	7,5	37,5	30,3	28,3	33	26,8

Datenblatt

Abmessungen – Batteriemontage, Ventilgröße 18 mm Download CAD-Daten → www.festo.com



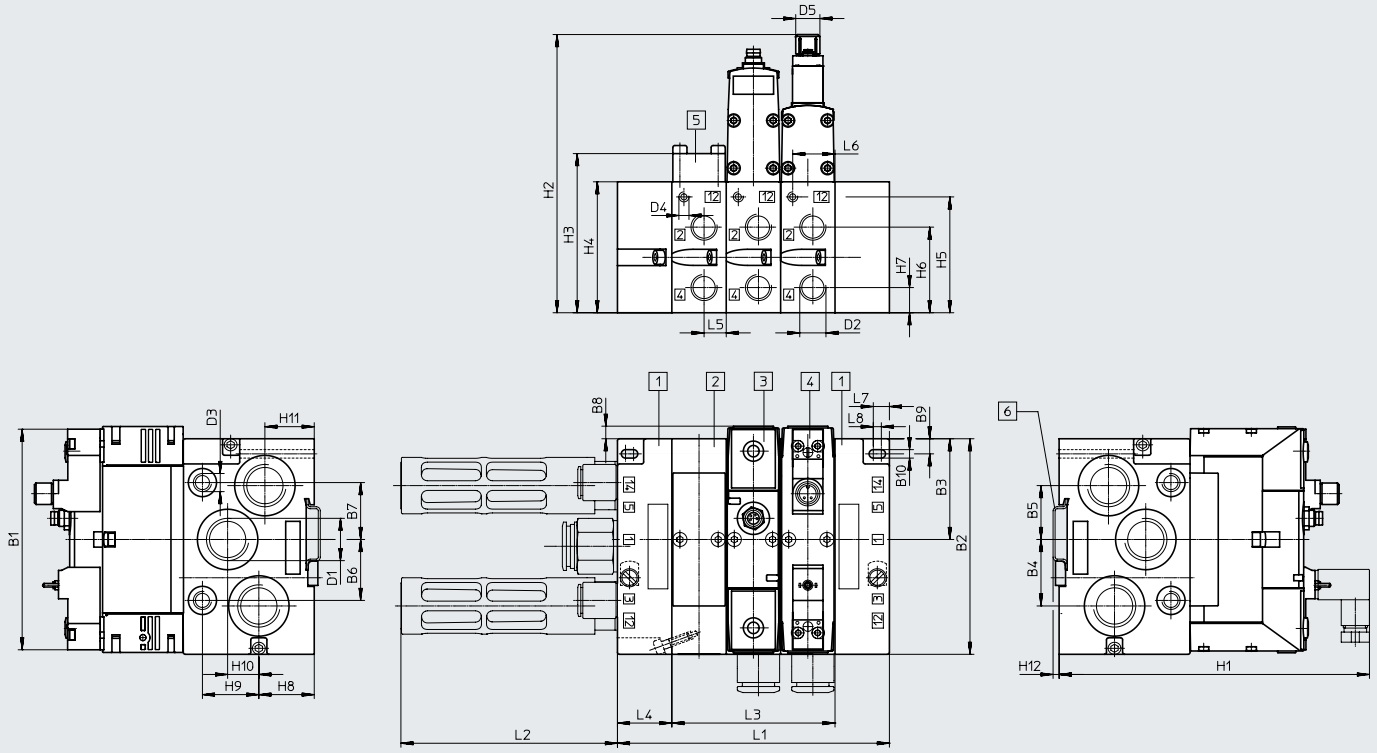
[1] Endplattenbausatz Typ NEV-02-VDMA
[2] Verkettungsplatten Typ NAW-1/8-02-VDMA
[3] Magnetventil mit Zentralstecker
[4] Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218
[5] Abdeckplatte NDV-02-VDMA
[6] Tragschiene NRH-35-2000

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3
VSVA-B-...A2	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	–	135,6	55	67
VSVA-B-M52-...A2	95,4	81	36,5	18	18	20	20	5	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	–	135,6	55	67
VSVA-B-...A2-R2L	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	M8	121,8	111,8	67
VSVA-B-...A2-R5L	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	M12	121,8	111,8	67

