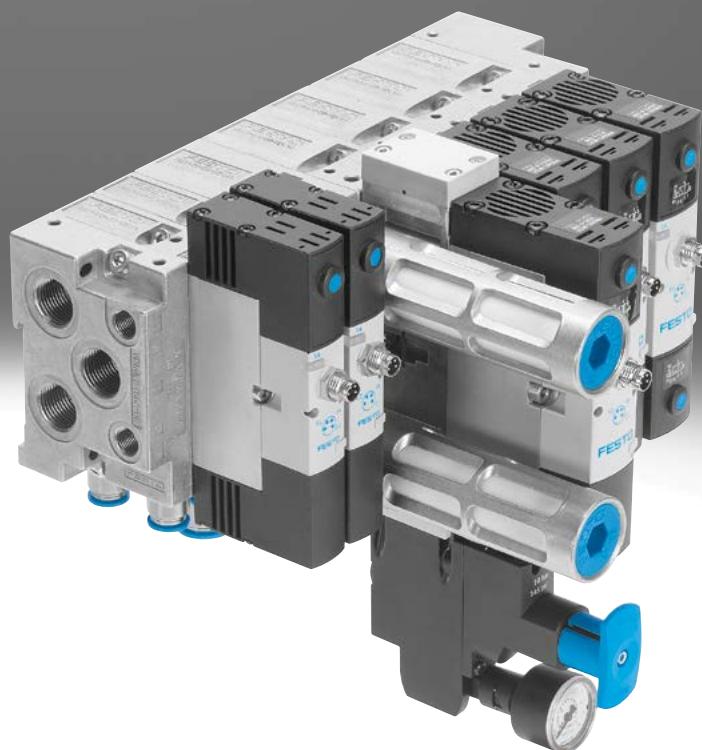
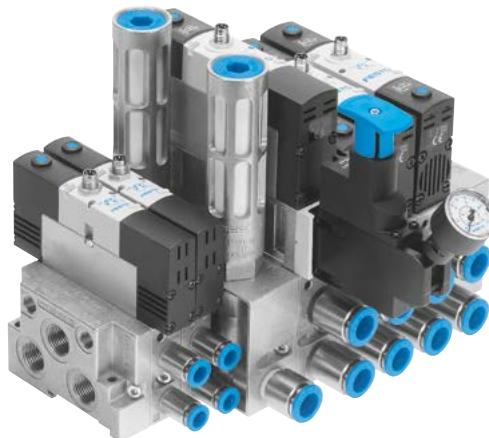
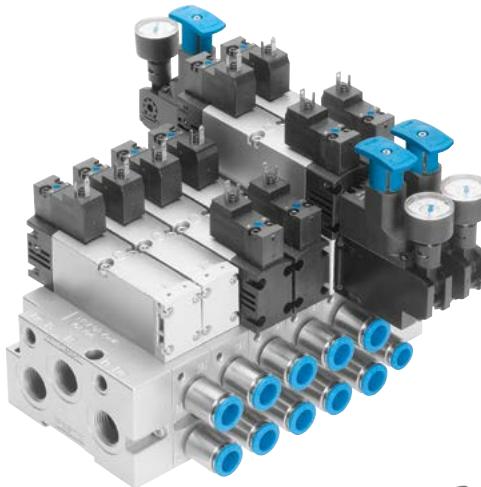


## Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15407-1

**FESTO**



## Merkmale



### Innovativ

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

### 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

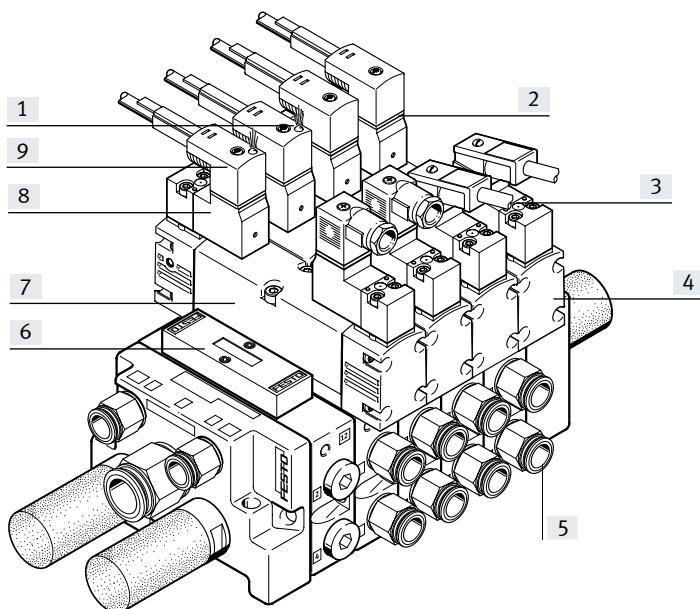
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Längsverkettungsplatten
  - Höhenverkettungsplatten
- Schnelle Fehlersuche durch LED:
  - in der Steckdose oder
  - in der Leuchtdichtung oder
  - im Ventil
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung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

#### 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

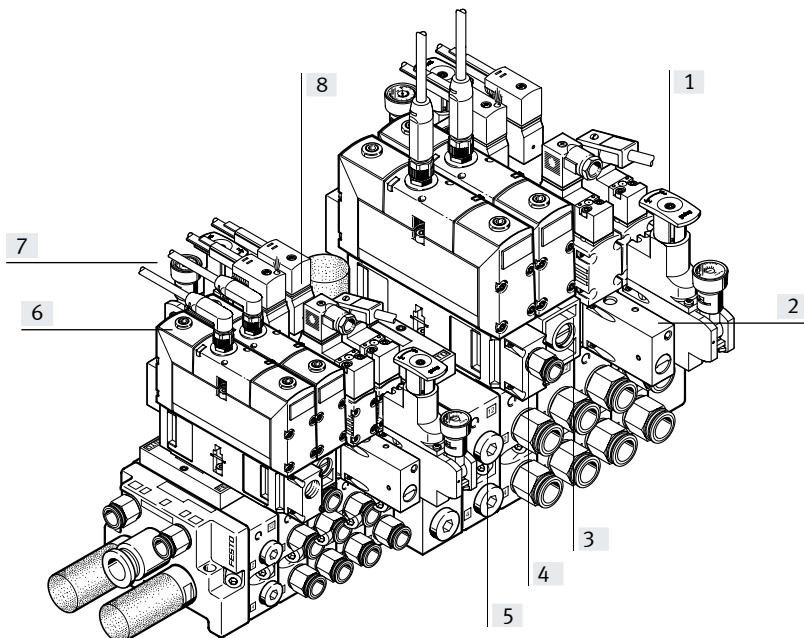
- Druckzonentrennung über die Kanäle 3 und 5
  - Beispiel: Kanal 3 Vakuum, Kanal 5 Abwurfpuls
  - Beispiel: Kanal 3 hoher Druck um die Kolbenstange eines doppeltwirkenden Zylinders auszufahren. Kanal 5 kleiner Druck um energieeffizient die Kolbenstange wieder einzufahren
- 2x 3/2-Wegeventile eingesetzt 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

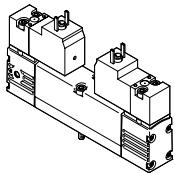
- Mit einem Schalter ausgestattet über den die Druckversorgung abgesperrt werden kann. Damit kann ein Wegeventil oder eine nachfolgende Höhenverkettungsplatte ausgetauscht werden ohne die Gesamtluftversorgung abzuschalten.
- Ist die Steuerkette redundant angelegt, kann auch bei einer zyklischen Steuerung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

#### Vertikalversorgungsplatte

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

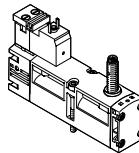
## Merkmale

### Einzelanschluss mit Würfelstecker, Bauform C



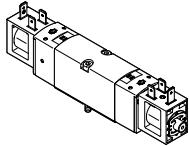
Das Wegeventil hat eine Vorsteuerung nach ISO 15218 und ein Steckeranschlussbild nach EN 175301-803, Bauform C.

### Einzelanschluss mit Würfelstecker, mit Positionserkennung



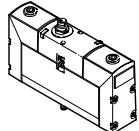
Das Wegeventil hat eine Vorsteuerung nach ISO 15218, ein Steckeranschlussbild nach EN 175301-803, Bauform C und einen induktiven Sensor.

### Einzelanschluss mit Würfelstecker, Bauform B



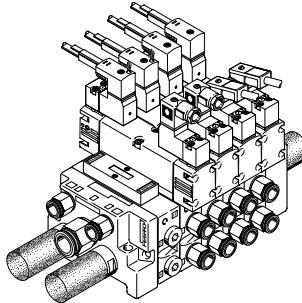
Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Steckdose mit Steckeranschlussbild Bauform B nach Industrienorm.

### Einzelanschluss mit zentralem Rundstecker



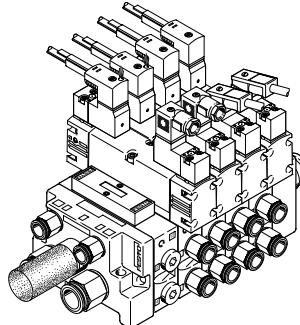
Der elektrische Anschluss erfolgt über eine genormte M12- oder M8-Steckdose 24 V DC (EN 61076-2-101).

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



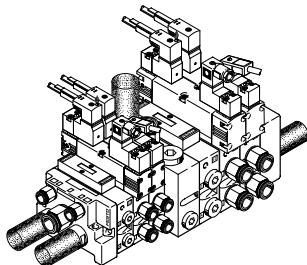
- Ventilgröße 26 mm
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5

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



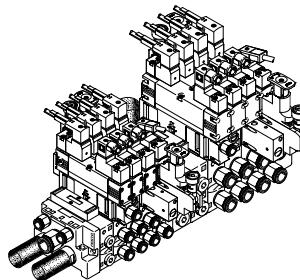
- Ventilgröße 26 mm
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanäle 3 und 5
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer

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



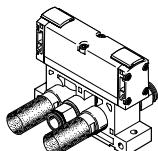
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Reserveplatz
- Druckversorgung über Kanal 1
- Externe Steuerluftversorgung
- Mit Verschraubungen
- Entlüftung über Schalldämpfer bei Kanal 3 und 5 an den Endplatten und Kanal 3 zusätzlich an der Zwischenplatte

### Maximal ausgebaut Ventilbatterie VTIA mit allen Höhenverkettungen



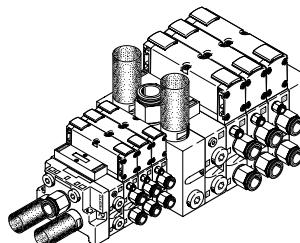
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm kombiniert über Zwischenplatte
- Wegeventile mit Würfelstecker
- Druckregelventile
- Drosselplatten
- Druckabsperplatten
- Versorgungsplatten mit Reserveplatz

### Pneumatisch betätigtes Wegeventil auf Einzelanschlussplatte



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

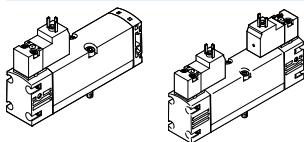
### Ventilbatterie VTIA mit Ventilgröße 18 mm und 26 mm bestückt mit pneumatisch betätigten Wegeventilen



- 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

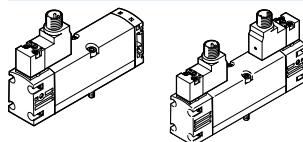
## Merkmale

### Magnetventile mit Würfelstecker, Bauform C



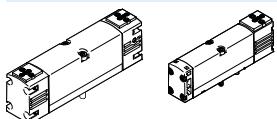
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- 2x 3/2-Wegeventile für Reversbetrieb
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 12, 24 V DC, 24, 110 oder 220 V AC

### Magnetventile mit Rundstecker M12



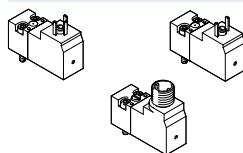
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- 2x 3/2-Wegeventile für Reversbetrieb
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 24 V DC

### Grundventile mit Schnittstelle nach ISO 15218



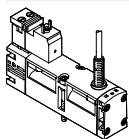
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 2/2-, 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar

### Vorsteuerventil mit Schnittstelle nach ISO 15218



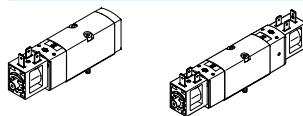
- Mit Würfelstecker, Bauform C oder Rundstecker M12
- Für 12, 24 V DC und 24 V AC ohne Schutzleiter
- Für 110 und 220 V AC mit Schutzleiter
- 3/2-Wegeventil
- Handhilfsbetätigung tastend oder tastend/rastend

### Ventil mit Positionserkennung



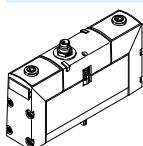
- Ventilgröße 26 mm
- 5/2-Wegeventile
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 24 V DC
- Induktiver Sensor zur Überwachung der Ruhestellung des Kolbenschiebers

### Magnetventile mit Würfelstecker, Bauform B



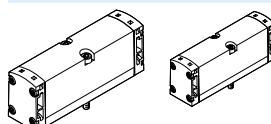
- Ventilgröße 26 mm
- 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Interne Steuerluftversorgung
- 24 V DC

### Magnetventile mit zentralem Rundstecker



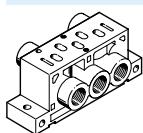
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Interne oder externe Steuerluftversorgung wählbar
- 24 V DC

### Pneumatisch betätigtes Wegeventil



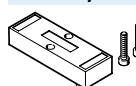
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3 Wegeventile
- Signaleingänge 12 und 14 über die Anschlussplatte

### Einzelanschlussplatte



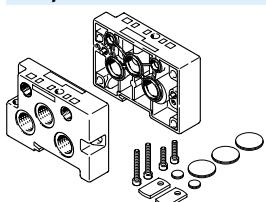
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Anschlüsse 12 und 14 für externe Steuerluftversorgung für Magnetventile und
- Anschlüsse Signaleingänge 12 und 14 für pneumatisch betätigtes Ventile sind gleich

### Abdeckplatte für Leerplatz



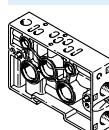
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm

### Endplattenbausatz



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

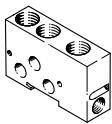
### Verkettungsplatte/Reihenanschlussplatte



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

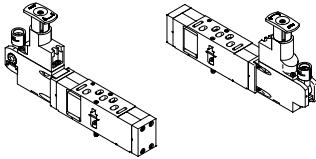
## Merkmale

### Zwischenplatte



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

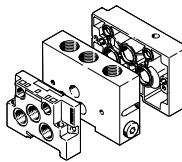
### Reglerplatte mit einem Druckregelventil



#### Ausführungen

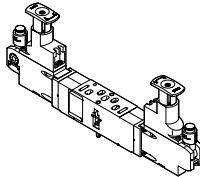
- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Für die Druckregelung am Versorgungseingang 1 (P). Eingesetzter Druck ist für Ausgang 2 und 4 gleich
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgang 4 (A)
  - der Druckregler für Reversbetrieb wird über Anschluss 1 der Anschlussplatte versorgt und speist den Anschluss 5 am Wegeventil
  - 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

### Zwischenplattenbausatz



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

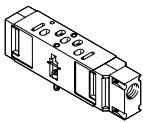
### Reglerplatte mit 2 Druckregelventilen



#### Ausführungen

- Ventilgröße 18 mm und 26 mm
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgangen 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.

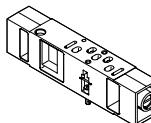
### Vertikalversorgungsplatte



#### Ausführungen

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

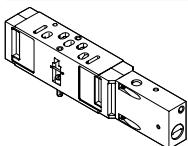
### Drosselplatte



#### 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

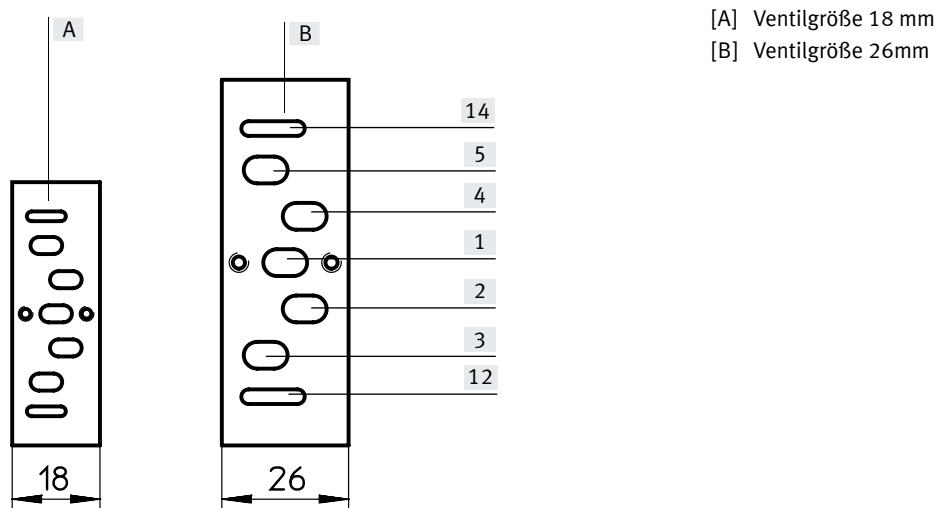


#### Ausführung

- Steckbar an den Reglerplatten

## Merkmale

### Lochbild nach ISO 15407-1 auf Anschlussplatte



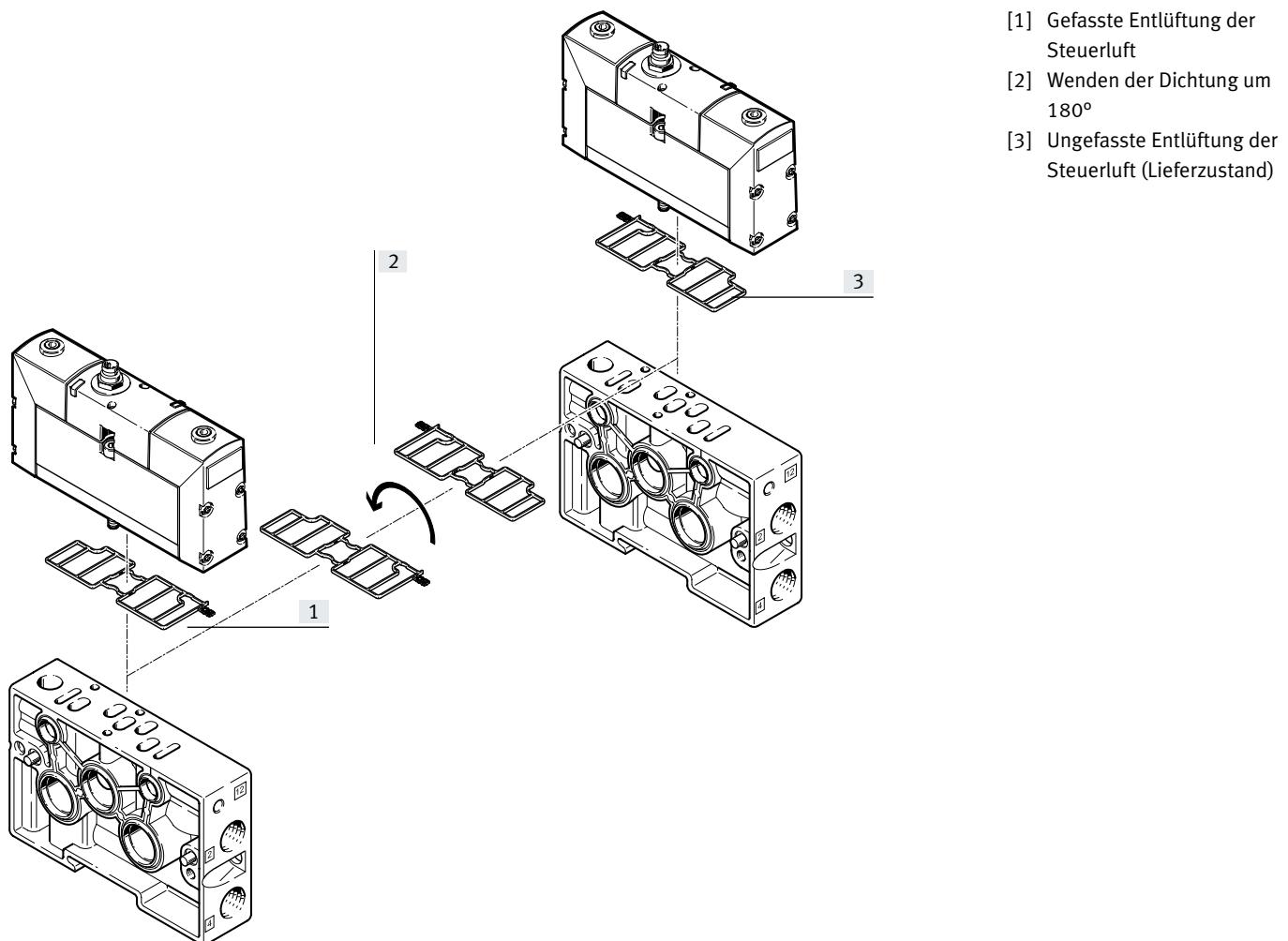
### VSVA

#### Umbau der Entlüftung der Steuerluft

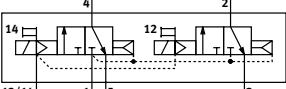
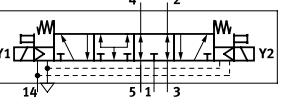
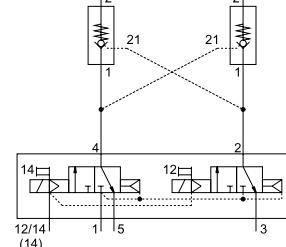
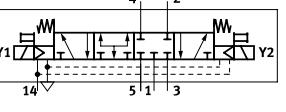
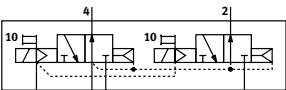
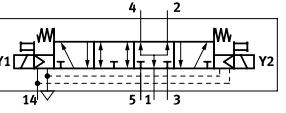
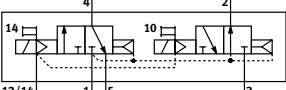
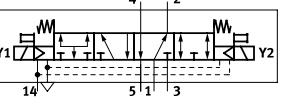
Die Ventilbatterie VTIA wird mit ungefasster Entlüftung der Steuerluft geliefert. Durch Wen-

den der Dichtung zwischen Ventil und Anschlussblock kann die Entlüftung (Steuerluft) in den Steuer-

kanal 12 umgelenkt werden und ist damit fass- und dämpfbar (siehe Bild).