Typ	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VSVA-B-...A2	55	48	35,5	10,5	17	35,9	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-M52-...A2	55	48	35,5	10,5	17	35,9	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-...A2-R2L	55	48	35,5	10,5	17	35,8	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-...A2-R5L	55	48	35,5	10,5	17	35,8	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1

Datenblatt

Abmessungen – Batteriemontage, Ventilgröße 26 mm Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Endplattenbausatz Typ NEV-01-VDMA
[2] Verkettungsplatten Typ NAW-1/4-01-VDMA
[3] Magnetventil mit Zentralstecker
[4] Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218
[5] Abdeckplatte NDV-01-VDMA
[6] Tragschiene NRH-35-2000

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2
VSVA-B-...A1	113,1	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	–	154,2	65
VSVA-B-M52-...A1	126,2	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	–	154,2	65
VSVA-B-...A1-R2L	112,5	107	50	33	26,8	30,3	28,3	6,3	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	M8x 1	157	128,3
VSVA-B-...A1-R5L	112,5	107	50	33	26,8	30,3	28,3	6,3	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	M12x 1	157	131,6

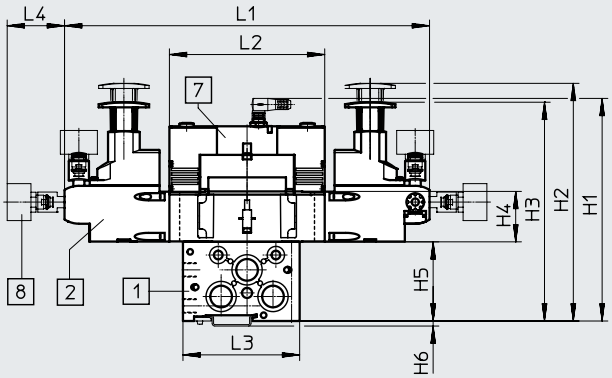
Typ	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VSVA-B-...A1	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-M52-...A1	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-...A1-R2L	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-...A1-R5L	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4

Datenblatt

Abmessungen Druckregler

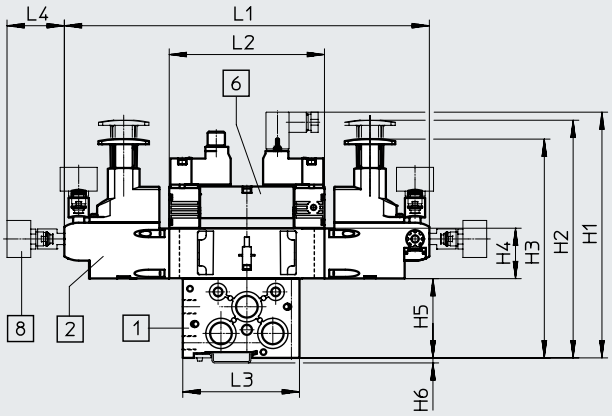
Download CAD-Daten → www.festo.com

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



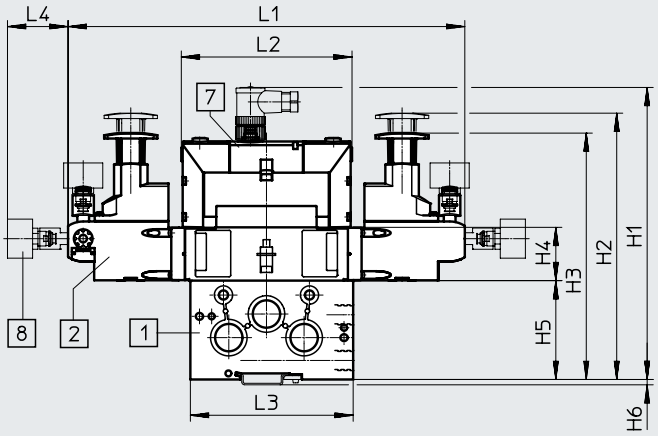
[1] Verkettungsplatte NAW
[2] Reglerplatte
[7] Magnetventil VSVA
[8] Manometer frei positionierbar