## Merkmale

Einsatz von 2x 3/2-Wegeventil als 5/4-Wegeventil																			
Code	Schaltzeichen	Wertetabelle	Ersatzschaltzeichen	Funktion															
K		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhestellung entlüftend</li> <li>der an Ausgang 2 und 4 angeschlossene doppeltwirkende Antriebe wird in der Ruhestellung des Ventils drucklos und kann durch eine äußere Kraft bewegt werden</li> <li>liegt bei Y1(14) und Y2(12) ein Signal an, steht bei Ausgang 2 und 4 Druck an</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhestellung geschlossen (durch Kombination Wegeventil Code K und zwei entsperrbare Rückschlagventile)</li> <li>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</li> <li>der Antrieb bleibt stehen, wenn die Kräfte im Gleichgewicht sind</li> <li>Leckagen können nur über die Dichtungen des Antriebes auftreten</li> <li>liegt bei Y1(14) und Y2(12) ein Signal an, liegt bei Ausgang 2 und 4 der gleiche Druck an</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
N		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhestellung offen</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
H		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruhestellung nach Ausgang 2 offen</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		

## Lieferübersicht

Funktion	Typ	Ventilfunktion	Durchfluss Ventil [l/min]	Arbeitsanschluss an der Anschlussplatte		Betriebsspannung				
				[V DC]	[V AC]	12	24	24	110	230
<b>Ventilgröße 18 mm</b>										
	<b>VSVA-B-T22...A2</b>	2x 2/2-Wegeventil monostabil	700	■	—	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-T32...A2</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	600	■	—	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-M52...A2</b>	5/2-Wegeventil monostabil	750	■	—	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-B52...A2</b>	5/2-Wegeventil bistabil	750	■	—	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-P53...A2</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	—	■	■	■	■	■
<b>Ventil mit Zentralstecker</b>										
	<b>VSVA-B-T32...A2</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	600	■	—	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-M52...A2</b>	5/2-Wegeventil monostabil	750	■	—	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-B52...A2</b>	5/2-Wegeventil bistabil	750	■	—	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-P53...A2</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	—	—	■	—	—	—
<b>Pneumatikventil</b>										
	<b>VSPA-B-T32...A2</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	550	■	—	—	—	—	—	—
	<b>VSPA-B-M52...A2</b>	5/2-Wegeventil monostabil	700	■	—	—	—	—	—	—
	<b>VSPA-B-B52...A2</b>	5/2-Wegeventil bistabil	700	■	—	—	—	—	—	—
	<b>VSPA-B-P53...A2</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	650	■	—	—	—	—	—	—
<b>Ventilgröße 26 mm</b>										
	<b>VSVA-B-T22...A1</b>	2x 2/2-Wegeventil monostabil	1350	—	■	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-T32...A1</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	—	■	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-M52...A1</b>	5/2-Wegeventil monostabil	1400	—	■	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-B52...A1</b>	5/2-Wegeventil bistabil	1400	—	■	■	■	■	■	■
	<b>VSVA-B-P53...A1</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	—	■	■	■	■	■	■
<b>Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218, mit Positionserkennung</b>										
	<b>VSVA-B-M52...A1</b>	5/2-Wegeventil monostabil	1400	—	■	—	■	—	—	—
	<b>Ventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard</b>									
	<b>VSVA-B-M52...A1</b>	5/2-Wegeventil monostabil	915	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-B52...A1</b>	5/2-Wegeventil bistabil	915	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-P53...A1</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	924	—	■	—	■	—	—	—
<b>Ventil mit Zentralstecker</b>										
	<b>VSVA-B-T32...A1</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-M52...A1</b>	5/2-Wegeventil monostabil	1400	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-B52...A1</b>	5/2-Wegeventil bistabil	1400	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSVA-B-P53...A1</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	—	■	—	■	—	—	—
<b>Pneumatikventil</b>										
	<b>VSPA-B-T32...A1</b>	2x 3/2-Wegeventil monostabil	1250	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSPA-B-M52...A1</b>	5/2-Wegeventil monostabil	1400	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSPA-B-B52...A1</b>	5/2-Wegeventil bistabil	1400	—	■	—	■	—	—	—
	<b>VSPA-B-P53...A1</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1400	—	■	—	■	—	—	—

## Lieferübersicht

Stecker		Steuerluft		→ Seite/ Internet
Würfel	Rundstecker	intern	extern	
Form C	Form B	M8x1	M12x1	
<b>Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218</b>				
■	—	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen 21
■	—	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 21
■	—	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 21
■	—	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 21
■	—	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 21
<b>Ventil mit Zentralstecker</b>				
—	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 49
—	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 49
—	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 49
—	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 49
<b>Pneumatikventil</b>				
—	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 49
—	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 49
—	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 49
—	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 49
<b>Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218</b>				
■	—	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen 31
■	—	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 31
■	—	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 31
■	—	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 31
■	—	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 31
<b>Ventil mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218, mit Positionserkennung</b>				
■	—	—	—	Induktiver Sensor zur Überwachung der Ruhestellung des Kolbenschiebers 41
<b>Ventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard</b>				
—	■	—	—	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 45
—	■	—	—	bistabil 45
—	■	—	—	Ruhestellung entlüftend 45
<b>Ventil mit Zentralstecker</b>				
—	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 54
—	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 54
—	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 54
—	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 54
<b>Pneumatikventil</b>				
—	■	■	■	Pneumatische Rückstellfeder, Ruhestellung geschlossen, offen, 1x offen/1x geschlossen 63
—	■	■	■	Pneumatische oder mechanische Rückstellfeder 63
—	■	■	■	Dominanz: 1. Signal oder bei 14 63
—	■	■	■	Ruhestellung geschlossen, entlüftend, offen 63

## Typenschlüssel

001	Baureihe	
<b>VSVA</b>	Normventil VSVA	
002	Wegeventilart	
<b>B</b>	Anschlussplattenventil	
003	Ventilfunktion	
<b>T22C</b>	2x2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
<b>T32U</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
<b>T32F</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, reversibel	
<b>T32C</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
<b>T32N</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, reversibel	
<b>T32H</b>	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
<b>T32W</b>	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, reversibel	
<b>B52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil	
<b>M52</b>	5/2-Wegeventil, monostabil	
<b>D52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
<b>P53U</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
<b>P53E</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
<b>P53C</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	
004	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
<b>A</b>	Pneumatische Feder	
<b>M</b>	Mechanische Feder	

005	Steuerzuluft	
	Intern	
<b>Z</b>	Extern	
006	Handhilfsbetätigung	
<b>D</b>	Tastend, rastend	
<b>H</b>	Tastend	
007	Pneumatischer Anschluss	
<b>A2</b>	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
<b>A1</b>	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	
<b>D1</b>	42 mm (1) ISO 5599-1/-2	
<b>D2</b>	52 mm (2) ISO 5599-1/-2	
008	Nennbetriebsspannung	
<b>1</b>	24 V DC	
009	Elektrischer Anschluss	
<b>R2</b>	Zentralstecker M8	
<b>R5</b>	Zentralstecker M12	
010	Anzeige	
<b>L</b>	LED	

## Typenschlüssel

001	Baureihe	
<b>VSVA</b>	Normventil VSVA	
002	Wegeventilart	
<b>B</b>	Anschlussplattenventil	
003	Konstruktionsprinzip	
	Kolbenschieber	
<b>K</b>	Kolbenschieber mit Dichtring	
004	Ventilfunktion	
<b>T22C</b>	2x2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
<b>T32U</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
<b>T32F</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, reversibel	
<b>T32C</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
<b>T32N</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, reversibel	
<b>T32H</b>	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
<b>T32W</b>	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, reversibel	
<b>B52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil	
<b>M52</b>	5/2-Wegeventil, monostabil	
<b>D52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
<b>P53U</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
<b>P53E</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
<b>P53C</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	
005	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
<b>A</b>	Pneumatische Feder	
<b>M</b>	Mechanische Feder	
006	Steuerzuluft	
	Intern	
<b>Z</b>	Extern	

007	Handhilfsbetätigung	
	Ohne	
<b>D</b>	Tastend, rastend	
<b>H</b>	Tastend	
008	Pneumatischer Anschluss	
<b>A2</b>	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
<b>A1</b>	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	
<b>D1</b>	42 mm (1) ISO 5599-1/-2	
009	Nennbetriebsspannung	
	Ohne	
<b>1</b>	24 V DC	
<b>1A</b>	24 V AC, 50/60 Hz	
<b>2A</b>	110 V AC, 50/60 Hz	
<b>3A</b>	230 V AC, 50/60 Hz	
<b>5</b>	12 V DC	
010	Elektrischer Anschluss	
<b>B2</b>	Anschlussbild Form B, Industriestandard	
<b>C1</b>	Anschlussbild Form C, nach EN 175301-803	
<b>P1</b>	Schnittstelle für Pilotventil Größe 15 mm nach ISO 15218 (CNOMO)	
<b>R3</b>	Einzelstecker M12, nach EN 61076-2-101	
011	Positionserkennung	
	Ohne	
<b>APC</b>	Näherungsschalter, PNP mit offenem Leitungsende	
<b>APP</b>	Näherungsschalter, PNP mit Stecker M8	
<b>APX</b>	Näherungsschalter, PNP mit Leitung und Stecker M12	
<b>ANC</b>	Näherungsschalter, NPN mit offenem Leitungsende	
<b>ANP</b>	Näherungsschalter, NPN mit Stecker M8	

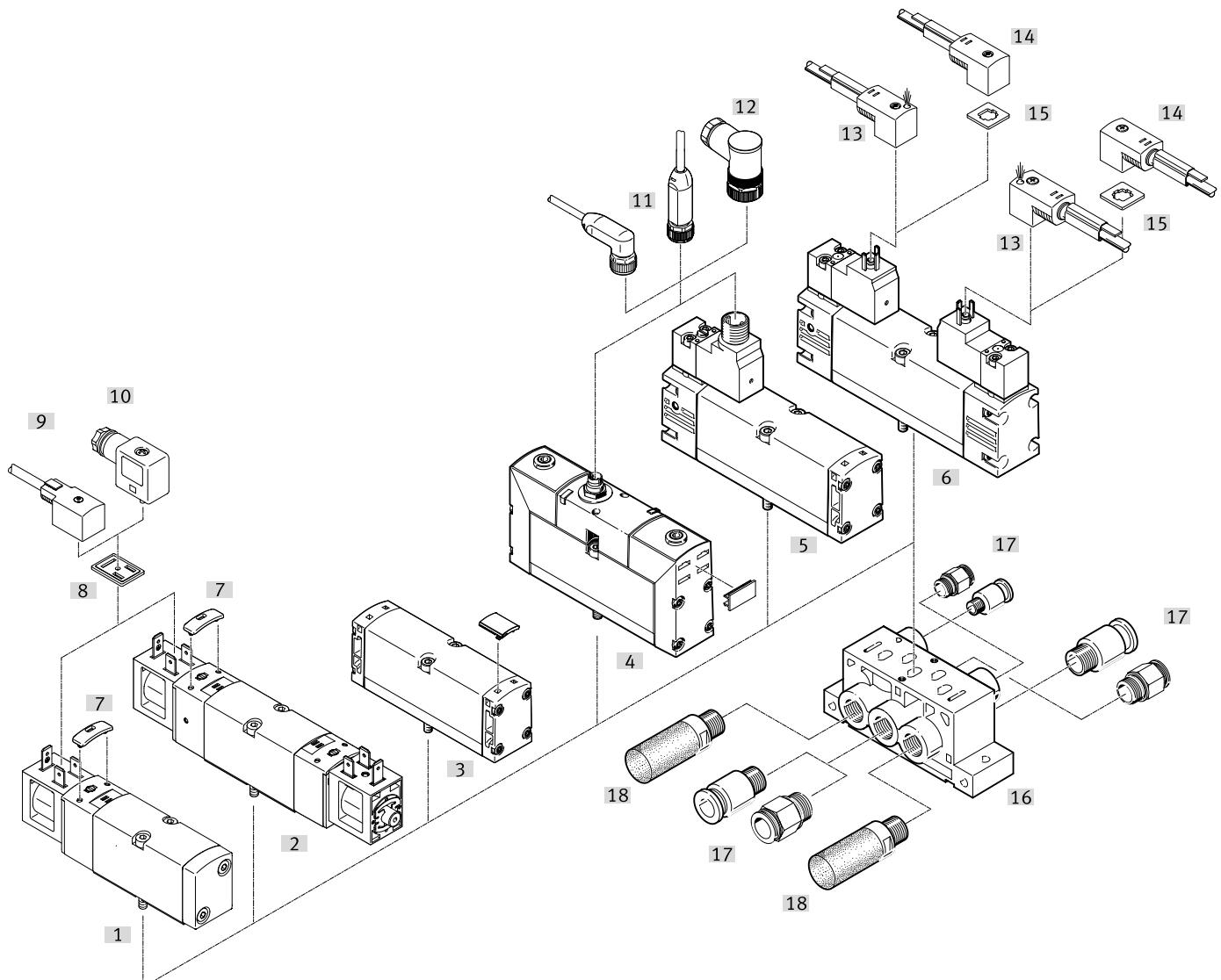
## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>VSPA</b>	Normventil ISO 15407-1/-2	
<b>002</b>	<b>Wegeventilart</b>	
<b>B</b>	Anschlussplattenventil	
<b>003</b>	<b>Ventilfunktion</b>	
<b>T32U</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
<b>T32C</b>	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
<b>T32H</b>	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
<b>M52</b>	5/2-Wegeventil, monostabil	
<b>B52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil	
<b>D52</b>	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
<b>P53U</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
<b>P53E</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
<b>P53C</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	

<b>004</b>	<b>Rückstellart für monostabile Ventile</b>	
	Ohne	
<b>A</b>	Pneumatische Feder	
<b>M</b>	Mechanische Feder	
<b>005</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b>	
<b>A2</b>	18 mm (02) ISO 15407-1/-2	
<b>A1</b>	26 mm (01) ISO 15407-1/-2	

## Peripherieübersicht

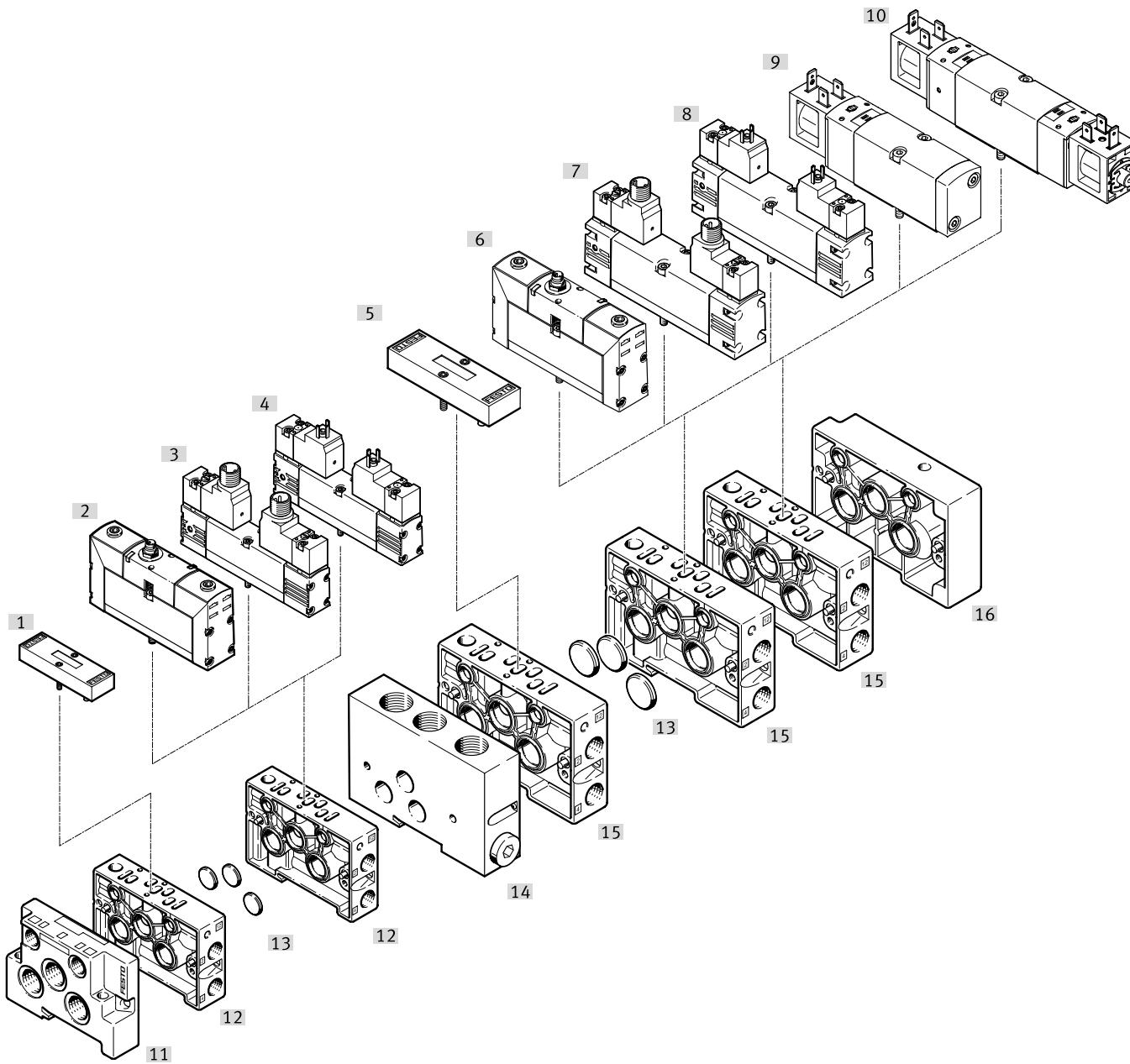
## Einzelmontage



		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Magnetventil	VSVA-BK...B2	mit Würfelstecker mit Steckerbild Form B	45
[2]	Magnetventil	VSVA-BK...B2	mit Würfelstecker mit Steckerbild Form B	45
[3]	Pneumatikventil	VSPA	Lochbild nach ISO 15407-1	60
[4]	Magnetventil	VSVA...R	mit Rundstecker	49
[5]	Magnetventil	VSVA...R3	mit Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	21
[6]	Magnetventil	VSVA...C	mit Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	21
[7]	Abdeckkappe	VAMC	für Handhilfsbetätigung tastend oder verdeckt	84
[8]	Leuchtdichtung	MEB-LD	zur Anzeige des Signalzustands, mit Steckerbild Form B	85
[9]	Verbindungsleitung	KMF-1...-LED	mit Steckerbild Form B	85
[10]	Steckdose	MSSD-F	mit Steckerbild Form B	85
[11]	Verbindungsleitung	NEBA	für Ventile mit Rundstecker	85
[12]	Steckdose	NECB	gewinkelt	84
[13]	Verbindungsleitung	KMEB...-LED	mit Steckerbild Form C, mit PVC-Ummantelung und LED	85
[14]	Verbindungsleitung	KMEB	mit Steckerbild Form C, mit PVC-Ummantelung	85
[15]	Leuchtdichtung	MEB-LD	zur Anzeige des Signalzustands, mit Steckerbild Form C	85
[16]	Einzel-Anschlussplatte	NAS	mit seitlichen Anschlüssen	72
[17]	Steckverschraubung	QS	für außentolerierte Druckluftschläuche	84
[18]	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	84