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



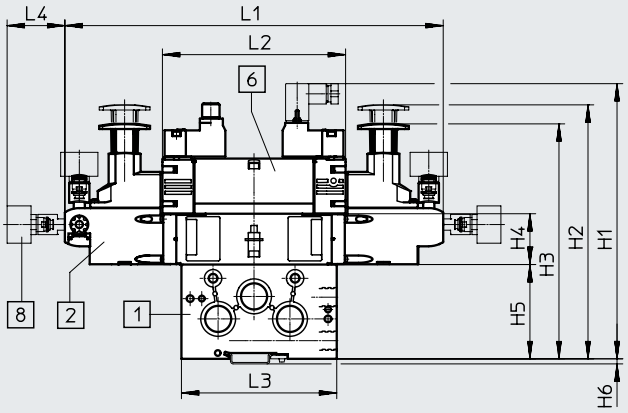
[1] Verkettungsplatte NAW
[2] Reglerplatte
[6] Magnetventil VSVA
[8] Manometer frei positionierbar

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW
[2] Reglerplatte
[7] Magnetventil VSVA
[8] Manometer frei positionierbar

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



[1] Verkettungsplatte NAW
[2] Reglerplatte
[6] Magnetventil VSVA
[8] Manometer frei positionierbar

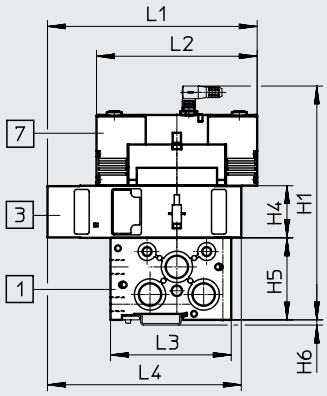
Ventilgröße [mm]	Magnetventil	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	mit Zentralstecker	156,8	165	152	35	55	3,5	253,4	107,8	81	39,8
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	170,6									
26	mit Zentralstecker	192	175	162	35	65	3,5	260,7	112,5	107	39,8
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	189,6							126,2		

Datenblatt

Abmessungen – Drosselplatte

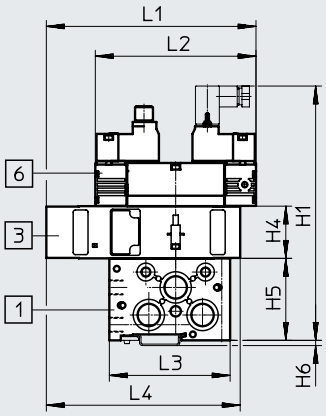
Download CAD-Daten → www.festo.com

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



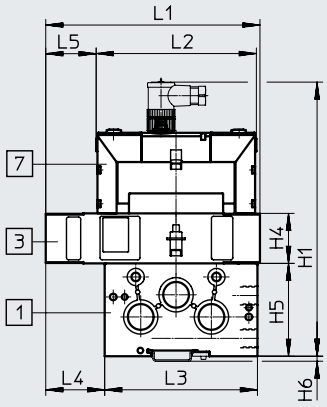
[1] Verkettungsplatte NAW
[3] Drosselplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



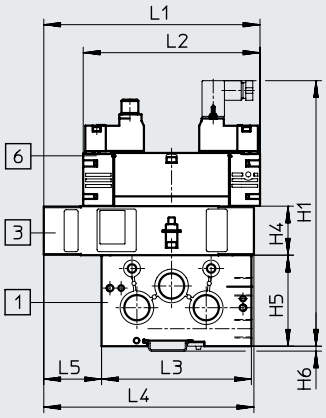
[1] Verkettungsplatte NAW
[3] Drosselplatte
[6] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW
[3] Drosselplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