## Peripherieübersicht

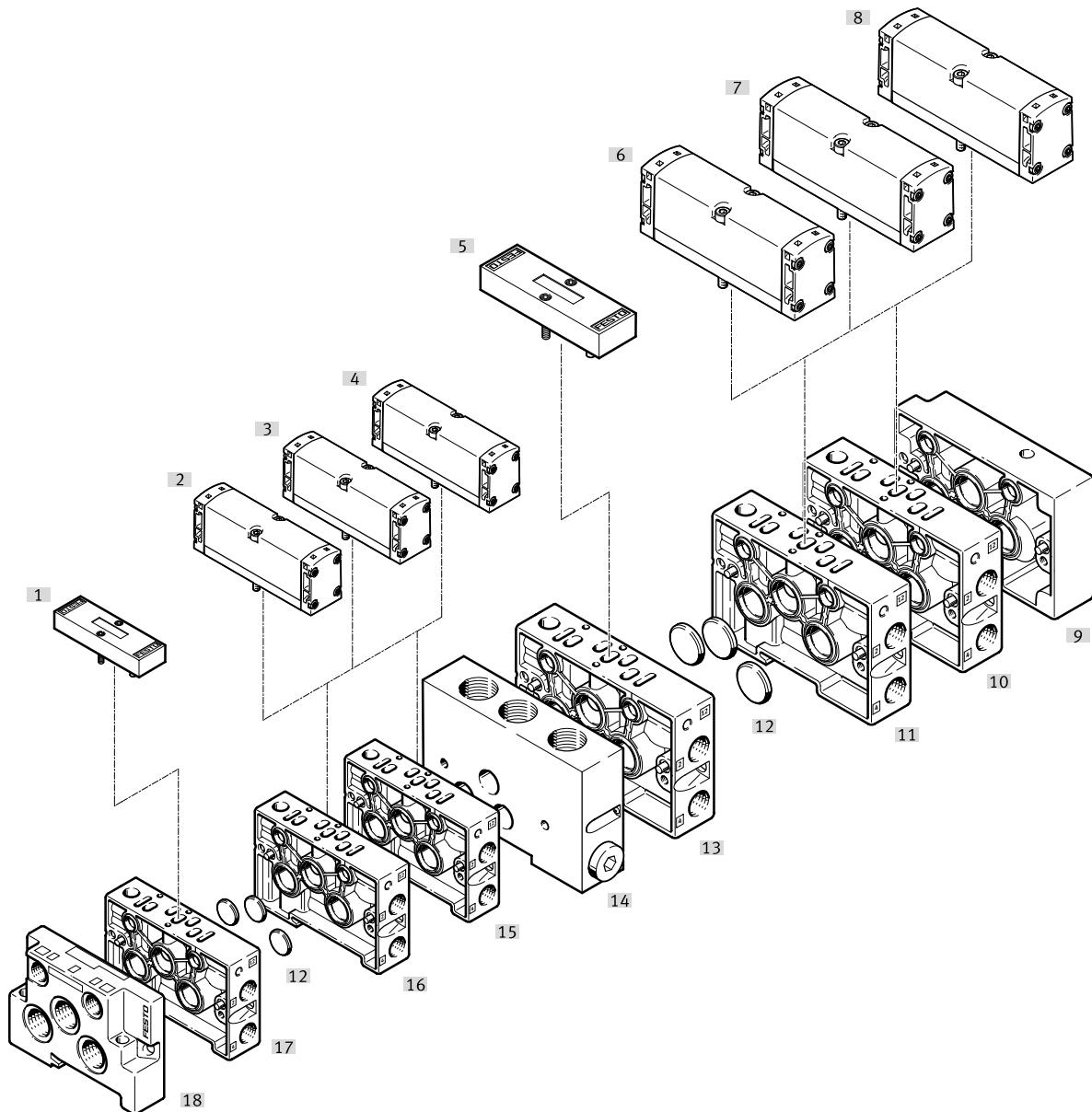
## Batteriemontage – Magnetventile



	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abdeckplatte	NDV-02-VDMA	für Ventilgröße 18 mm, Leer- oder Reserveplatz
[2]	Magnetventil	VSVA...A2...R	Ventilgröße 18 mm mit Rundstecker
[3]	Magnetventil	VSVA...A2...R3	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker
[4]	Magnetventil	VSVA...A2...C	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C
[5]	Abdeckplatte	NDV-01-VDMA	für Ventilgröße 26 mm, Leer- oder Reserveplatz
[6]	Magnetventil	VSVA...A1...R	Ventilgröße 26 mm mit Rundstecker
[7]	Magnetventil	VSVA...A1...R3	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker
[8]	Magnetventil	VSVA...A1...C	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C
[9]	Magnetventil	VSVA-BK...B2	Ventilgröße 26 mm, mit Würfelstecker mit Steckerbild Form B
[10]	Magnetventil	VSVA-BK...B2	Ventilgröße 26 mm, mit Würfelstecker mit Steckerbild Form B
[11]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 18 mm
[12]	Verkettungsplatte	NAW-1/8-02-VDMA	Ventilgröße 18 mm mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4
[13]	Verschlussplatte	NSC	um Druckzonen zu bilden oder um Anschlüsse der Endplatten zu verschließen
[14]	Zwischenplatte	NZV-01/02-VDMA	um die Ventilgröße 18 mm mit Ventilgröße 26 mm zu verbinden
[15]	Verkettungsplatte	NAW-1/4-01-VDMA	Ventilgröße 26 mm mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4
[16]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 26 mm

## Peripherieübersicht

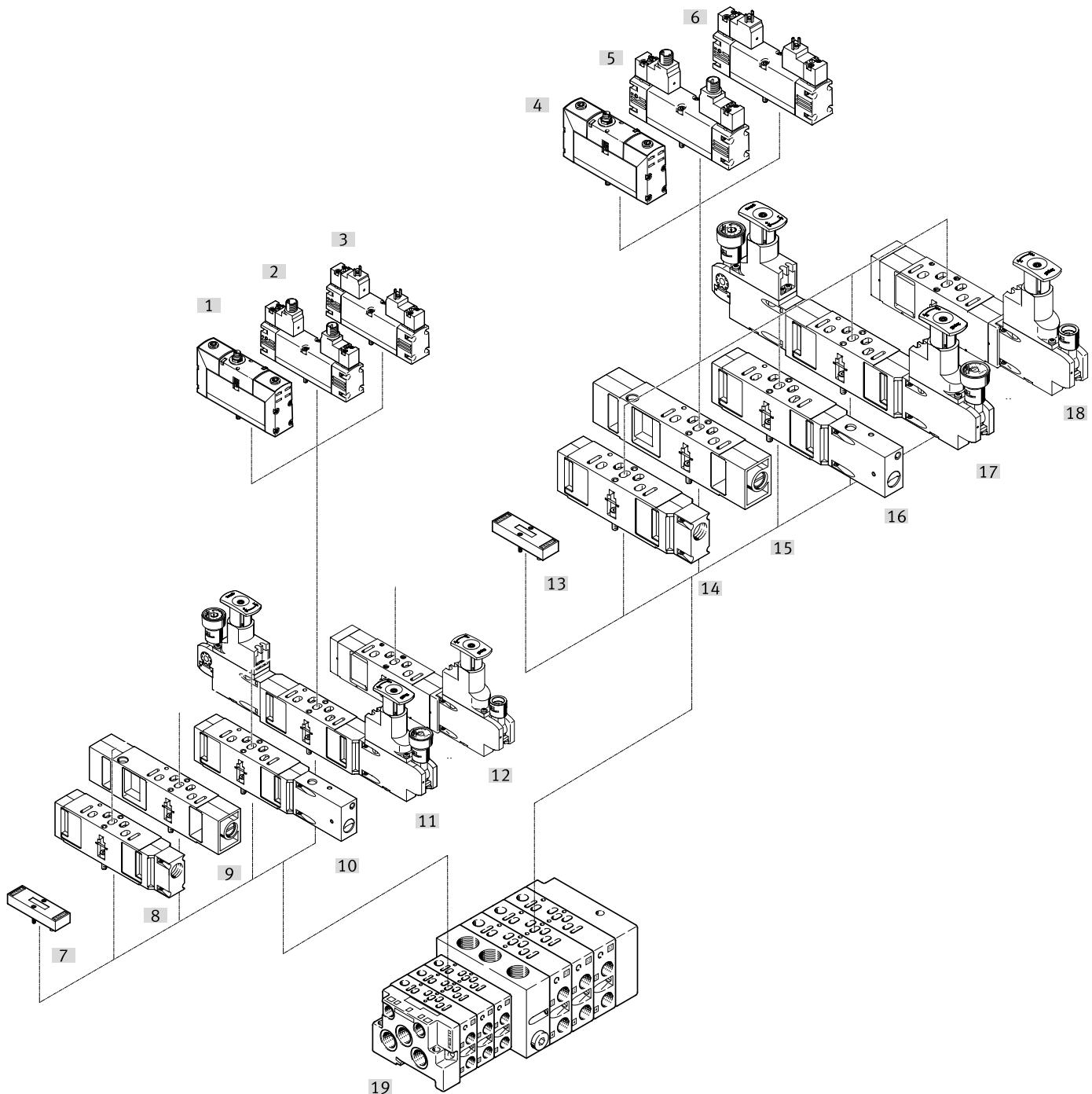
## Batteriemontage – Pneumatikventile



	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abdeckplatte	NDV-02-VDMA	für Ventilgröße 18, Leer- oder Reserveplatz
[2]	Pneumatikventil	VSPA...A2	Ventilgröße 18
[3]			
[4]			
[5]	Abdeckplatte	NDV-01-VDMA	für Ventilgröße 26, Leer- oder Reserveplatz
[6]	Pneumatikventil	VSPA...A1	Ventilgröße 26
[7]			
[8]			
[9]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 26
[10]	Verkettungsplatte	NAW-1/4-01-VDMA	Ventilgröße 26 mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4
[11]			
[12]	Verschluss scheibe	NSC	um Druckzonen zu bilden oder um Anschlüsse der Endplatten zu verschließen
[13]	Verkettungsplatte	NAW-1/4-01-VDMA	Ventilgröße 26 mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4
[14]	Zwischenplatte	NZV-01/02-VDMA	um die Ventilgröße 18 mit Ventilgröße 26 zu verbinden
[15]	Verkettungsplatte	NAW-1/8-02-VDMA	Ventilgröße 18 mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4
[16]			
[17]			
[18]	Endplatte	NEV	zum Abschluss der Verkettungsplatten Ventilgröße 18

## Peripherieübersicht

### Batteriemontage mit Höhenverkettungen

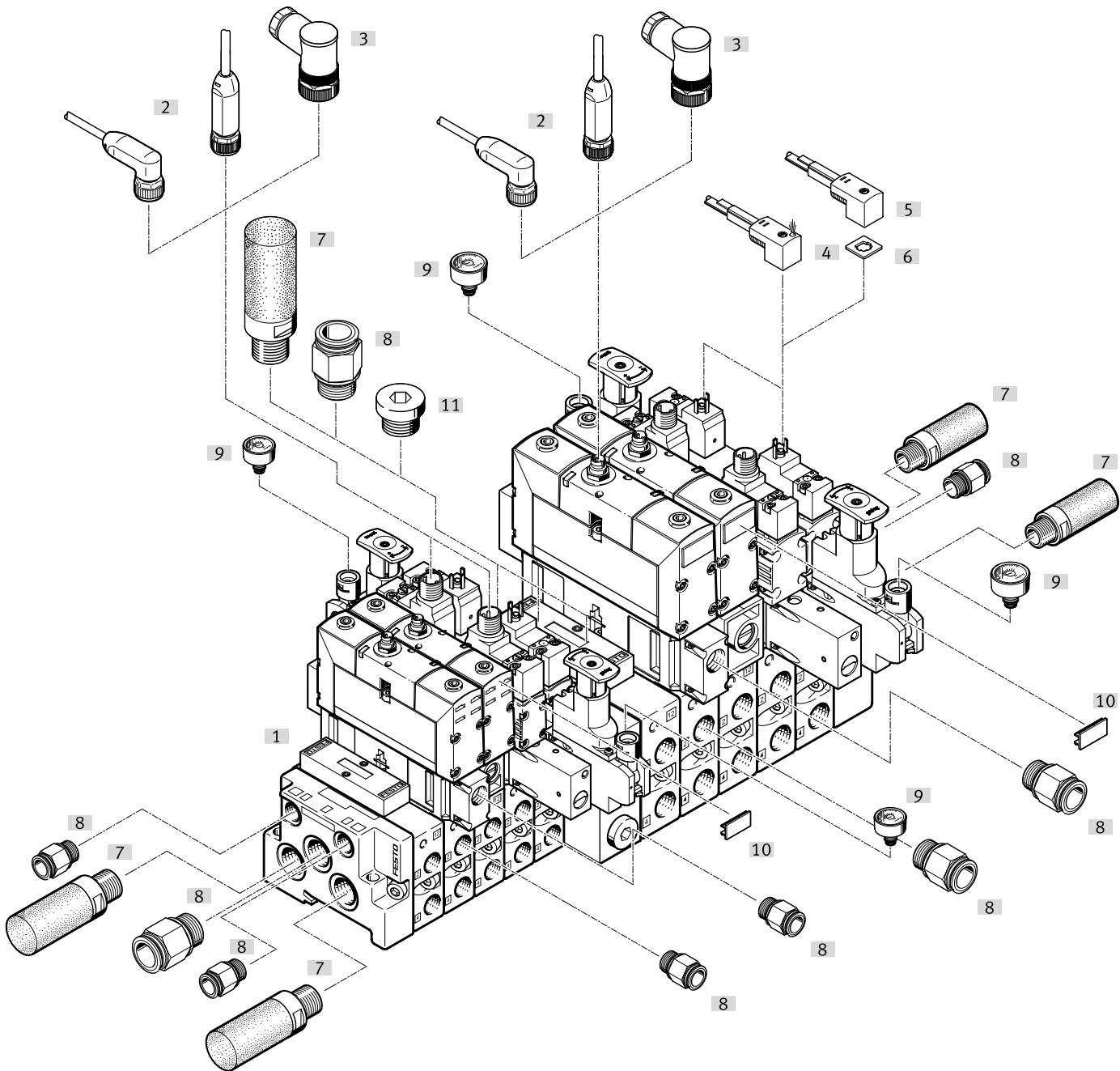


## Peripherieübersicht

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Magnetventil	VSVA...A2...R	Ventilgröße 18 mm mit Rundstecker	49
[2]	Magnetventil	VSVA...A2...R3	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	21
[3]	Magnetventil	VSVA...A2...C	Ventilgröße 18 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	21
[4]	Magnetventil	VSVA...A1...R	Ventilgröße 26 mm mit Rundstecker	54
[5]	Magnetventil	VSVA...A1...R3	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Rundstecker	31
[6]	Magnetventil	VSVA...A1...C	Ventilgröße 26 mm, Schnittstelle nach ISO 15218 mit Steckerbild Form C	31
[7]	Abdeckplatte	NDV	als Leer- oder Reserveplatz, für Ventilgröße 18 mm	82
[8]	Vertikalversorgungsplatte	VABF...P1-A3	als Zwischeneinspeisung der Luftversorgung, für Ventilgröße 18 mm	70
[9]	Drosselplatte	VABF...F1-B1	für Drosselung in den Kanälen 3 und 5, für Ventilgröße 18 mm	69
[10]	Vertikaldruckabsperrplatte	VABF...L1-D1	mit Schalter zum manuellen Sperren des Kanal 1, für Ventilgröße 18 mm	71
[11]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit 2 Druckregelventilen für die Arbeitsausgänge 2 und 4, für Ventilgröße 18 mm	67
[12]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit einem Druckregelventil für die Arbeitsausgänge 2 oder 4 oder für den Kanal 1, für Ventilgröße 18 mm	67
[13]	Abdeckplatte	NDV	als Leer- oder Reserveplatz, für Ventilgröße 26 mm	82
[14]	Vertikalversorgungsplatte	VABF...P1-A3	als Zwischeneinspeisung der Luftversorgung, für Ventilgröße 26 mm	70
[15]	Drosselplatte	VABF...F1-B1	für Drosselung in den Kanälen 3 und 5, für Ventilgröße 26 mm	69
[16]	Vertikaldruckabsperrplatte	VABF...L1-D1	mit Schalter zum manuellen Sperren des Kanal 1, für Ventilgröße 26 mm	71
[17]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit 2 Druckregelventilen für die Arbeitsausgänge 2 und 4, für Ventilgröße 26 mm	67
[18]	Reglerplatte	VABF...R...-C2	mit einem Druckregelventil für die Arbeitsausgänge 2 oder 4 oder für den Kanal 1, für Ventilgröße 26 mm	67
[19]	Ventilbatterie	VTIA	Kombination aus Verkettungsplatten, Verschlusscheibe, Zwischenplatte, Endplatten	–

## Peripherieübersicht

### Batteriemontage

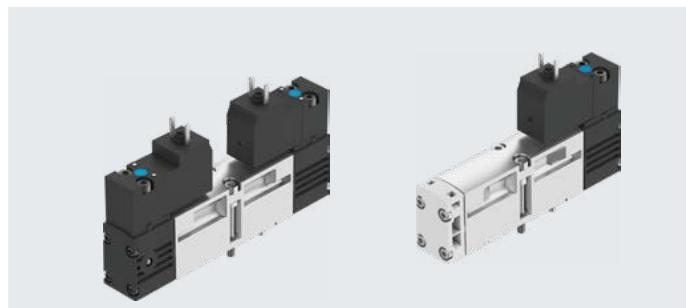


		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Ventilbatterie	VTIA	Kombination aus Verkettungsplatten, Verschlusscheibe, Zwischenplatte, Endplatten, Ventilen, Höhenverkettungen	–
[2]	Verbundungsleitung	NEBA	für Ventile mit Rundstecker	85
[3]	Steckdose	NECB	gewinkelt	84
[4]	Verbundungsleitung	KMEB...-LED	mit PVC-Ummantelung und LED	85
[5]	Verbundungsleitung	KMEB	mit PVC-Ummantelung	85
[6]	Leuchtdichtung	MEB-LD	zur Anzeige des Signalzustands	85
[7]	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	84
[8]	Steckverschraubung	QS	für außentolerierte Druckluftschläuche	84
[9]	Manometer	PAGN-26-10-P10	steckbar an der Druckregelplatte	84
[10]	Bezeichnungsschilder	IBS-9x20	zur Bezeichnung der VSVA-Ventile mit Rundstecker	84
[11]	Blindstopfen	B	zum Verschließen nicht benötigter Anschlüsse	84

## 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 <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup> , N <sup>5)</sup> , F <sup>6)</sup> , W <sup>7)</sup>	–	–		
Speicherstabilität	monostabil	monostabil	monostabil	bistabil		
Rückstellart pneumatische Feder	ja	ja	ja	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein	nein	ja	–		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber					
Überdeckung	positive Überdeckung					
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	elektrisch					
Steuerart	vorgesteuert					
Vorsteuerverschnittstelle	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 12, 14	G1/8 M5				
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]	0,9 ... 1,1				
Produktgewicht	ohne Vorsteuerventil [g] Magnetventil [g]	98 174	98 174	89 127	98 174	98 174
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
Durchfluss Ventil auf Einzelschlussplatte	[l/min]	450	450	550
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	500	400	550
Normalnennendurchfluss	[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-...-2AC1
				VSVA-...-1AC1	VSVA-...-3AC1
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[μs]	1800	–	–	–
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					
Typ		VSVA-...-1C1	VSVA-...-P1	VSVA-...-5C1	VSVA-...-2AC1
				VSVA-...-1AC1	VSVA-...-3AC1
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geöelter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50			
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50			
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>		–	–	–	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>		–	–	–	nach UK Vorschriften für EMV
Zulassung <sup>2)</sup>	c UL us - Recognized (OL)	c UL us - Recognized (OL)	–	–	–

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://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.

2) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/) → Support/Downloads.

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Betriebs- und Steuerdruck			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil, Re-versebetrieb
Ventilfunktion					
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	0,2 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Steuerdruck <sup>1)</sup>		[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 1	-0,09 ... 1
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 10
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10

1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck → Diagramm

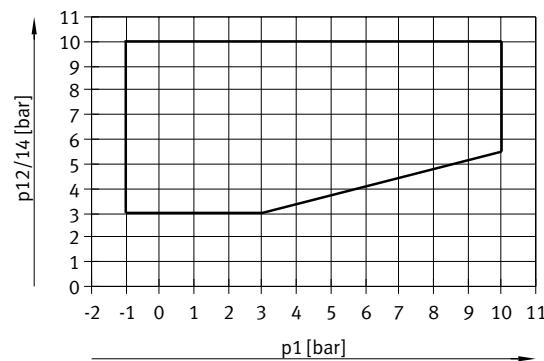
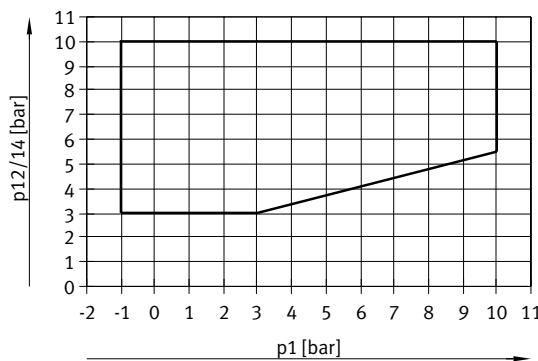
Betriebs- und Steuerdruck			5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Ventilfunktion			pneumatische Feder	mechanische Feder
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck <sup>1)</sup>		[MPa]	-0,09 ... 1	-0,09 ... 1
		[bar]	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10
Betriebsdruck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

1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck → Diagramm

## 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%	–
Spulenkenntwerte	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

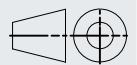
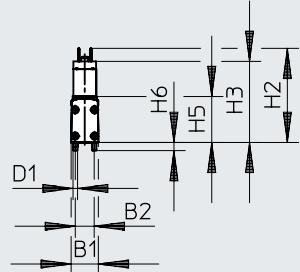
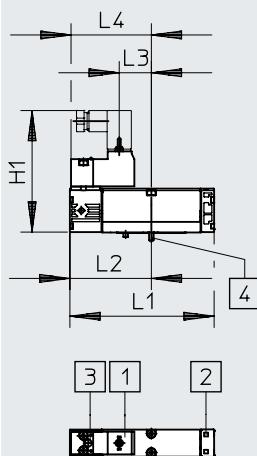
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

**Abmessungen**

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker Form C

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



[1] Anschlussmaße und Geräte-  
stecker nach  
EN 175301-803, Form C

[2] Nut für Bezeichnungsschild

[3] Handhilfsbetätigung

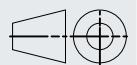
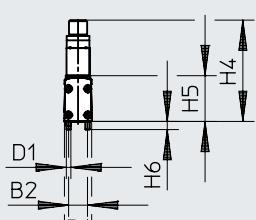
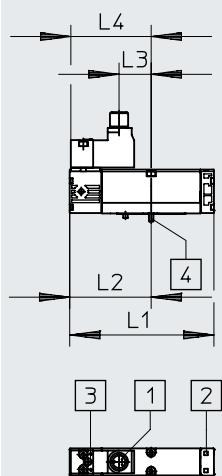
[4] Befestigungsschrauben un-  
verlierbar

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**

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker M12

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



[1] Anschlussmaße und Geräte-  
stecker, Stecker M12

[2] Nut für Bezeichnungsschild

[3] Handhilfsbetätigung

[4] Befestigungsschrauben un-  
verlierbar

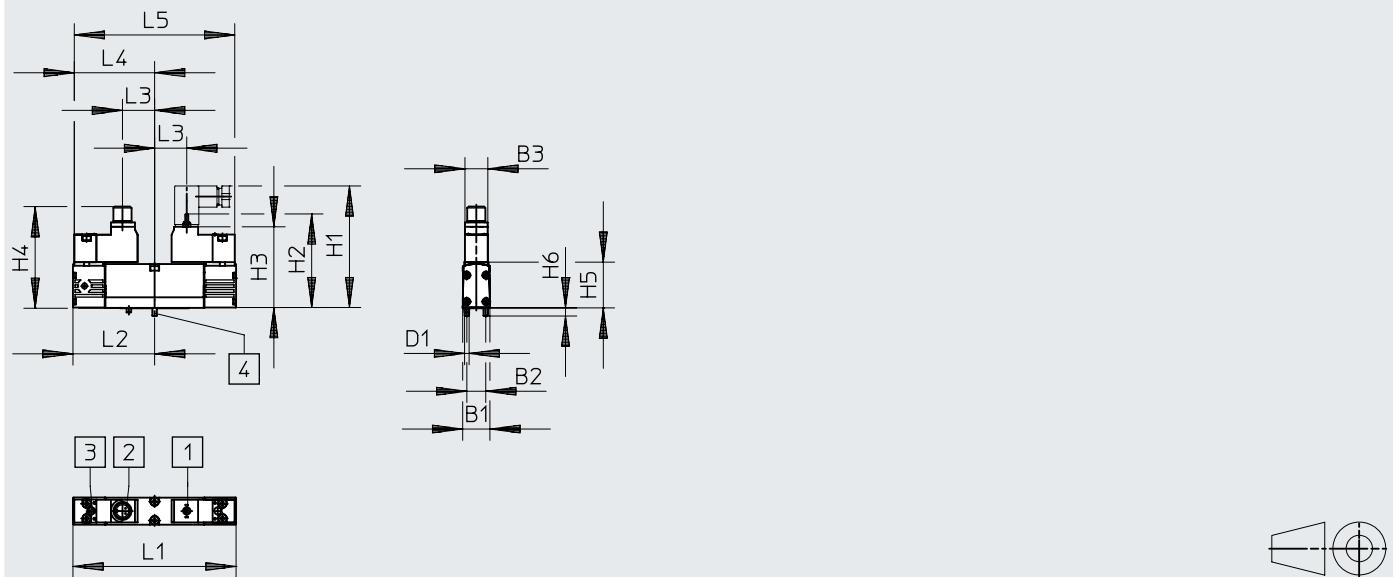
Typ	B1	B2	D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...R3	18	12,5	M3	67	30,3	5,4	95,4	53,9	21,3	53,1

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

## Abmessungen

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

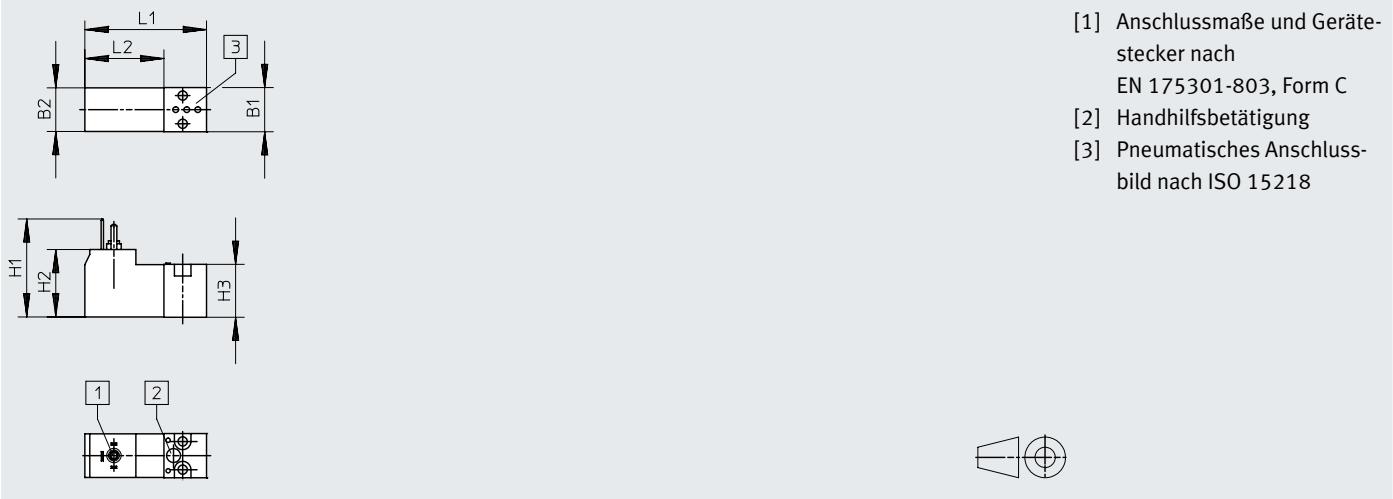
# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

### Abmessungen

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

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

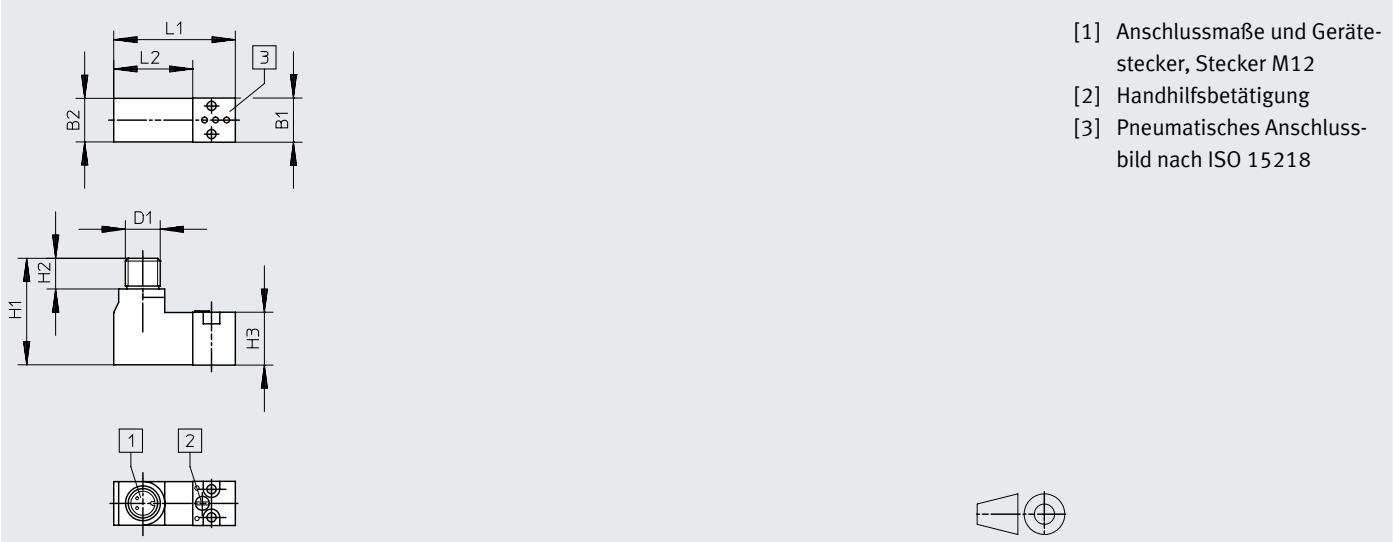


Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
VSCS-...C1	15,2	15	–	33,7	10,5	18,2	41,9	14,7

### Abmessungen

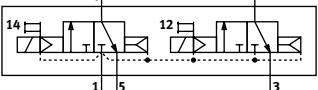
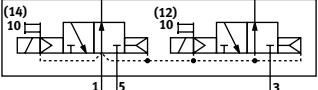
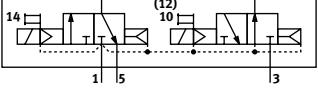
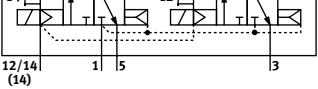
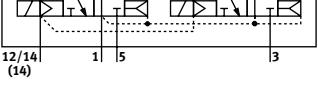
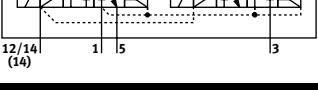
Vorsteuerventil mit Stecker M12, VSCS-...R3

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



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

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

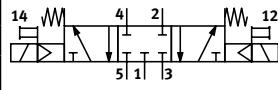
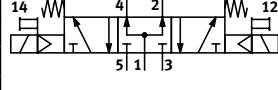
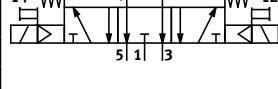
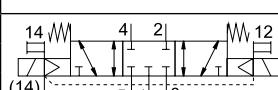
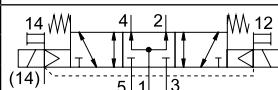
Bestellangaben – Vorsteuerung montiert		Code	Schaltzeichen	Teile-Nr.	Typ
<b>2x 2/2 Wege-Magnetventil</b>					
T22C	–		Bestellung über Online-Konfigurator	–	–
<b>2x 3/2 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelsecker Bauform C nach EN 175301-803</b>					
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung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

# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

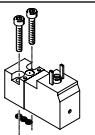
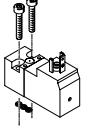
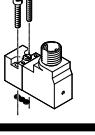
Bestellangaben – Vorsteuerung montiert				Teile-Nr.	Typ	
Code	Schaltzeichen					
<b>5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803</b>						
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	546701	VSVA-B-M52-AH-A2-1C1
				12 V DC	547139	VSVA-B-M52-AH-A2-5C1
				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
<b>5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803</b>						
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			Teile-Nr.	Typ		
Code	Schaltzeichen					
<b>5/3 Wege-Magnetventil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803</b>						
G		Ruhestellung: geschlossen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	<b>546709</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547147</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547227</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547187</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547107</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-1AC1</b>
B		Ruhestellung: offen	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	<b>546705</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547143</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547223</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547183</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547103</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-1AC1</b>
E		Ruhestellung: entlüftend	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	<b>546707</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547145</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547225</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547185</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547105</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-1AC1</b>
G		Ruhestellung: geschlossen	externe Steuerluftversor- gung	24 V DC	<b>547087</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547167</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547247</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547207</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547127</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-1AC1</b>
B		Ruhestellung: offen	externe Steuerluftversor- gung	24 V DC	<b>547083</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547163</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547243</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547203</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547123</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-1AC1</b>
E		Ruhestellung: entlüftend	externe Steuerluftversor- gung	24 V DC	<b>547085</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547165</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547245</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547205</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547125</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-1AC1</b>

# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

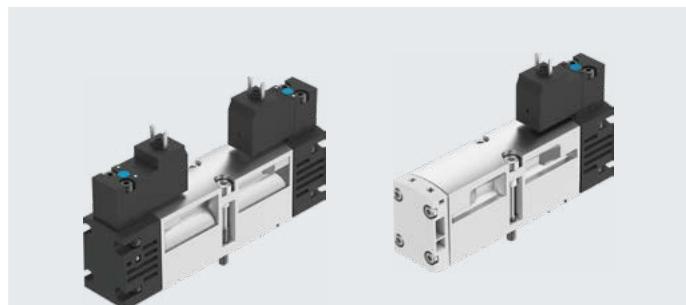
## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung separat		Teile-Nr.	Typ		
<b>2x 3/2 Wegeventil ohne Vorsteuerventile</b>					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung 2x geschlossen	546732	VSVA-B-T32C-A-A2-P1	
		Ruhestellung 2x offen	546734	VSVA-B-T32U-A-A2-P1	
<b>5/2 Wegeventil monostabil ohne Vorsteuerventil</b>					
	interne Steuerluftversorgung	pneumatische Feder	546740	VSVA-B-M52-A-A2-P1	
		mechanische Feder	546742	VSVA-B-M52-M-A2-P1	
<b>5/2 Wege-Impulsventil bistabil ohne Vorsteuerventile</b>					
	interne Steuerluftversorgung	Dominanz 1. Signal	546736	VSVA-B-B52-A2-P1	
		Dominanz bei 14	546738	VSVA-B-D52-A2-P1	
<b>5/3 Wege-Mittelstellungsventil monostabil ohne Vorsteuerventile</b>					
	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	
<b>Vorsteuerventil nach ISO 15218</b>					
	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
	Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803, mit Schutzleiter	24 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	546258	VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	571063	VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1
		110 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	546259	VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	571064	VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1
	Rundstecker M12 nach IEC 61076-2-101	230 V AC	Handhilfsbetätigung tastend	546260	VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1
			Handhilfsbetätigung tastend/rastend	571065	VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1
		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 <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup> , N <sup>5)</sup> , F <sup>6)</sup> , W <sup>7)</sup>	–	–
Speicherstabilität	monostabil	monostabil	monostabil	bistabil
Rückstellart pneumatische Feder	ja	ja	ja	–
Rückstellart mechanische Feder	nein	nein	ja	–
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Überdeckung	positive Überdeckung			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Steuerart	vorgesteuert			
Vorsteuerverschnittstelle	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 12, 14	G1/4 M5		
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]	1.8 ... 2.2		
Produktgewicht	ohne Vorsteuerventil [g] Magnetventil [g]	229 305	229 305	142 180
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 Einzelschlussplatte [l/min]	1000	1000	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet [l/min]	1000	900	1100	1000
Normalnennendurchfluss [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-...-2AC1
				VSVA-...-1AC1	VSVA-...-3AC1
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1800	–	–	–
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					
Typ		VSVA-...-1C1	VSVA-...-P1	VSVA-...-5C1	VSVA-...-2AC1
				VSVA-...-1AC1	VSVA-...-3AC1
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geöelter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50			
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50			
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>		–	–	–	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>		–	–	–	nach UK Vorschriften für EMV
Zulassung <sup>2)</sup>	c UL us - Recognized (OL)	c UL us - Recognized (OL)	–	–	–

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://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.

2) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/) → Support/Downloads.

Betriebs- und Steuerdruck						
Ventilfunktion		2x 2/2-Wegeventil		2x 3/2-Wegeventil		
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 <sup>1)</sup>		[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

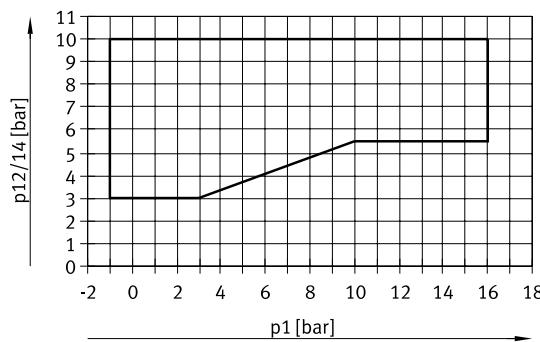
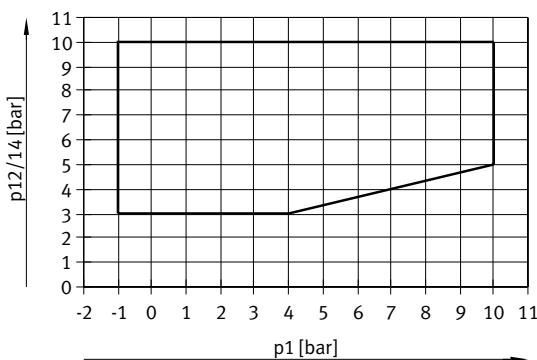
Betriebs- und Steuerdruck		Ventilfunktion	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
			pneumatische Feder	mechanische Feder	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	-0,09 ... 1,6	-0,09 ... 1,6	-0,09 ... 1,6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

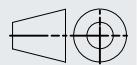
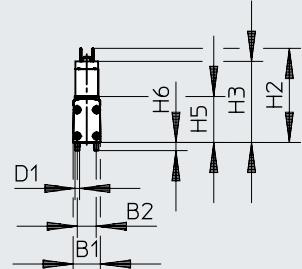
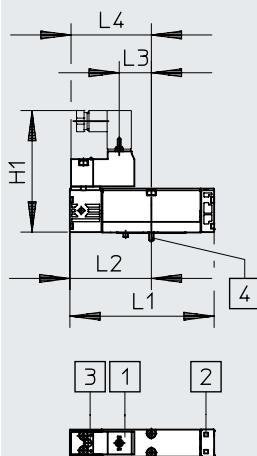
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

**Abmessungen**

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker Form C

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



[1] Anschlussmaße und Geräte-  
stecker nach  
EN 175301-803, Form C

[2] Nut für Bezeichnungsschild

[3] Handhilfsbetätigung

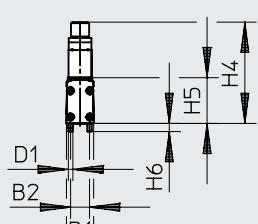
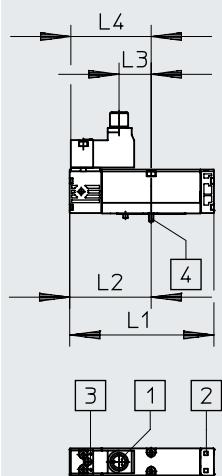
[4] Befestigungsschrauben un-  
verlierbar

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**

5/2-Wegeventil monostabil mit Stecker M12

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



[1] Anschlussmaße und Geräte-  
stecker, Stecker M12

[2] Nut für Bezeichnungsschild

[3] Handhilfsbetätigung

[4] Befestigungsschrauben un-  
verlierbar

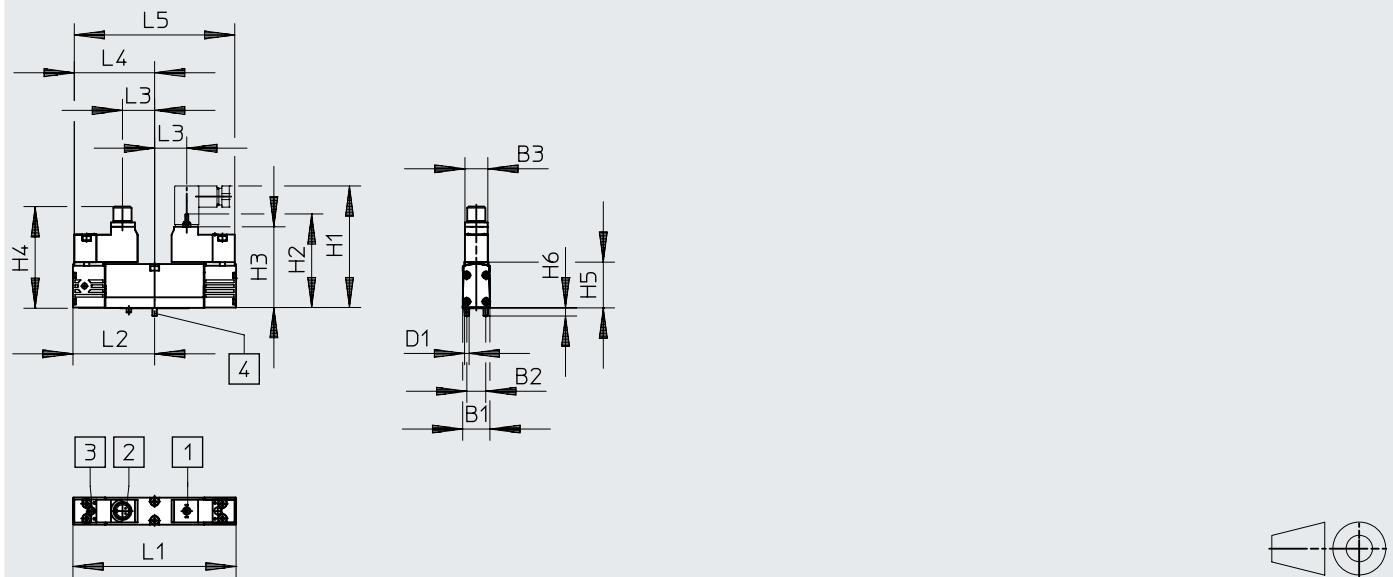
Typ	B1	B2	D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...R3	26,3	19	M4	76,1	39,3	7	113,1	63,1	29,8	61,6

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

## Abmessungen

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

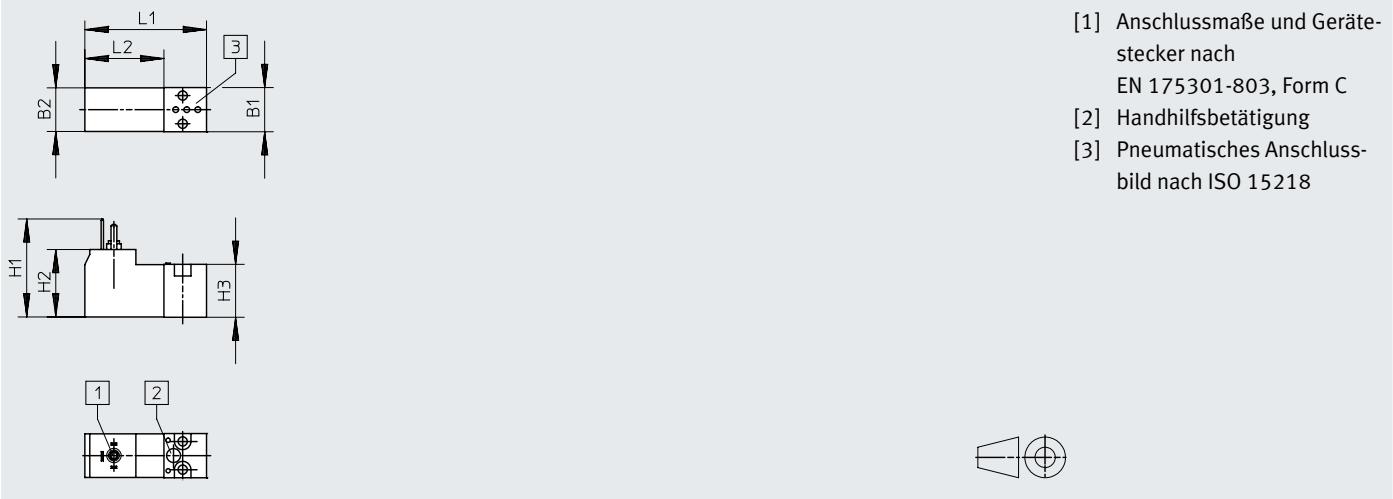
# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