[1] Verkettungsplatte NAW
[3] Drosselplatte
[6] Magnetventil VSVA

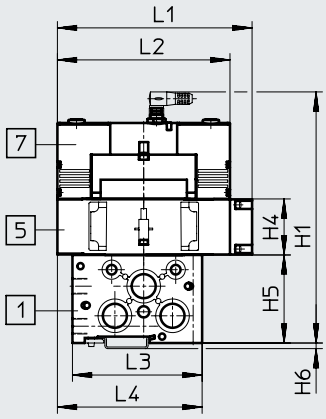
Ventilgröße [mm]	Magnetventil	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
18	mit Zentralstecker	156,8	35	55	3,5	140,8	107,8	81	130	–
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	170,6								
26	mit Zentralstecker	192	35	65	3,5	150	112,5	107	41,3	35
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	189,6				154,4	126,2		150	41,3

Datenblatt

Abmessungen – Vertikalversorgungsplatte

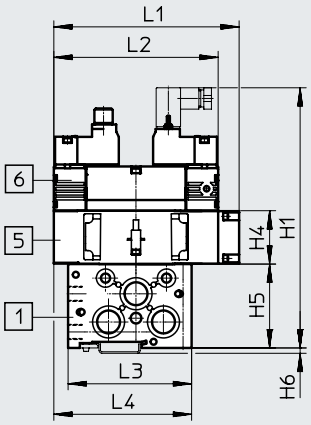
Download CAD-Daten → www.festo.com

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



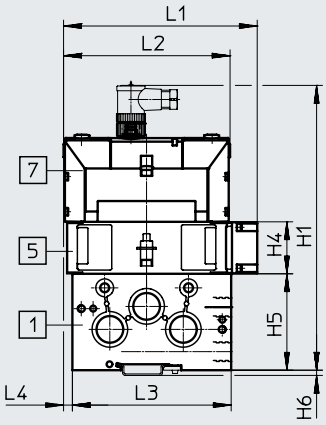
[1] Verkettungsplatte NAW
[5] Vertikalversorgungsplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



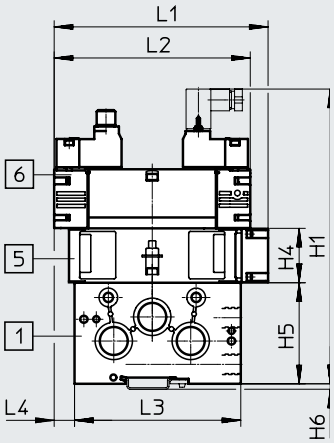
[1] Verkettungsplatte NAW
[5] Vertikalversorgungsplatte
[6] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW
[5] Vertikalversorgungsplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



[1] Verkettungsplatte NAW
[5] Vertikalversorgungsplatte
[6] Magnetventil VSVA

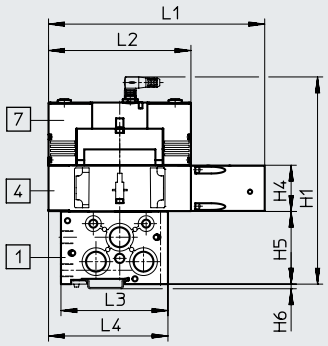
Ventilgröße [mm]	Magnetventil	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	mit Zentralstecker	156,8	35	55	3,5	121,55	107,8	81	90,4
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	170,6							
26	mit Zentralstecker	192	35	65	3,5	130,8	112,5	107	6,3
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	189,6				137,7	126,2		13,1

Datenblatt

Abmessungen – Vertikaldrucksperrplatte

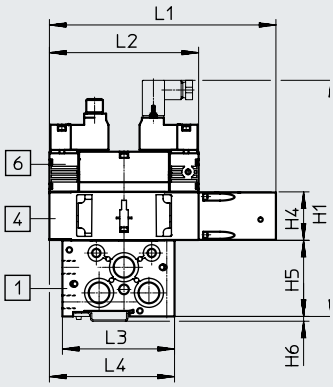
Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



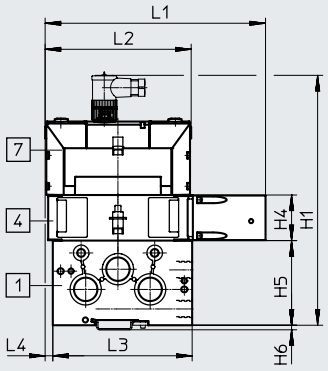
[1] Verkettungsplatte NAW
[4] Vertikaldrucksperrplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



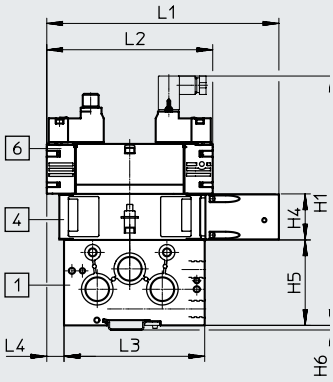
[1] Verkettungsplatte NAW
[4] Vertikaldrucksperrplatte
[6] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW
[4] Vertikaldrucksperrplatte
[7] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218



[1] Verkettungsplatte NAW
[4] Vertikaldrucksperrplatte
[6] Magnetventil VSVA

Ventilgröße [mm]	Magnetventil	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	mit Zentralstecker	156,8	35	55	3,5	163,8	107,8	81	90,4
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	170,6							
26	mit Zentralstecker	192	35	65	3,5	169,7	112,5	107	6,3
	mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218	189,6				176,5	126,2		13,1

Zubehör

Verschlussscheibe NSC

Werkstoffe:
Aluminium

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

Bestellangaben

Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Verschlussscheibe für Anschlüsse 1, 3, 5 (Magnet-/Pneumatikventile)	18	2	**161113**	**NSC-3/8-02-VDMA**
	26	2	**161105**	**NSC-1/2-01-VDMA**
Verschlussscheibe für Anschlüsse 12, 14 (Pneumatikventile)	18	2	**161106**	**NSC-1/8-01-VDMA**
	26	2	**161106**	**NSC-1/8-01-VDMA**

Abdeckplatte NDV

Werkstoffe:
Polymer
Kupfer- und PTFE-frei

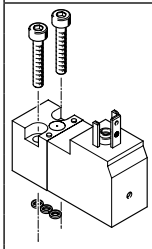
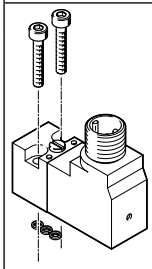
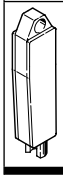
Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

Bestellangaben

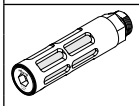
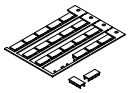
Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte zum Verschließen nicht benötigter Ventilplätze bzw. Reserveplätze	18	22	**161114**	**NDV-02-VDMA**
	26	36	**161107**	**NDV-01-VDMA**

Zubehör

Bestellangaben – Vorsteuerventil nach ISO 15218

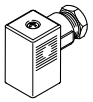
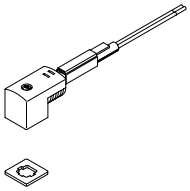
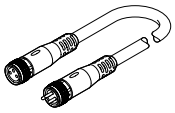
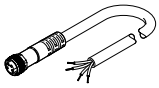
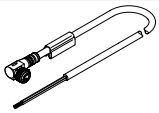
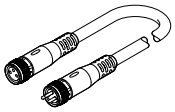
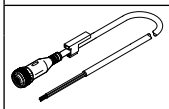
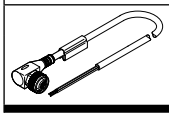
		Leistung		Spannung		Teile-Nr.	Typ
		[W]	[VA]	[V DC]	[V AC]		
Stecker viereckige Bauform C EN 175301-803							
	Handhilfsbetätigung tastend	1,8	–	12	–	**546257**	**VSCS-B-M32-MH-WA-5C1**
				24		**546256**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1C1**
		–	3,1/2,3	–	24	**546258**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1**
			2,9/2,1		110	**546259**	**VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1**
			2,9/2,1		230	**546260**	**VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1**
	Handhilfsbetätigung tastend/rastend	1,8	–	12	–	**571062**	**VSCS-B-M32-MD-WA-5C1**
				24		**571061**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1C1**
		–	3,1/2,3	–	24	**571063**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1**
			2,9/2,1		230	**571065**	**VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1**
			2,9/2,1		110	**571064**	**VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1**
Stecker M12 IEC 61076-2-101							
	Handhilfsbetätigung tastend/rastend	1,8	–	24	–	**573215**	**VSCS-B-M32-MD-WA-1R3**
	Handhilfsbetätigung rastend	1,8	–	24	–	**573214**	**VSCS-B-M32-MH-WA-1R3**
Werkzeug für Handhilfsbetätigung							
	Für Handhilfsbetätigung rastend bei Vorsteuerventil VSCS-B-M32-MT					**157601**	**AHB-MEB**