### Abmessungen

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

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

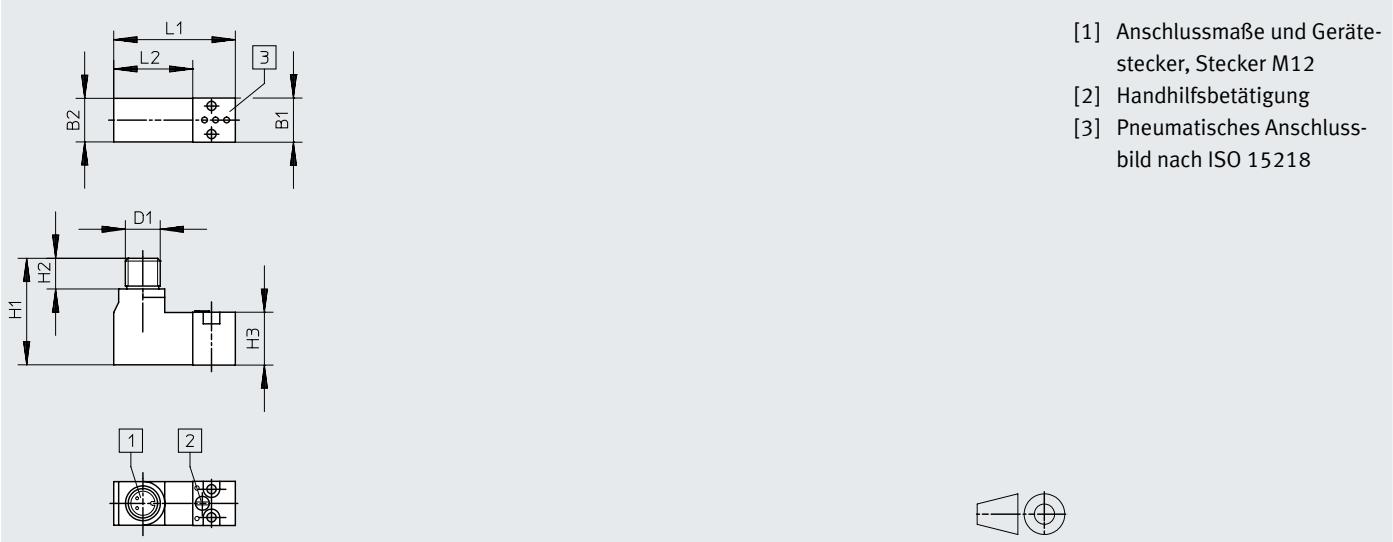


Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
VSCS-...C1	15,2	15	–	33,7	10,5	18,2	41,9	14,7

### Abmessungen

Vorsteuerventil mit Stecker M12, VSCS-...R3

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



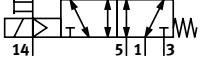
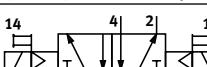
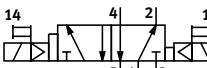
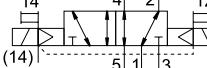
Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
VSCS-...R3	15,2	15	M12	36,7	10,6	18,2	41,9	27,2

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

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

# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

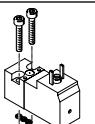
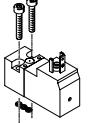
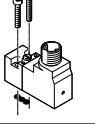
Bestellangaben – Vorsteuerung montiert				Teile-Nr.	Typ
Code	Schaltzeichen				
<b>5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803</b>					
M		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	24 V DC	<b>546700</b> VSVA-B-M52-AH-A1-1C1
				12 V DC	<b>547138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

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

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

# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

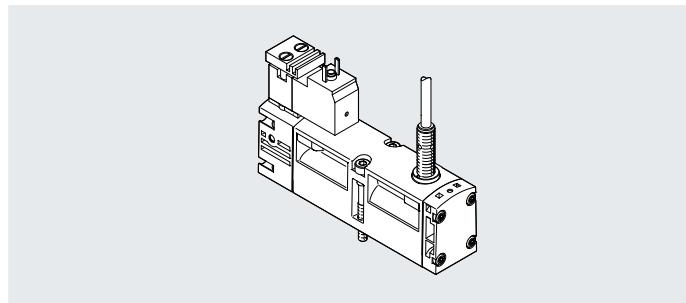
## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Bestellangaben – Vorsteuerung separat		Teile-Nr.	Typ		
<b>2x 3/2 Wegeventil ohne Vorsteuerventile</b>					
	interne Steuerluftversorgung	Ruhestellung 2x geschlossen	546731	VSVA-B-T32C-A-A1-P1	
		Ruhestellung 2x offen	546733	VSVA-B-T32U-A-A1-P1	
<b>5/2 Wegeventil monostabil ohne Vorsteuerventil</b>					
	interne Steuerluftversorgung	pneumatisch	546739	VSVA-B-M52-A-A1-P1	
		mechanische Feder	546741	VSVA-B-M52-M-A1-P1	
<b>5/2 Wege-Impulsventil bistabil ohne Vorsteuerventile</b>					
	interne Steuerluftversorgung	Dominanz 1. Signal	546735	VSVA-B-B52-A1-P1	
		Dominanz bei 14	546737	VSVA-B-D52-A1-P1	
<b>5/3 Wege-Mittelstellungsventil monostabil ohne Vorsteuerventile</b>					
	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	
<b>Vorsteuerventil nach ISO 15218</b>					
	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]
Ventilgröße	[mm]
Anschluss an der Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5
	12, 14
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]
Produktgewicht	mit Stecker, M8x1 [g]
	mit offenem Kabelende [g]
Schalldruckpegel	[dB (A)]
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
Normalnennendurchfluss	[l/min]	1100

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionerkennung

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen					
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>				
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>	nach UK Vorschriften für EMV				
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 Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://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		

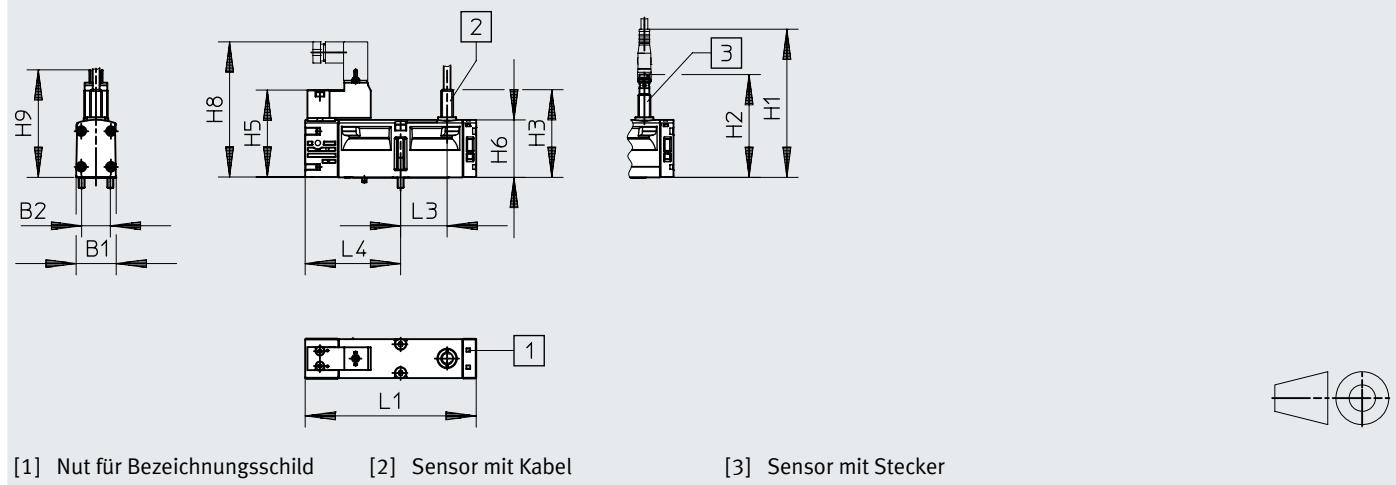
Elektrische Daten					
Elektrischer Anschluss	Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C, ohne Schutzleiter				
Betriebsspannung	[V DC]	24 +10%/-15%			
Spulenkennwerte	[W]	1,8			
Einschaltzeit ED	[%]	100			
Signalzustandsanzeige	mit Zubehör				
Schutzart nach EN 60529	IP65, NEMA 4 (jeweils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

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

Elektrische Daten – Sensor		VSVA-B-...P	VSVA-B-...C
Typ			
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	60	60
	aus	[ms]	[ms]
		11	11

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, PA
Dichtungen	FPM, NBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

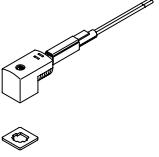
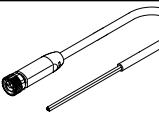
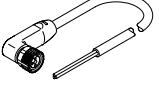
## Abmessungen

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

	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

# Magnetventile VSVA, mit Vorsteuerschnittstelle nach ISO 15218

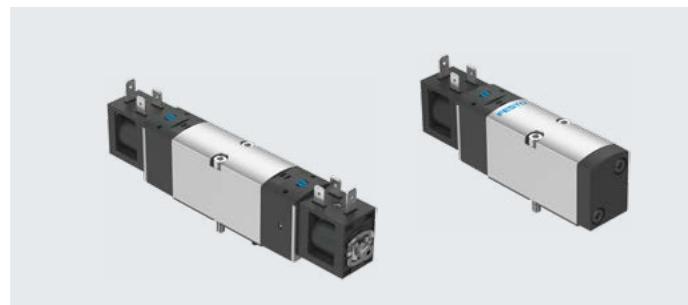
## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm, Ventil mit Positionserkennung

Bestellangaben – Vorsteuerung montiert		Elektrischer Anschluss Sensor	Teile-Nr.	Typ
<b>5/2 Wege-Magnetventil monostabil, mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803</b>				
SO	4 2	induktiver Sensor mit PNP-Ausgang	Stecker, M8x1, 3-polig	<b>560726</b> <b>VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-APP</b>
-			offenes Kabelende, 2,5 m	<b>560725</b> <b>VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-APC</b>
SQ	14 5 1 3	induktiver Sensor mit NPN-Ausgang	Stecker, M8x1, 3-polig	<b>560745</b> <b>VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-ANP</b>
-			offenes Kabelende, 2,5 m	<b>560744</b> <b>VSVA-B-M52-MZ-A1-1C1-ANC</b>
Bestellangaben – Zubehör		Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
<b>Steckdose für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C</b>				
-		Dose gewinkelt, Form C, 3-polig, Schraubklemme	Kabelverschraubung PG7 Kabelverschraubung M12	<b>151687</b> <b>MSSD-EB</b> <b>539712</b> <b>MSSD-EB-M12</b>
<b>Leuchtdichtung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C</b>				
-		für Steckdose MSSD, 12 ... 24 V DC		<b>151717</b> <b>MEB-LD-12-24DC</b>
<b>Verbindungsleitung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C</b>				
GG		Dose gewinkelt, Form C, mit LED offenes Ende, 3-adrig	3-polig, Kabelmantel PVC	2,5 m <b>151688</b> <b>KMEB-1-24-2.5-LED</b>
GH				5 m <b>151689</b> <b>KMEB-1-24-5-LED</b>
GJ				10 m <b>193457</b> <b>KMEB-1-24-10-LED</b>
<b>Verbindungsleitung für den elektrischen Anschluss des Sensors zur Positionserkennung</b>				
GM		Dose gerade, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig		2,5 m <b>8078223</b> <b>NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3</b>
GN				5 m <b>8078224</b> <b>NEBA-M8G3-U-5-N-LE3</b>
GO		Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig		2,5 m <b>8078230</b> <b>NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3</b>
GP				5 m <b>8078231</b> <b>NEBA-M8W3-U-5-N-LE3</b>

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

-  Durchfluss  
max. 924 l/min

-  Spannung  
24 V DC

**Allgemeine Technische Daten**

Ventilfunktion	5/2 monostabil		5/2 bistabil	5/3 entlüftet
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	–	mechanische Feder
Konstruktiver Aufbau	Kolbenschieber mit Dichtring			
Überdeckung	negative Überdeckung			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Steuerart	vorgesteuert			
Steuerluftversorgung	intern			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	tastend; rastend			
Befestigungsart	auf Anschlussplatte			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite [mm]	6,4			
Ventilgröße [mm]	26			
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5	Anschlussplatte Größe 26 mm nach ISO 15407-1			
Anschluss Atmungsöffnung	nicht gefasst			
b-Wert	0,29	0,29	0,3	0,29
C-Wert [l/sbar]	3,94	3,98	3,92	3,99
Anzugsdrehmoment Ventilbefestigung [Nm]	2,4			
Produktgewicht [g]	240	242	319	320
Entspricht Norm	ISO 15407-1			

**Durchflusswerte**

Ventilfunktion	5/2 monostabil		5/2 bistabil	5/3 entlüftet
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	–	mechanische Feder
Durchfluss Ventil [l/min]	915	915	915	924
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte [l/min]	915	915	915	924
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet [l/min]	880	880	880	885
Normalnennendurchfluss [l/min]	900	900	900	900

**Schaltzeiten**

Ventilfunktion	5/2 monostabil		5/2 bistabil	5/3 entlüftet
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	–	mechanische Feder
Schaltzeit ein [ms]	14,3	16,2	–	11,9
Schaltzeit aus [ms]	25,2	22,8	–	36,2
Schaltzeit um [ms]	–	–	10,8	18,9

# Magnetventile VSVA, mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	2500
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	1100
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)
Betriebsdruck	[MPa]	0,3 ... 0,8
	[bar]	3 ... 8
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		Form B nach Industriestandard (11 mm)
Nennbetriebsspannung	[V DC]	24
Spulenkennwerte		24 V DC: 3,3 W
Zulässige Spannungsschwankungen	[%]	±10
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart		IP65 mit Steckdose nach IEC 60529
Signalzustandsanzeige		mit Zubehör

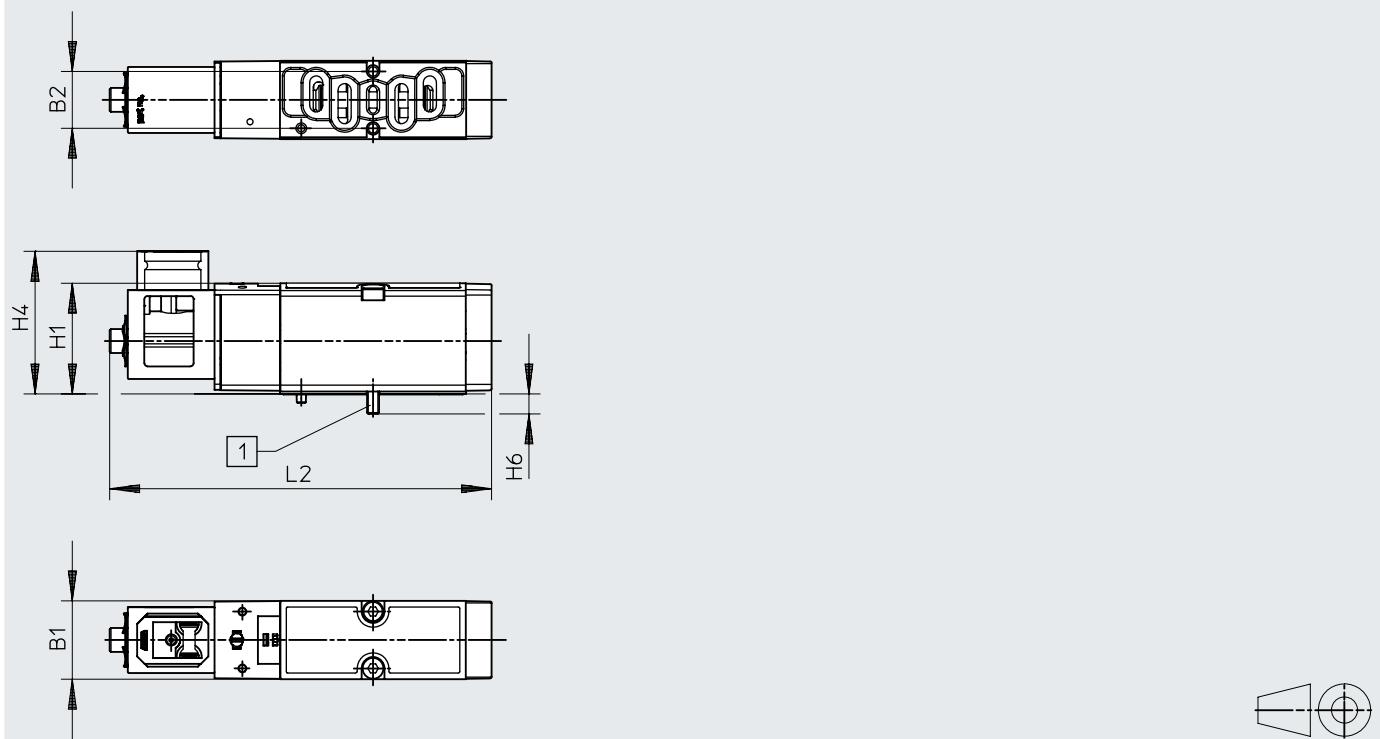
Werkstoffe		
Gehäuse		Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen		NBR, HNBR
Kolbenschieber		Aluminium-Knetlegierung
Schrauben		Stahl, verzinkt
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
LABS-Konformität		VDMA24364-Zone III

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

## Abmessungen

## 5/2 Wege-Magnetventil monostabil

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



## [1] Befestigungsschrauben M4

Typ	B1	B2	H1	H4	H6	L1
VSVA-BK-M52...	26,2	19	37	47,7	6,7	127,7

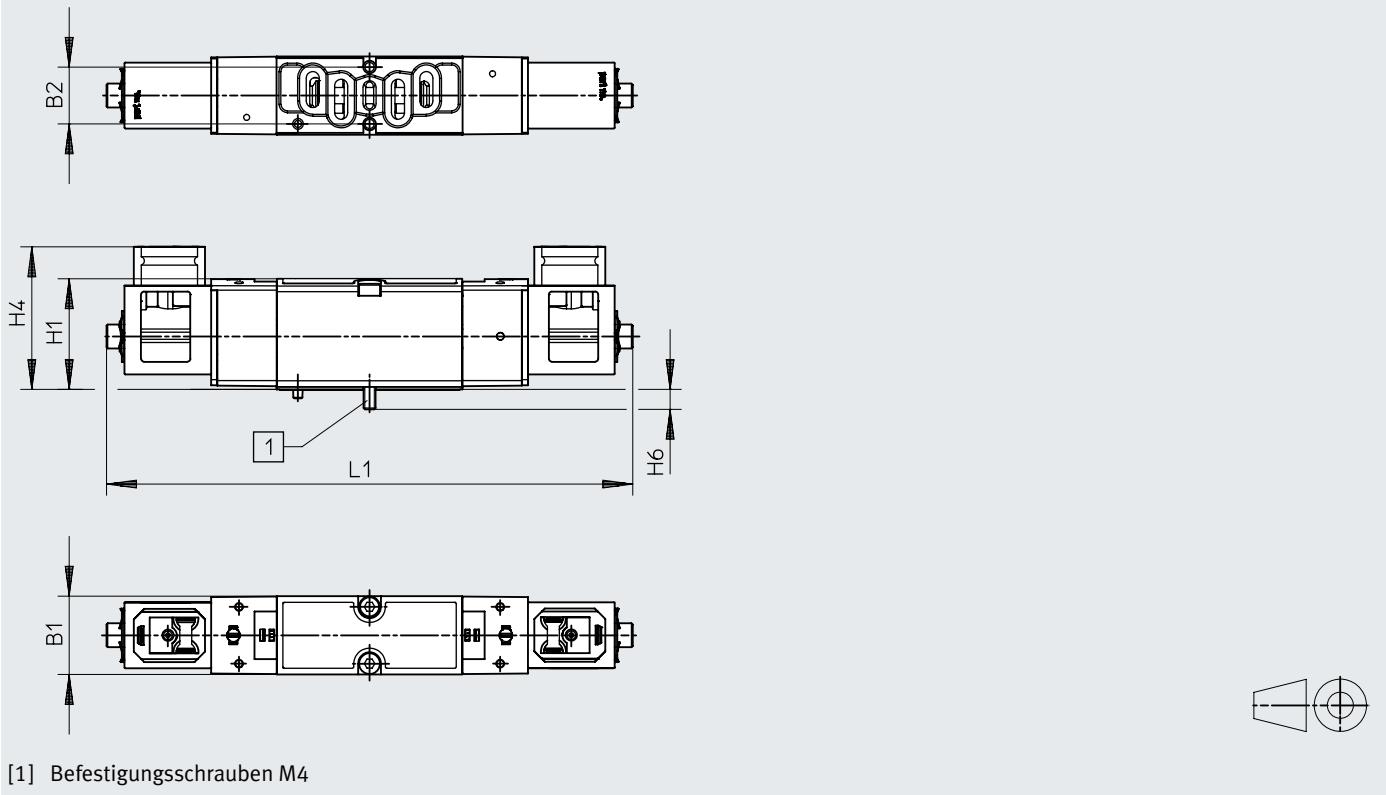
# Magnetventile VSVA, mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

### Abmessungen

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

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



[1] Befestigungsschrauben M4

Typ	B1	B2	H1	H4	H6	L1
VSVA-BK-B52...	26,1	19	37	47,7	6,7	176,1
VSVA-BK-P53...						