Zubehör

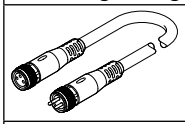
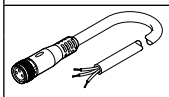
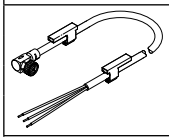
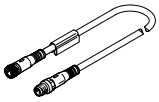
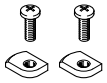
Bestellangaben				Teile-Nr.	Typ
Manometer					Datenblätter → Internet: pagn
	mit Cartridge-Anschluss für Regler	0 ... 1 MPa		**563736**	**PAGN-26-1M-P10**
		0 ... 1,6 MPa		**563735**	**PAGN-26-1.6M-P10**
		0 ... 10 bar		**543488**	**PAGN-26-10-P10**
		0 ... 16 bar		**543487**	**PAGN-26-16-P10**
		0 ... 145 psi		**563732**	**PAGN-26-145P-P10**
		0 ... 232 psi		**563731**	**PAGN-26-232P-P10**
Catridge für Reglerplatte					
	für Schlauchaußen-Ø	4 mm	10 Stück	**172972**	**QSP10-4**
Steckverschraubung					Datenblätter → Internet: qs
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	10 Stück	★ **153315**	**QSM-M5-4-I**
		6 mm	10 Stück	★ **153317**	**QSM-M5-6-I**
	Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	6 mm	10 Stück	★ **186096**	**QS-G1/8-6**
		8 mm	10 Stück	★ **186098**	**QS-G1/8-8**
	Anschlussgewinde G1/4 für Schlauchaußen-Ø	8 mm	10 Stück	★ **186099**	**QS-G1/4-8**
		10 mm	10 Stück	★ **186101**	**QS-G1/4-10**
	Anschlussgewinde G3/8 für Schlauchaußen-Ø	12 mm	10 Stück	★ **186103**	**QS-G3/8-12**
		16 mm	1 Stück	**186347**	**QS-G3/8-16**
	Anschlussgewinde G1/2 für Schlauchaußen-Ø	12 mm	1 Stück	★ **186104**	**QS-G1/2-12**
		16 mm	1 Stück	**186105**	**QS-G1/2-16**
Blindstopfen					Datenblätter → Internet: b
	zum Verschließen nicht benötigter Anschlüsse	für Gewinde M5	10 Stück	★ **3843**	**B-M5**
		für Gewinde G1/8	10 Stück	★ **3568**	**B-1/8**
		für Gewinde G1/4	10 Stück	★ **3569**	**B-1/4**
		für Gewinde G3/8	10 Stück	★ **3570**	**B-3/8**
		für Gewinde G1/2	10 Stück	★ **3571**	**B-1/2**
Schalldämpfer					Datenblätter → Internet: u
	zur Geräuschminderung an Entlüftungsanschlüsssen	für Gewinde G1/8		**6841**	**U-1/8-B**
		für Gewinde G1/4		**6842**	**U-1/4-B**
		für Gewinde G3/8		**6843**	**U-3/8-B**
		für Gewinde G1/2		**6844**	**U-1/2-B**
Bezeichnungsschild					Datenblätter → Internet: ibs
	Bezeichnungsschild 9x20 mm für Ventile	im Rahmen	24 Stück	**18182**	**IBS-9x20**
Schilderträger					Datenblätter → Internet: ascf
	Schilderträger aufklippbar auf Ventildeckel, für Pneumatikventile VSPA		5 Stück	**540888**	**ASCF-T-S6**

Zubehör

Bestellangaben

				Teile-Nr.	Typ
Steckdose für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C					Datenblätter → Internet: mssd
	mit Schraubklemmen	Kabelverschraubung Pg7		★ 151687	MSSD-EB
		Kabelverschraubung M12		539712	MSSD-EB-M12
	mit Schneidklemmtechnik	Kabelverschraubung M14		192745	MSSD-EB-S-M14
Verbindungsleitung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C					Datenblätter → Internet: kmeb
	mit LED-Signalzustandsanzeige	24 V DC	2,5 m	★ 151688	KMEB-1-24-2.5-LED
		24 V DC	5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED
		24 V DC	10 m	193457	KMEB-1-24-10-LED
	ohne Signalzustandsanzeige	bis 240 V	2,5 m	151690	KMEB-1-230AC-2.5
		bis 240 V	5 m	151691	KMEB-1-230AC-5
Leuchtdichtung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C					Datenblätter → Internet: meb-ld
	zum Anzeigen des Signalzustandes	12 ... 24 V DC	–	151717	MEB-LD-12-24DC
		230 V AC	–	151718	MEB-LD-230AC
Steckdosen für Ventile Rundstecker M12x1					Datenblätter → Internet: necu
	Dose gewinkelt, 4-polig, Form A, Schraubklemme	Kabelverschraubung Pg7		12956	SIE-WD-TR
Verbindungsleitung für Ventile mit Rundstecker M8x1					Datenblätter → Internet: nebu
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung → Internet: nebu		0,1 ... 30 m	–	NEBU-...
	Dose gerade, 4-polig offenes Kabelende, 4-polig		2,5 m	541342	NEBU-M8G4-K-2,5-LE4
			5 m	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Dose gewinkelt, 4-polig offenes Kabelende, 4-polig		2,5 m	541344	NEBU-M8W4-K-2,5-LE4
			5 m	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Verbindungsleitung für Ventile mit Rundstecker M12x1					Datenblätter → Internet: nebu
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung → Internet: nebu		0,1 ... 30 m	–	NEBU-...
	Dose gerade, 5-polig offenes Kabelende, 4-adrig		2,5 m	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2,5-LE4
			5 m	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
	Dose gewinkelt, 5-polig offenes Kabelende, 4-adrig		2,5 m	550325	NEBU-M12W5-K-2,5-LE4
			5 m	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

Zubehör

Bestellangaben				Teile-Nr.	Typ
Verbindungsleitung für den elektrischen Anschluss des Sensors zur Schaltstellungsabfrage					
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung ➔ Internet: nebu		0,1 ... 30 m	–	**NEBU-...**
	Dose gerade, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig		2,5 m	★ **541333**	**NEBU-M8G3-K-2,5-LE3**
			5 m	★ **541334**	**NEBU-M8G3-K-5-LE3**
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig	–	2,5 m	★ **541338**	**NEBU-M8W3-K-2,5-LE3**
			5 m	★ **541341**	**NEBU-M8W3-K-5-LE3**
		Dose drehbar	2,5 m	**8001660**	**NEBU-M8R3-K-2.5-LE3**
			5 m	**8001661**	**NEBU-M8R3-K-5-LE3**
	Dose gerade, M8x1, 3-polig Stecker gerade, M8x1, 4-polig		2,5 m	**554037**	**NEBU-M8G3-K-2,5-M8G4**
Hutschienenbefestigung					
	für Endplatte Ventilgröße 18 mm		2 Stück	**553996**	**VAME-S3-2-H**
	für Endplatte Ventilgröße 26 mm		2 Stück	**553995**	**VAME-S3-1-H**
Anwenderdokumentation					
	Ventilbatterie VTIA	deutsch		**538928**	**P.BE-VTIA-DE**
		englisch		**538929**	**P.BE-VTIA-EN**
		französisch		**538931**	**P.BE-VTIA-FR**
		spanisch		**538930**	**P.BE-VTIA-ES**
		italienisch		**538932**	**P.BE-VTIA-IT**