### Bestellangaben

Code	Schaltzeichen	Teile-Nr.	Typ		
<b>5/2 Wege-Magnetventil monostabil</b>					
-		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	<b>8150869</b>	<b>VSVA-BK-M52-MD-A1-1B2</b>
-		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	<b>8150870</b>	<b>VSVA-BK-M52-AD-A1-1B2</b>
<b>5/2 Wege-Magnetventil bistabil</b>					
-		-	interne Steuerluftversorgung	<b>8150871</b>	<b>VSVA-BK-B52-D-A1-1B2</b>
<b>5/3 Wege-Magnetventil</b>					
-		Ruhestellung entlüftet	interne Steuerluftversorgung	<b>8150872</b>	<b>VSVA-BK-P53E-D-A1-1B2</b>

## 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 <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup>	–	–
Speicherstabilität	monostabil	bistabil	monostabil
Rückstellart pneumatische Feder	ja	ja	–
Rückstellart mechanische Feder	nein	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
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	450	550
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	400	550
Normalnennendurchfluss	[l/min]	400	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			
Typ		VSVA-B-....-A2-1R...	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R2L VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R2L VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R2L VSVA-B-T32U-AH-A2-1R5L
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>		nach EU-EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften		– –
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[μs]	500	500
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[μs]	500	500
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27	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	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://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
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geöelter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa] [bar]	0,3 ... 0,8 3 ... 8
	Steuerluftversorgung extern	[MPa] [bar]	0,3 ... 1 3 ... 10
			–0,09 ... 1 –0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa] [bar]	0,3 ... 0,8 3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>			2
Zulassung		c UL us - Recognized (OL) C-Tick	

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

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 <sup>1)</sup>
Einschaltdauer ED	%		100
Schutzart nach EN 60529		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)	
Signalzustandsanzeige		LED	
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse	
Zusätzliche Funktionen		Haltestromabsenkung Schutzbabschaltung	
Schutz gegen direktes und indirektes Berühren		PELV	

1) Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

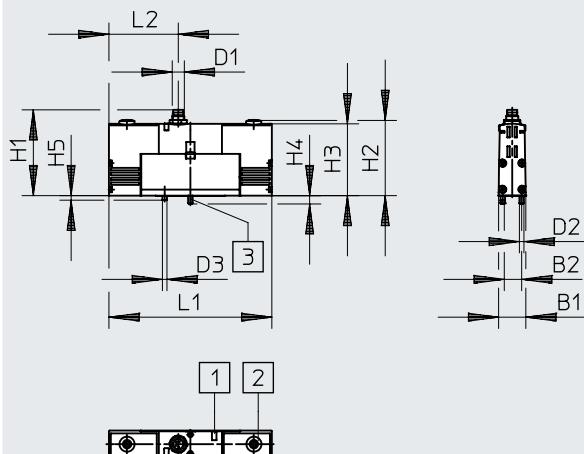
Werkstoffe			
Gehäuse		Aluminium-Druckguss, POM	
Dichtungen		NBR	
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform	
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L	

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

## Abmessungen

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

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

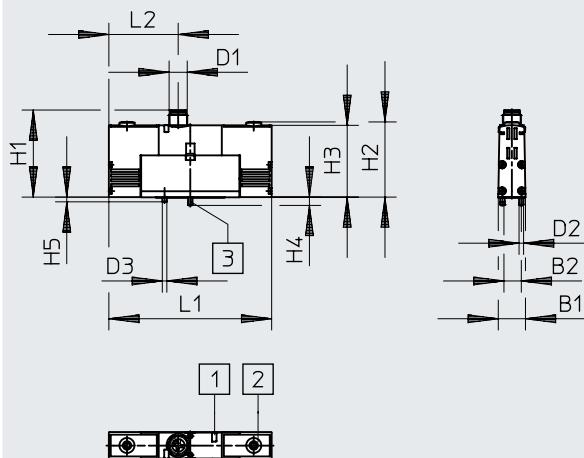


[1] Leuchtdiode  
 [2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar



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



[1] Leuchtdiode  
 [2] Handhilfsbetätigung

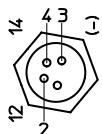
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar



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						

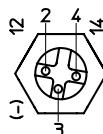
## Anschlussbelegung

M8x1



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

M12x1



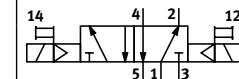
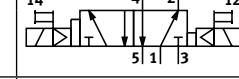
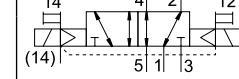
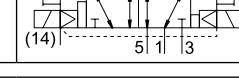
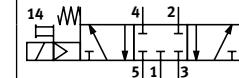
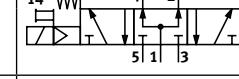
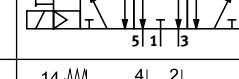
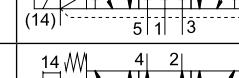
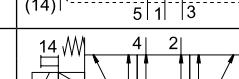
- 2 Signal (+) Magnet 12  
 3 com (-)  
 4 Signal (+) Magnet 14

# Magnetventile VSVA, mit Zentralstecker M8x1, M12x1

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

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

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

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

# Magnetventile VSVA, mit Zentralstecker M8x1, M12x1

## 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 <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
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	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	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 <sup>1)</sup>		
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal [μs]	400		
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal [μs]	100		
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 Konformitätserklärung: [www.festo.com/catalogue/...](http://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
	[bar]	3 ... 8	3 ... 8
	Steuerluftversorgung extern [MPa]	0,3 ... 1	-0,09 ... 1,6
	[bar]	3 ... 10	-0,9 ... 16
Steuerdruck <sup>1)</sup>	[MPa]	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
	[bar]	3 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		2	
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark		

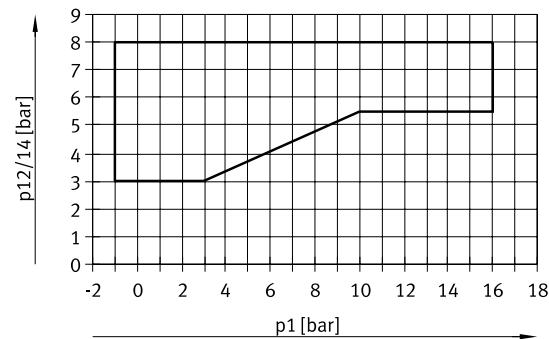
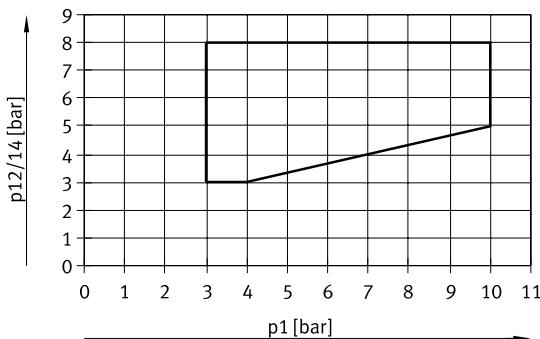
1) Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck → Diagramm

2) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

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

2x 3/2-Wegeventil

5/2-Wegeventil und 5/3-Wegeventil



## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

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 <sup>1)</sup>
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	
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse	
Zusätzliche Funktionen		Haltestromabsenkung Schutzabschaltung	
Schutz gegen direktes und indirektes Berühren		PELV	

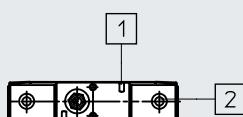
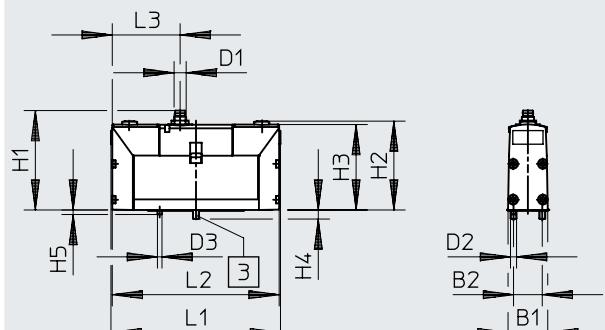
1) Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, POM
Dichtungen	HNBR, NBR, FPM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

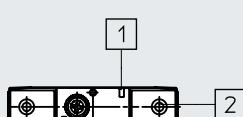
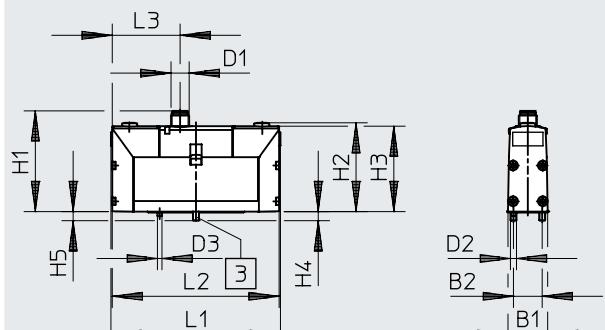
## Abmessungen

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

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)[1] Leuchtdiode  
[2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

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

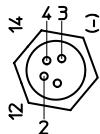
[1] Leuchtdiode  
[2] Handhilfsbetätigung

[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							

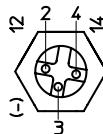
## Anschlussbelegung

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

# Magnetventile VSVA, mit Zentralstecker M8x1, M12x1

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

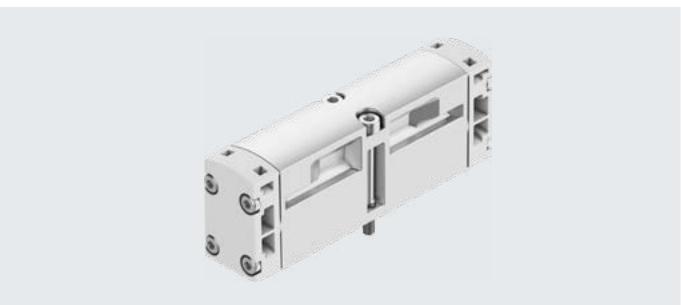
Bestellangaben		Code   Schaltzeichen	Teile-Nr.	Typ
<b>2x 3/2 Wege-Magnetventil</b>				
K		Ruhestellung: 2x geschlossen	interne Steuerluftversorgung	M8x1 <b>534532</b>   <b>VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L</b>
				M12x1 <b>534552</b>   <b>VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L</b>
N		Ruhestellung: 2x offen	interne Steuerluftversorgung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

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

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

## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

-  Durchfluss  
550 ... 750 l/min



Allgemeine Technische Daten	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Ventilfunktion			
Ruhestellung	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup>	–	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , E <sup>3)</sup>
Speicherstabilität	monostabil	monostabil	bistabil
Rückstellart pneumatische Feder	ja	ja	–
Rückstellart mechanische Feder	nein	ja	–
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Überdeckung	positive Überdeckung		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	pneumatisch		
Steuerart	direkt		
Strömungsrichtung	nicht 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	–	–	–

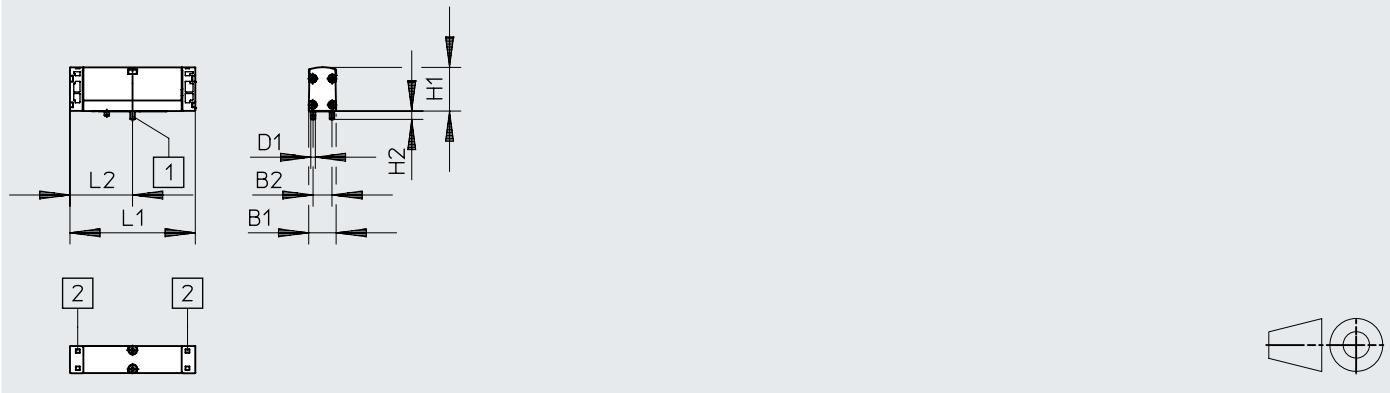
## Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil monostabil	5/2-Wegeventil bistabil	5/3-Wegeventil
Ventilfunktion		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
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	-
Steuerdruck	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	bei mechanischer Feder	[bar]	-	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
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

## Abmessungen

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

[1] Schrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

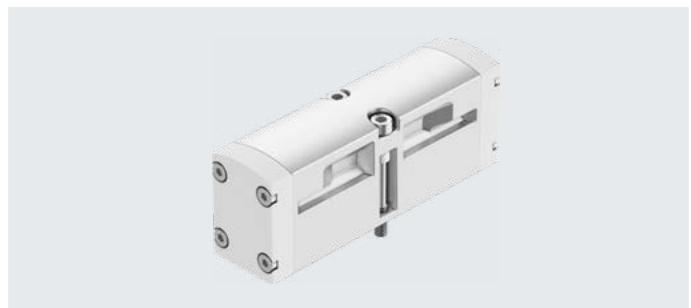
Typ	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2
VSPA-B	18	12,5	M3	29	5,4	83	41,5

Datenblatt – Ventilgröße 18 mm

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
Code	Schaltzeichen		
<b>2x 3/2 Wege-Pneumatikventil</b>			
K		546721	VSPA-B-T32C-A2
N		546722	VSPA-B-T32U-A2
H		546723	VSPA-B-T32H-A2
<b>5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil</b>			
M		546726	VSPA-B-M52-A-A2
O		546727	VSPA-B-M52-M-A2
<b>5/2 Wege-Pneumatikventil, Impulsventil bistabil</b>			
J		546724	VSPA-B-B52-A2
D		546725	VSPA-B-D52-A2
<b>5/3 Wege-Pneumatikventil</b>			
G		546730	VSPA-B-P53C-A2
B		546728	VSPA-B-P53U-A2
E		546729	VSPA-B-P53E-A2

## Datenblatt – Ventilgröße 26 mm

-  Durchfluss  
1250 ... 1400 l/min



Allgemeine Technische Daten		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
Ventilfunktion					
Ruhestellung		C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup>	–	–	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , E <sup>3)</sup>
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			
Einbaurlage		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		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
			monostabil	bistabil
Durchfluss Ventil	[l/min]	1250	1400	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelschlussplatte	[l/min]	1000	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	900	1100	1100
Normalnennendurchfluss	[l/min]	900	1100	1100

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		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil monostabil	5/2-Wegeventil bistabil	5/3-Wegeventil		
Ventilfunktion							
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Steuermedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	bei pneumatischer Feder	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 16		
Betriebsdruck		[bar]	-	-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
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://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
<b>2x 3/2 Wege-Pneumatikventil</b>					
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
<b>5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil</b>					
M		pneumatische Feder		546716	VSPA-B-M52-A-A1
O		mechanische Feder		546717	VSPA-B-M52-M-A1
<b>5/2 Wege-Pneumatikventil, Impulsventil bistabil</b>					
J		Dominanz 1. Signal		546714	VSPA-B-B52-A1
D		Dominanz bei 14		546715	VSPA-B-D52-A1
<b>5/3 Wege-Pneumatikventil</b>					
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

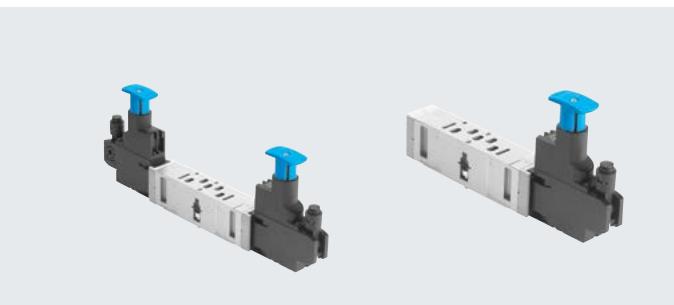
Bedienteil: PA

### Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform

### LABS-Konformität:

VDMA24364-B1/B2-L



### 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

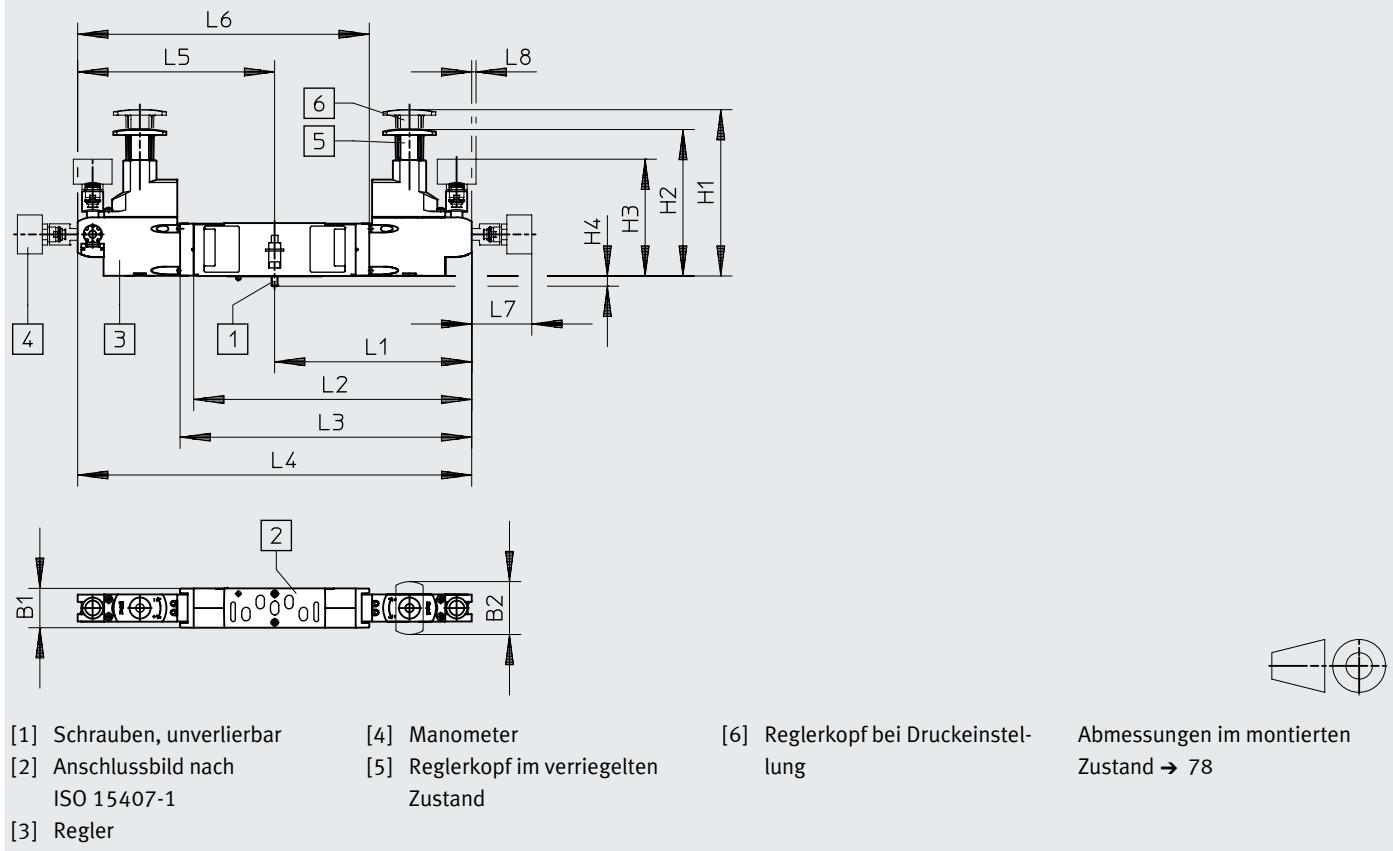
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	[°C] -5 ... +50
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart	IP65 NEMA 4

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Höhenverkettung

### Abmessungen

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



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
							126,7	—	187,7	—	—	—		
							—	—	—	—	126,7	187,7		
							126,7	—	—	253,4	—	—		
							126,7	—	—	253,4	—	—		
							126,7	—	187,7	—	—	—		
							—	—	—	—	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
							130,4	—	192,9	—	—	—		
							—	—	—	—	130,4	192,9		
							130,4	—	—	260,7	—	—		
							130,4	—	—	260,7	—	—		
							130,4	195	195	—	—	—		
							—	—	—	—	130,4	192,9		

## Höhenverkettung

Bestellangaben		Regelbereich	Ventilgröße [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Druckregler für 1</b>						
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
<b>Druckregler für 2</b>						
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
<b>Druckregler für 4</b>						
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
<b>Druckregler für 2 und 4</b>						
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
<b>Druckregler für 2 und 4 reversibel</b>						
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
<b>Druckregler für 2 reversibel</b>						
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
<b>Druckregler für 4 reversibel</b>						
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:

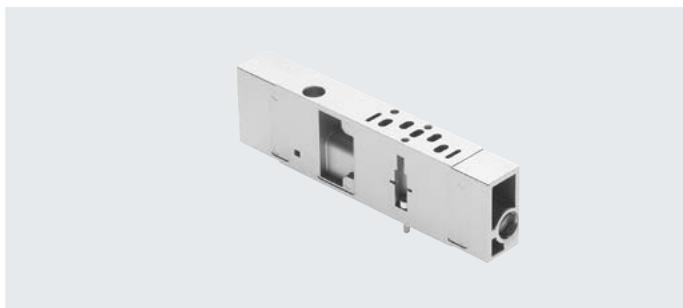
Gehäuse: Aluminium-Druckguss

### Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform

### LABS-Konformität:

VDMA24364-B1/B2-L



### Allgemeine Technische Daten

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

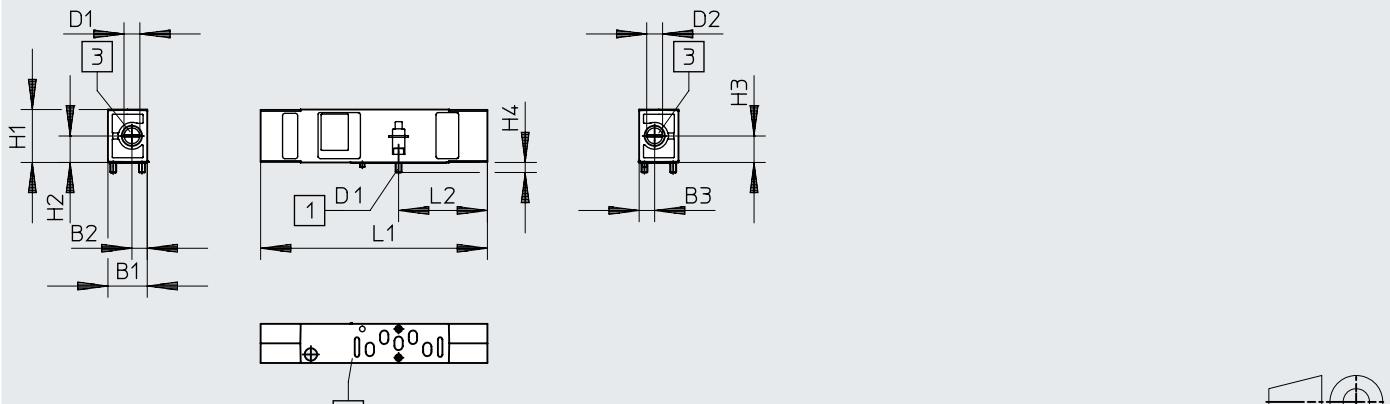
### Betriebs- und Umweltbedingungen

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

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Abmessungen

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



[1] Schrauben, unverlierbar

[2] Anschlussbild nach  
ISO 15407-1

[3] Regulierschrauben

Abmessungen im montierten  
Zustand → 79

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

LABS-Konformität:

VDMA24364-B1/B2-L



### Allgemeine Technische Daten

Basierend auf Norm	ISO 15407-1
Einbaurlage	beliebig
Pneumatische Höhenverkettung	Alternative Druckversorgung für 1
Befestigungsart Höhenverkettung	auf Verkettungsplatte auf Einzelanschlussplatte

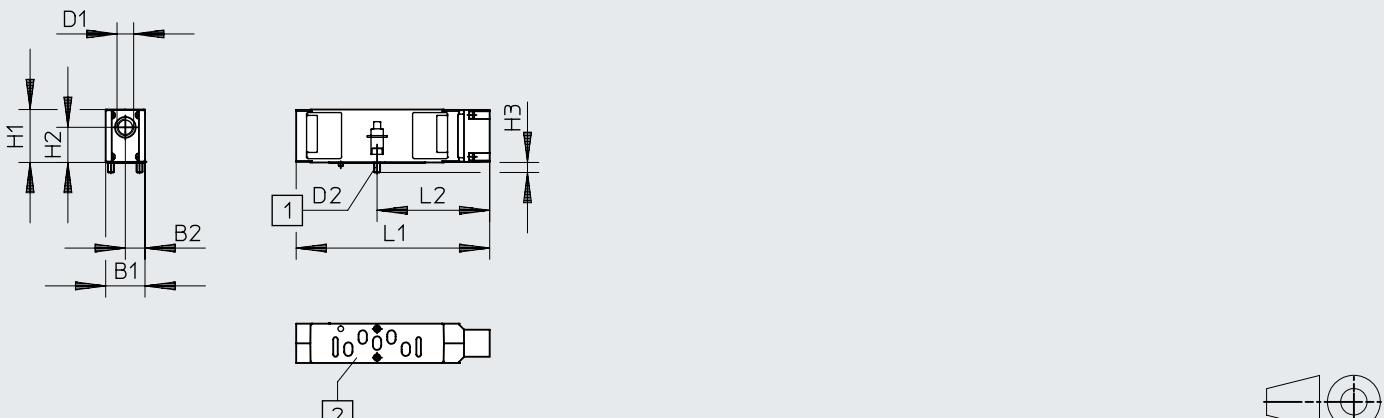
### Betriebs- und Umweltbedingungen

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

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Abmessungen

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



[1] Schrauben, unverlierbar

[2] Anschlussbild nach  
ISO 15407-1

Abmessungen im montierten  
Zustand → 80

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	<b>VABF-S3-2-P1A3-G18</b>
			26	1000	201	544434	<b>VABF-S3-1-P1A3-G14</b>

## 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

LABS-Konformität:

VDMA24364-B1/B2-L



### Allgemeine Technische Daten

Basierend auf Norm	ISO 15407-1
Einbaurlage	beliebig
Pneumatische Höhenverkettung	Absperrung für 1
Befestigungsart Höhenverkettung	auf Verkettungsplatte auf Einzelanschlussplatte

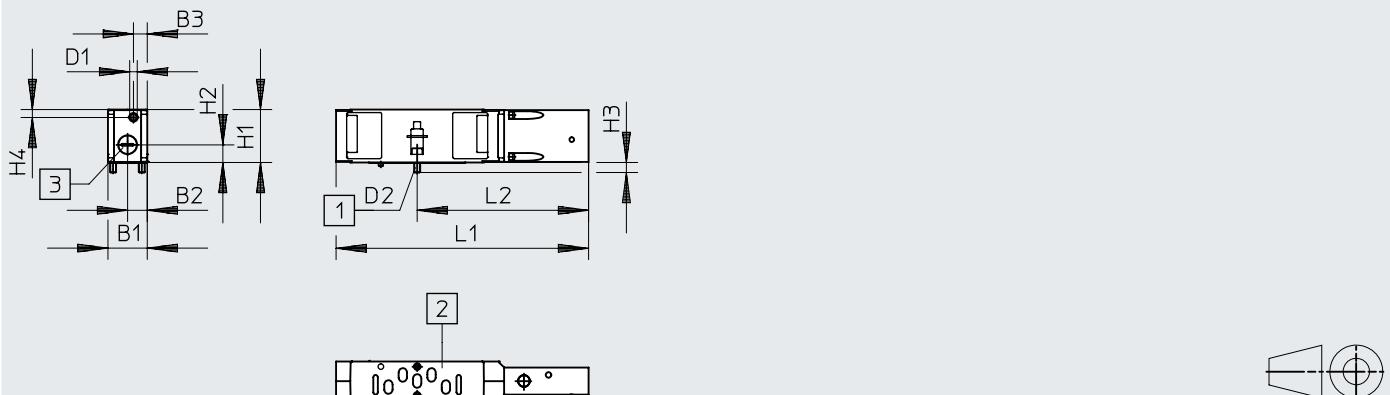
### Betriebs- und Umweltbedingungen

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 <sup>1)</sup>	0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Schutzart	IP65 NEMA 4

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

### Abmessungen

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



[1] Schrauben, unverlierbar

[2] Anschlussbild nach  
ISO 15407-1

[3] Absperrschaube

Abmessungen im montierten  
Zustand → 81

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 Ven-	18	400	212	543601	VABF-S3-2-L1D1-C
		tils vom Versorgungsdruck	26	800	286	543602	VABF-S3-1-L1D1-C

## Einzelverkettung

## Einzelanschlussplatte NAS

Werkstoffe:  
Aluminium-Druckguss

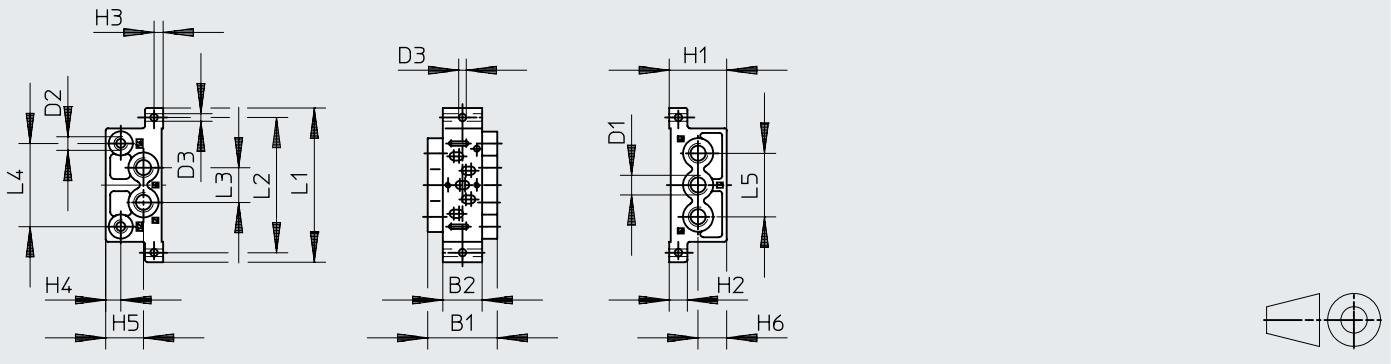
LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L



## Betriebs- und Umweltbedingungen

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

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://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	<b>161115</b>	<b>NAS-1/8-02-VDMA</b>
	26	G1/4	G1/8	160	<b>161109</b>	<b>NAS-1/4-01-VDMA</b>

## Längsverkettung

### Verkettungsplatte NAW

Werkstoffe:  
Aluminium-Druckguss

LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L



#### 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	geöelter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)

#### Bestellangaben

Verkettungsplatte	Ventilgröße [mm]	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		2, 4	12, 14			
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 → 75

### Endplattenbausatz NEV

Werkstoffe:  
Aluminium-Druckguss

LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L



#### Betriebs- und Umweltbedingungen

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

#### Bestellangaben

Lieferumfang	Ventilgröße [mm]	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1, 3, 5	12, 14			
Endplatte links und rechts, Schrauben, Hutschienenbefestigung, je eine Verschluss scheibe 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 → 75

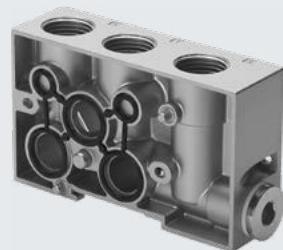
## Längsverkettung

## Zwischenplatte NZV

für Kombibatterie aus Ventilgröße  
18 mm und 26 mm

Werkstoffe:  
Aluminium-Druckguss

LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L

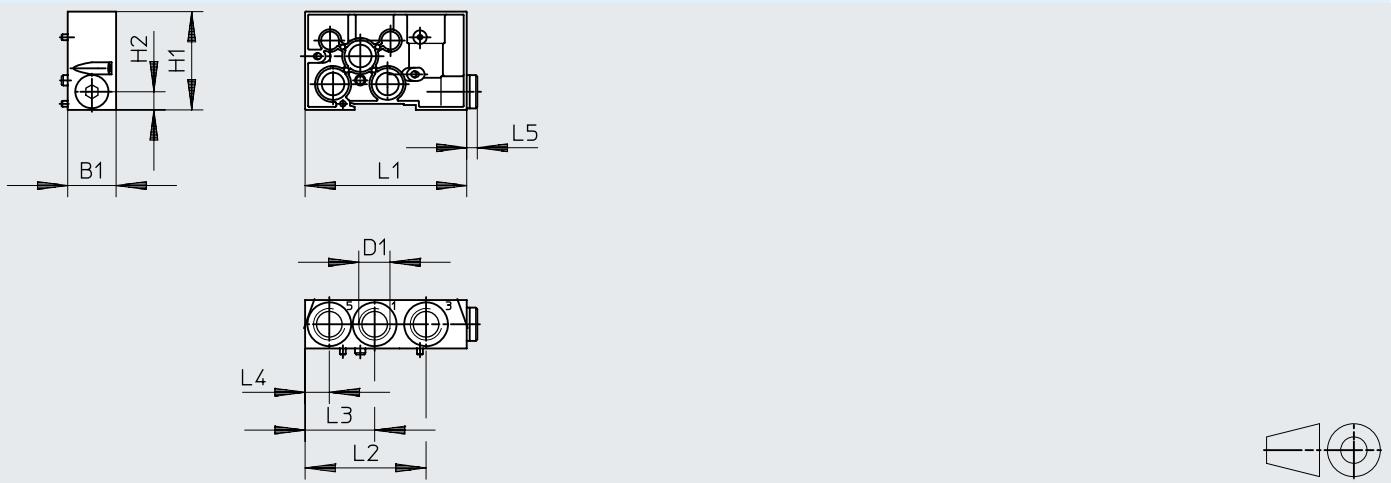


## Betriebs- und Umweltbedingungen

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

## Abmessungen

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



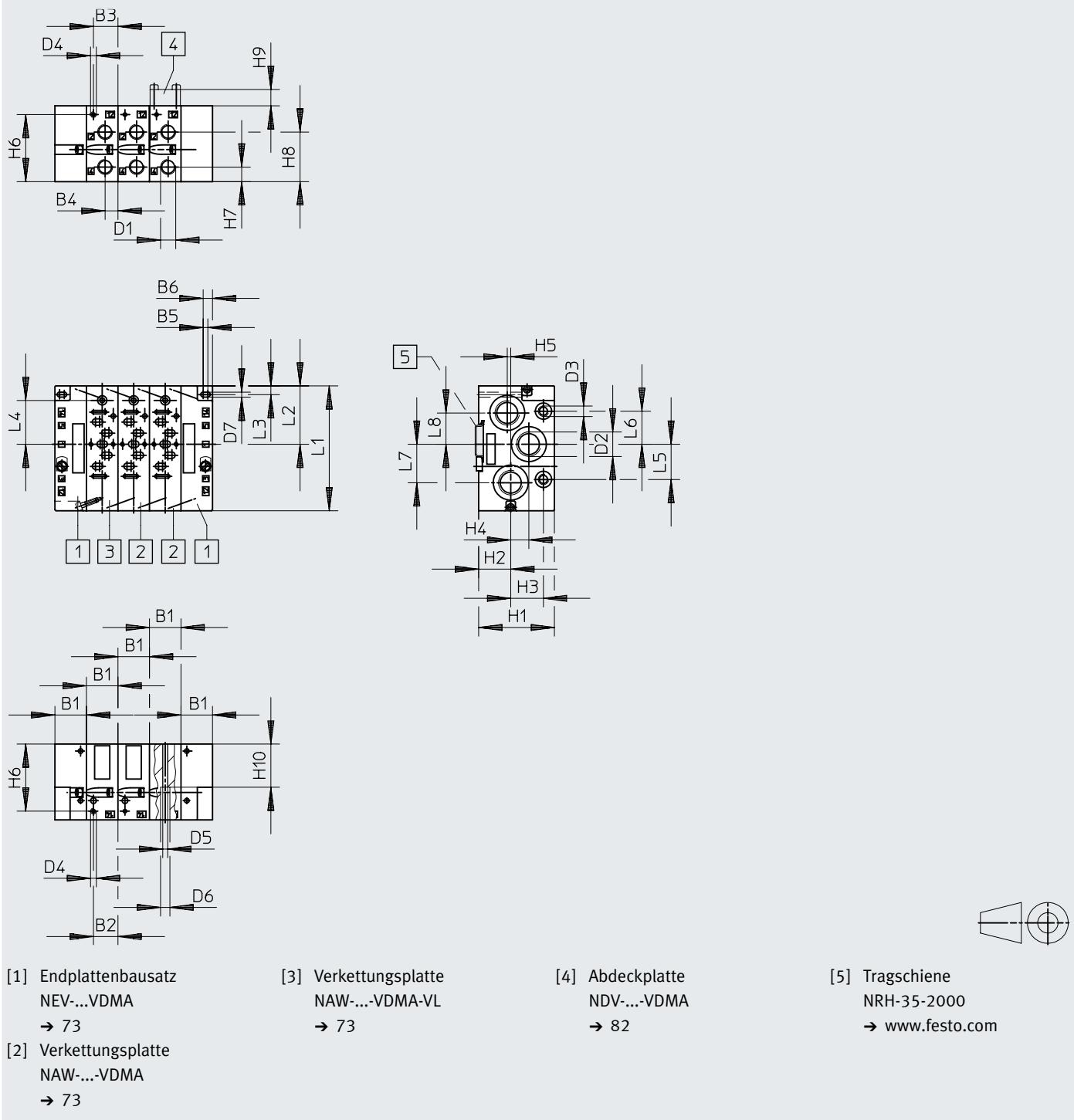
Typ	B1	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
NZV-01/02-VDMA	32	G1/2	65	12	107	80	46	16	7

## Bestellangaben

Beschreibung	Ventilgröße [mm]	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1, 3, 5	12, 14			
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

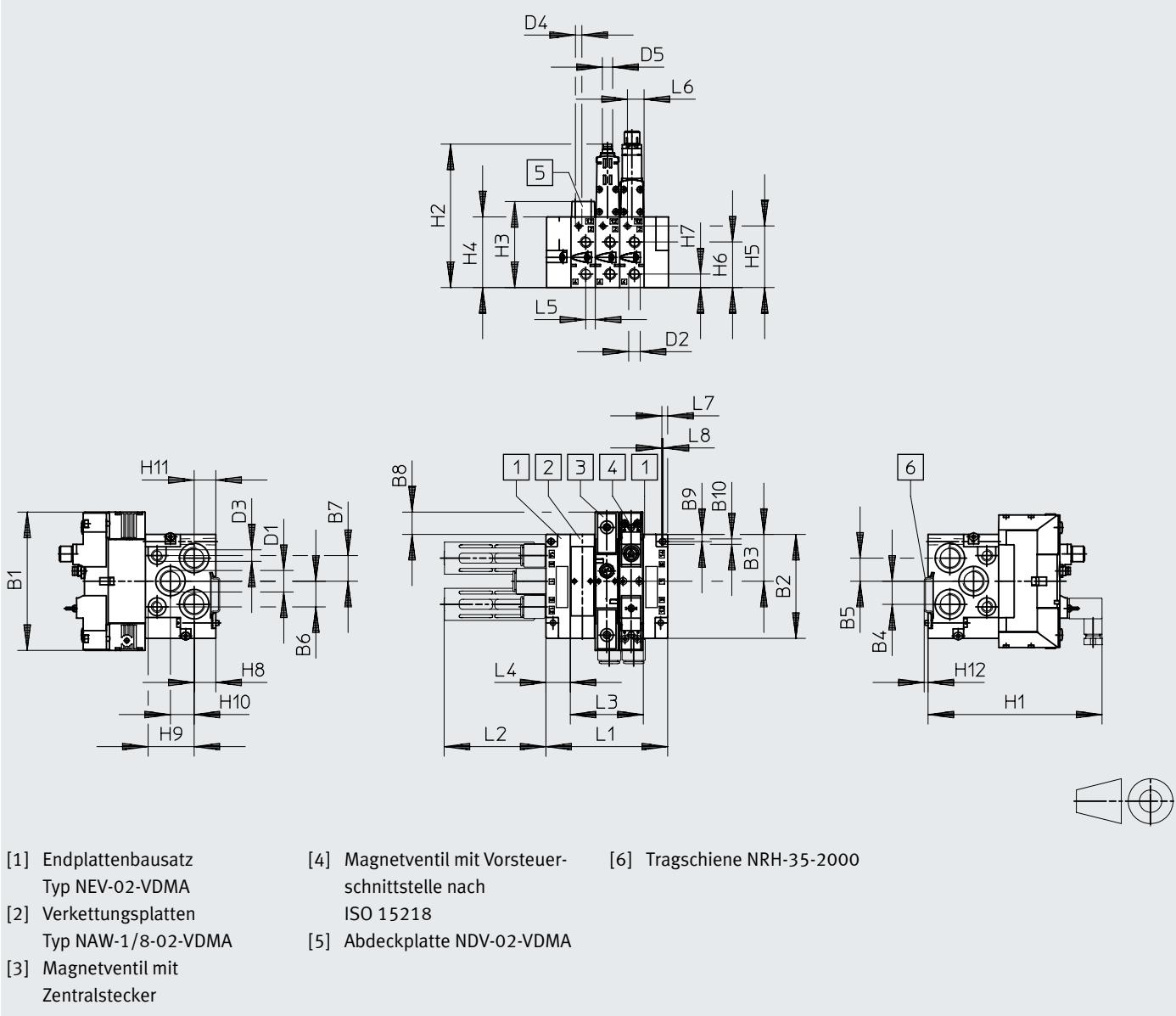
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

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

[1] Endplattenbausatz  
Typ NEV-02-VDMA  
[2] Verkettungsplatten  
Typ NAW1/8-02-VDMA  
[3] Magnetventil mit  
Zentralstecker

[4] Magnetventil mit Vorsteuer-  
schnittstelle nach  
ISO 15218  
[5] Abdeckplatte NDV-02-VDMA

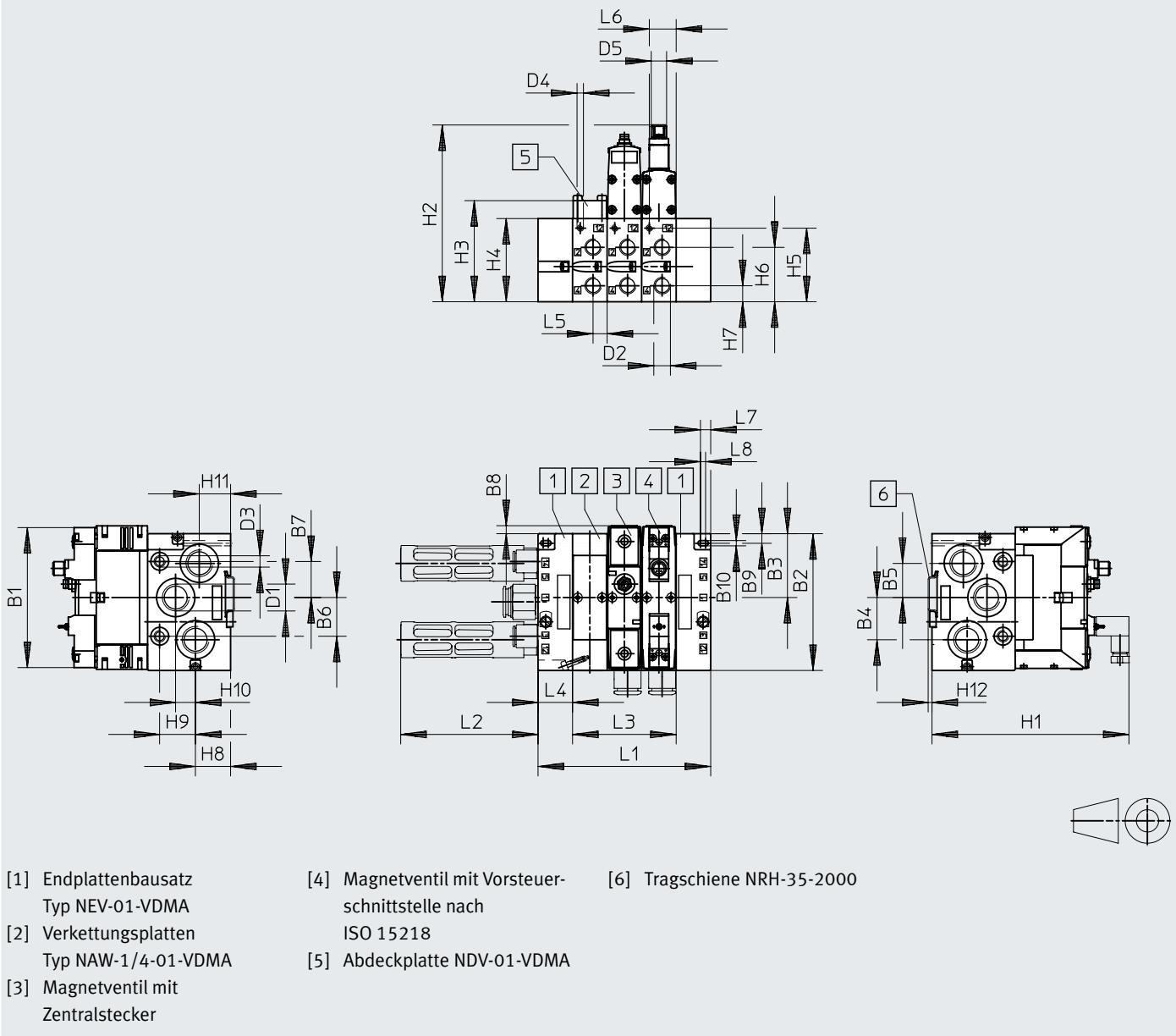
[6] Tragschiene NRH-35-2000

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

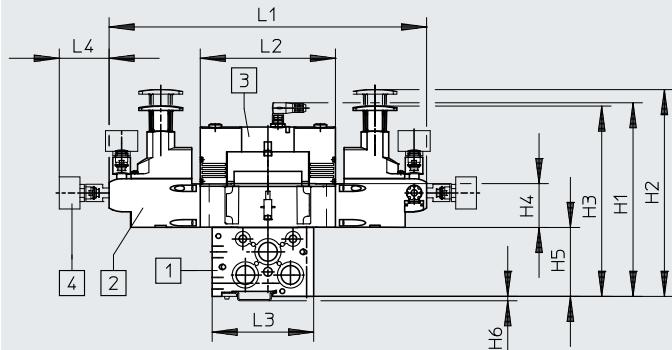
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2
VSVA-B-...A1	113,1	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	–	154,2	65
VSVA-B-M52-...A1	126,2	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	–	154,2	65
VSVA-B-...A1-R2L	112,5	107	50	33	26,8	30,3	28,3	6,3	7,5	4,2	G1/2	G1/4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

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



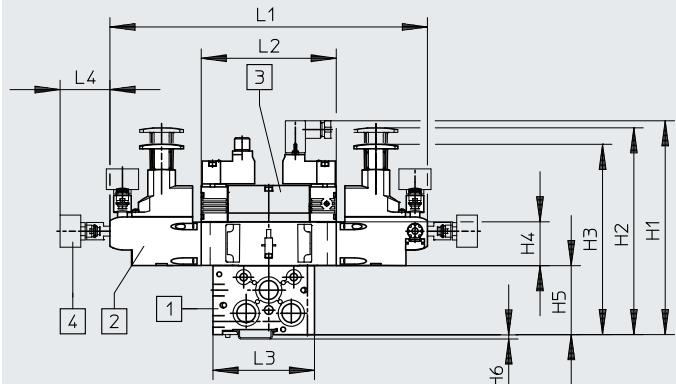
[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Reglerplatte

[3] Magnetventil VSVA

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

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



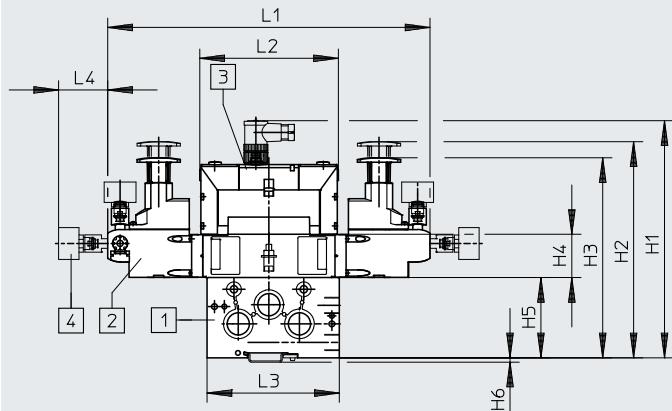
[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Reglerplatte

[3] Magnetventil VSVA

[4] Manometer frei positionierbar

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker

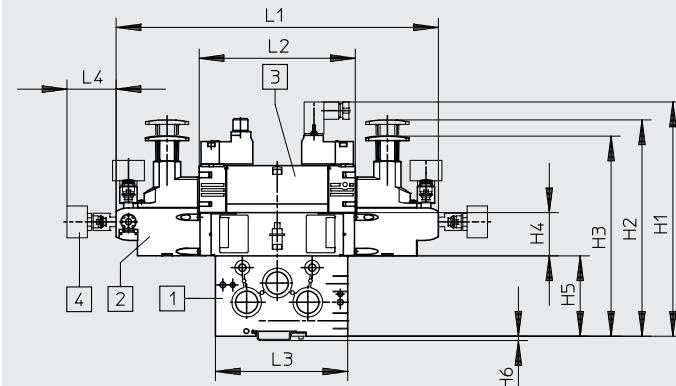


[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Reglerplatte

[3] Magnetventil VSVA

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



[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Reglerplatte

[3] Magnetventil VSVA

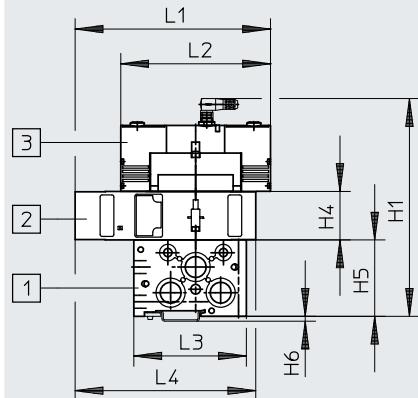
[4] Manometer frei positionierbar

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									

## Datenblatt

## Abmessungen – Drosselplatte

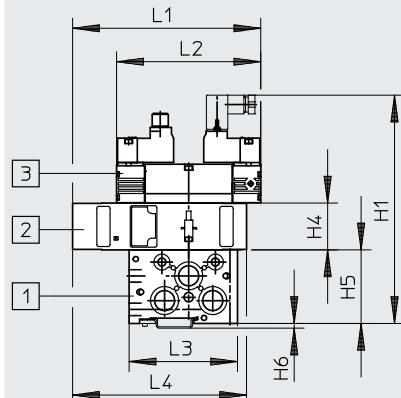
Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Drosselplatte

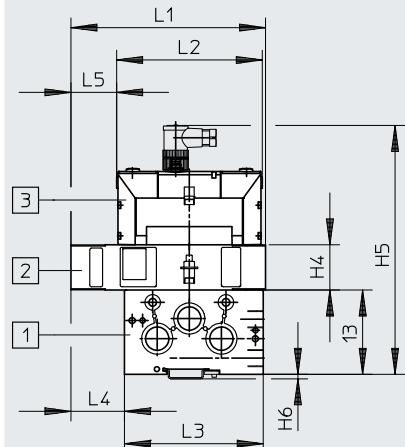
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

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



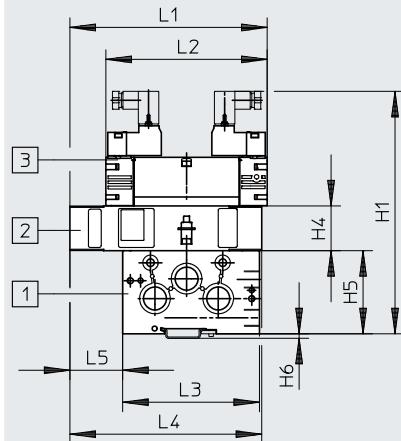
[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Drosselplatte

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Drosselplatte

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



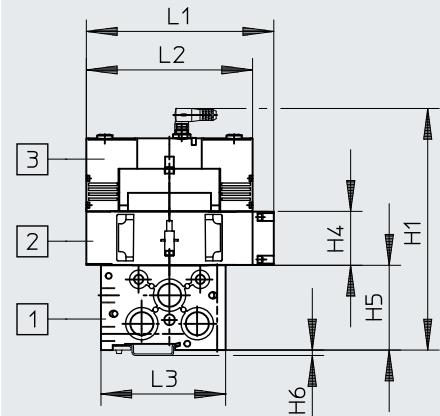
[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Drosselplatte

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								

## Datenblatt

## Abmessungen – Vertikalversorgungsplatte

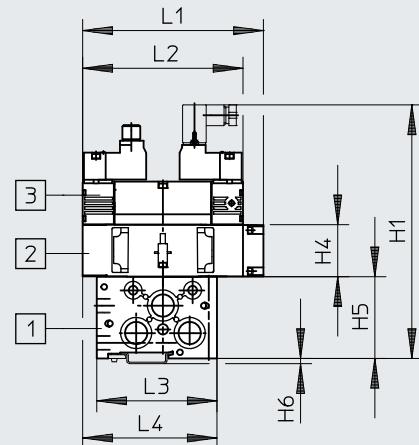
Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Vertikalversorgungsplatte

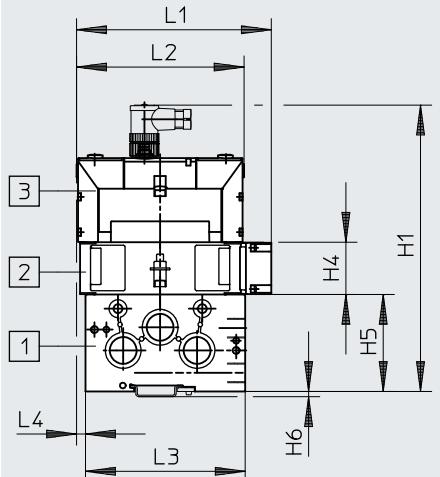
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

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



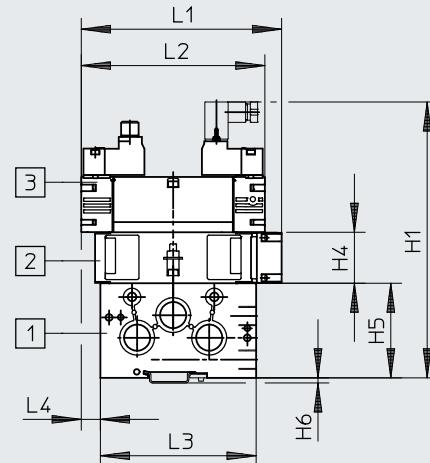
[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Vertikalversorgungsplatte

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Vertikalversorgungsplatte

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



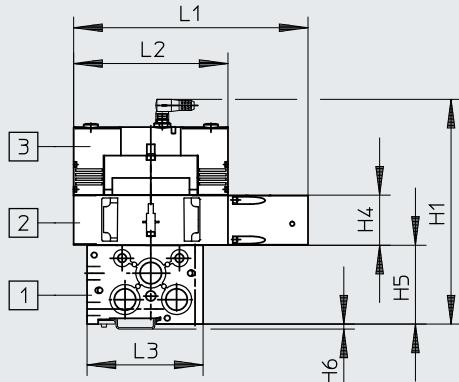
[1] Verkettungsplatte NAW  
[2] Vertikalversorgungsplatte

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

Ventilgröße 18 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker



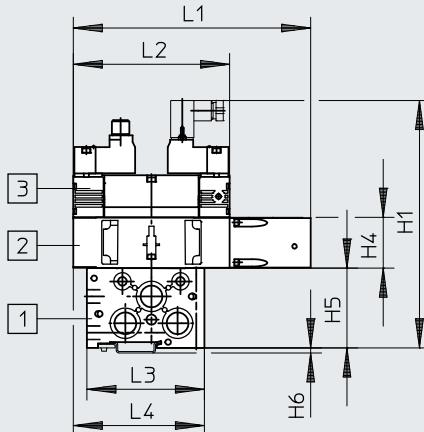
[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Vertikaldrucksperrplatte

[3] Magnetventil VSVA

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

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

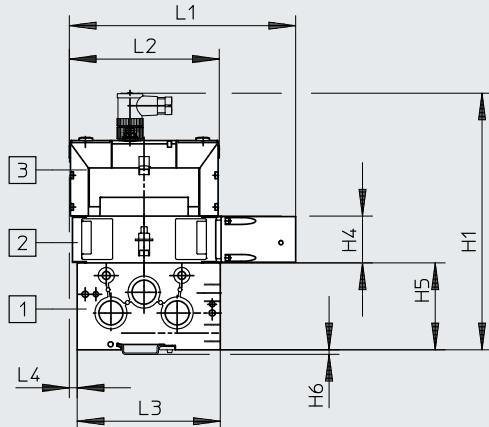


[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Vertikaldrucksperrplatte

[3] Magnetventil VSVA

Ventilgröße 26 mm mit Verkettungsplatte und Magnetventil mit Zentralstecker

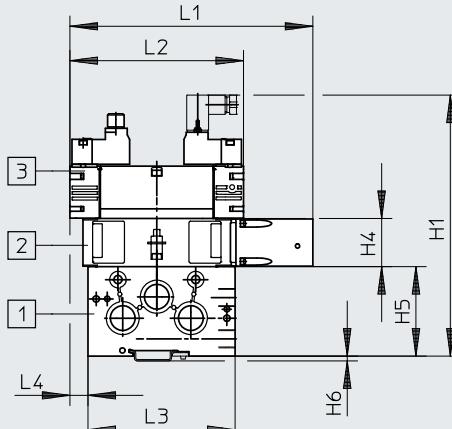


[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Vertikaldrucksperrplatte

[3] Magnetventil VSVA

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



[1] Verkettungsplatte NAW

[2] Vertikaldrucksperrplatte

[3] 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

### Verschlusscheibe NSC

Werkstoffe:  
Aluminium

LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L



#### Betriebs- und Umweltbedingungen

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

#### Bestellangaben

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

### Abdeckplatte NDV

Werkstoffe:  
POM

LABS-Konformität:  
VDMA24364-B1/B2-L



#### Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geöelter 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	<b>161114</b>	<b>NDV-02-VDMA</b>
	26	36	<b>161107</b>	<b>NDV-01-VDMA</b>

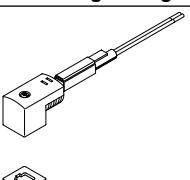
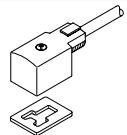
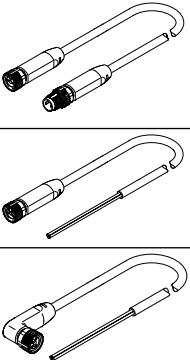
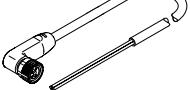
## Zubehör

Bestellangaben – Vorsteuerventil nach ISO 15218		Leistung [W]	Spannung [V DC]	Spannung [V AC]	Teile-Nr.	Typ
<b>Stecker viereckige Baufom C EN 175301-803</b>						
	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
	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
			110	571064 VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1		
<b>Stecker M12 IEC 61076-2-101</b>						
	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
<b>Werkzeug für Handhilfsbetätigung</b>						
	Für Handhilfsbetätigung rastend bei Vorsteuerventil VSCS-B-M32-MT				157601	AHB-MEB

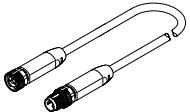
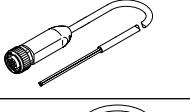
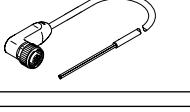
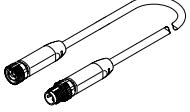
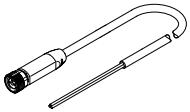
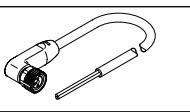
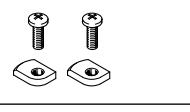
## Zubehör

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ		
<b>Manometer</b>		Datenblätter → Internet: pagn			
	mit Cartridge-Anschluss für Regler	0 ... 1 MPa	<b>563736</b>	<b>PAGN-26-1M-P10</b>	
		0 ... 1,6 MPa	<b>563735</b>	<b>PAGN-26-1.6M-P10</b>	
		0 ... 10 bar	<b>543488</b>	<b>PAGN-26-10-P10</b>	
		0 ... 16 bar	<b>543487</b>	<b>PAGN-26-16-P10</b>	
		0 ... 145 psi	<b>563732</b>	<b>PAGN-26-145P-P10</b>	
		0 ... 232 psi	<b>563731</b>	<b>PAGN-26-232P-P10</b>	
<b>Cartridge für Reglerplatte</b>					
	für Schlauchaußen-Ø	4 mm	10 Stück	<b>172972</b>	<b>QSP10-4</b>
<b>Steckverschraubung</b>		Datenblätter → Internet: qs			
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	10 Stück	<b>153315</b>	<b>QSM-M5-4-I</b>
		6 mm	10 Stück	<b>153317</b>	<b>QSM-M5-6-I</b>
	Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	6 mm	10 Stück	<b>186096</b>	<b>QS-G1/8-6</b>
		8 mm	10 Stück	<b>186098</b>	<b>QS-G1/8-8</b>
	Anschlussgewinde G1/4 für Schlauchaußen-Ø	8 mm	10 Stück	<b>186099</b>	<b>QS-G1/4-8</b>
		10 mm	10 Stück	<b>186101</b>	<b>QS-G1/4-10</b>
	Anschlussgewinde G3/8 für Schlauchaußen-Ø	12 mm	10 Stück	<b>186103</b>	<b>QS-G3/8-12</b>
		16 mm	1 Stück	<b>186347</b>	<b>QS-G3/8-16</b>
	Anschlussgewinde G1/2 für Schlauchaußen-Ø	12 mm	1 Stück	<b>186104</b>	<b>QS-G1/2-12</b>
		16 mm	1 Stück	<b>186105</b>	<b>QS-G1/2-16</b>
<b>Blindstopfen</b>		Datenblätter → Internet: b			
	zum Verschließen nicht benötigter Anschlüsse	für Gewinde M5	10 Stück	<b>3843</b>	<b>B-M5</b>
		für Gewinde G1/8	10 Stück	<b>3568</b>	<b>B-1/8</b>
		für Gewinde G1/4	10 Stück	<b>3569</b>	<b>B-1/4</b>
		für Gewinde G3/8	10 Stück	<b>3570</b>	<b>B-3/8</b>
		für Gewinde G1/2	10 Stück	<b>3571</b>	<b>B-1/2</b>
<b>Schalldämpfer</b>		Datenblätter → Internet: u			
	zur Geräuschrückbildung an Entlüftungsanschlüssen	für Gewinde G1/8	<b>6841</b>	<b>U-1/8-B</b>	
		für Gewinde G1/4	<b>6842</b>	<b>U-1/4-B</b>	
		für Gewinde G3/8	<b>6843</b>	<b>U-3/8-B</b>	
		für Gewinde G1/2	<b>6844</b>	<b>U-1/2-B</b>	
<b>Bezeichnungsschild</b>		Datenblätter → Internet: ibs			
	Bezeichnungsschild 9x20 mm für Ventile	im Rahmen	24 Stück	<b>18182</b>	<b>IBS-9x20</b>
<b>Schilderträger</b>		Datenblätter → Internet: ascf			
	Schilderträger aufklippbar auf Ventildeckel, für Pneumatikventile VSPA	5 Stück	<b>540888</b>	<b>ASCF-T-S6</b>	
<b>Abdeckkappe</b>					
	für Handhilfsbetätigung tastend oder verdeckt			<b>8049538</b>	<b>VAMC-B10-20-CH2-S</b>

## Zubehör

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
<b>Steckdose für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C</b>			
	mit Schraubklemmen	Kabelverschraubung Pg7	<b>151687</b> <b>MSSD-EB</b>
		Kabelverschraubung M12	<b>539712</b> <b>MSSD-EB-M12</b>
<b>Steckdose für Steckerbild Anschlussbild Form B, Industriestandard</b>			
	mit Schraubklemmen	Kabelverschraubung M16	<b>539710</b> <b>MSSD-F-M16</b>
		Kabelverschraubung Pg9	<b>34431</b> <b>MSSD-F</b>
<b>Verbindungsleitung für Steckerbild EN 175301-803, Bauform C</b>			
	mit LED-Signalzustandsanzeige	24 V DC	2,5 m
		24 V DC	5 m
	ohne Signalzustandsanzeige	24 V DC	10 m
		bis 240 V	2,5 m
		bis 240 V	5 m
<b>Verbindungsleitung für Steckerbild Form B, Industriestandard</b>			
	mit LED-Signalzustandsanzeige	24 V DC	2,5 m
			5 m
			10 m
<b>Leuchtdichtung</b>			
	Steckerbild EN 175301-803, Bauform C	12 ... 24 V DC	<b>151717</b> <b>MEB-LD-12-24DC</b>
		230 V AC	<b>151718</b> <b>MEB-LD-230AC</b>
	Steckerbild Form B nach Industriestandard	24 V DC	<b>19143</b> <b>MF-LD-12-24DC</b>
<b>Steckdosen für Ventile Rundstecker M12x1</b>			
	Dose gewinkelt, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, 4-polig, Schraubklemme	<b>8162292</b>	<b>NECB-M12W4-C2</b>
<b>Verbindungsleitung für Ventile mit Rundstecker M8x1</b>			
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung → Internet: neba	0,1 ... 20 m	<b>8078221</b> <b>NEBA-...</b>
		2,5 m	<b>8078227</b> <b>NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4</b>
		5 m	<b>8078228</b> <b>NEBA-M8G4-U-5-N-LE4</b>
	Dose gerade, M8x1, 4-polig offenes Ende, 4-adrig	2,5 m	<b>8078233</b> <b>NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4</b>
		5 m	<b>8078234</b> <b>NEBA-M8W4-U-5-N-LE4</b>

## Zubehör

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
<b>Verbindungsleitung für Ventile mit Rundstecker M12x1</b>			Datenblätter → Internet: neba
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung → Internet: neba	0,1 ... 20 m	<b>8078221</b> NEBA-...
	Dose gerade, M12x1, 5-polig offenes Ende, 4-adrig	2,5 m	<b>8078239</b> NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
		5 m	<b>8078240</b> NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig offenes Ende, 4-adrig	2,5 m	<b>8078248</b> NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
		5 m	<b>8078249</b> NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
<b>Verbindungsleitung für den elektrischen Anschluss des Sensors zur Schaltstellungsabfrage</b>			
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung → Internet: neba	0,1 ... 20 m	<b>8078221</b> NEBA-...
	Dose gerade, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig	2,5 m	<b>8078223</b> NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
		5 m	<b>8078224</b> NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig offenes Ende, 3-adrig	2,5 m	<b>8078230</b> NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
		5 m	<b>8078231</b> NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
<b>Hutschienenbefestigung</b>			
	für Endplatte Ventilgröße 18 mm	2 Stück	<b>553996</b> VAME-S3-2-H
	für Endplatte Ventilgröße 26 mm	2 Stück	<b>553995</b> VAME-S3-1-H
<b>Anwenderdokumentation</b>			
	Ventilbatterie VTIA	deutsch	<b>538928</b> P.BE-VTIA-DE
		englisch	<b>538929</b> P.BE-VTIA-EN
		französisch	<b>538931</b> P.BE-VTIA-FR
		spanisch	<b>538930</b> P.BE-VTIA-ES
		italienisch	<b>538932</b> P.BE-VTIA-IT