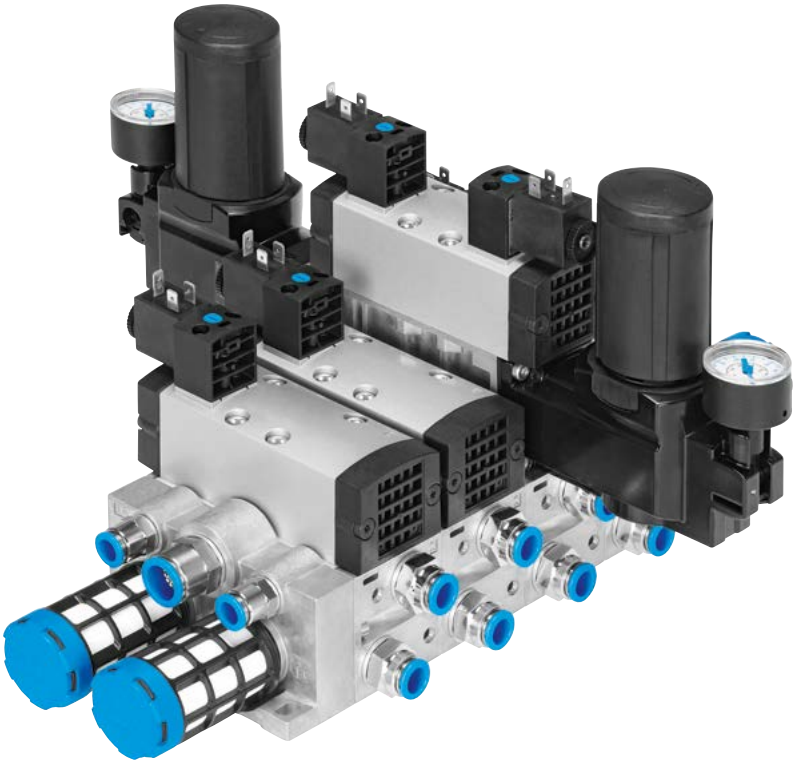
Normventile ISO 5599-1

Merkmale



Innovativ

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

Variabel

- Vielseitig konfigurierbares, modulares System
- Nachträglicher Umbau und Erweiterung einfach möglich
- Innovative Funktionsmodule integrierbar
  – Druckreglerplatte
  – 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 Leuchtdichtung
- LED im Ventil integriert bei der Rundsteckervariante
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile

Montagefreundlich

- Steckbare Manometer an der Druckreglerplatte

Bestellangaben – Produktoptionen

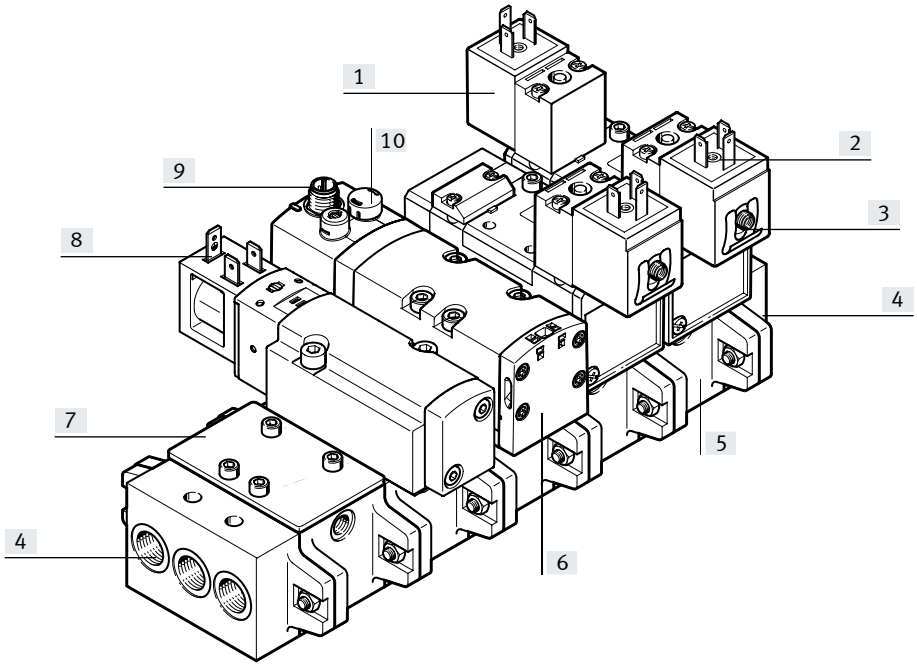
Konfigurierbares Produkt
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Den Konfigurator finden Sie auf
➔ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8033845	VSVA-B-.-F.
566995	VSVA-B

Merkmale

Ventilbatterie einfach



[1] Vorsteuerventil mit pneumatischer Schnittstelle nach ISO 15218
[2] Verschiedene Spannungen
[3] Ankerrohr für aufsteckbare Magnetspule
[4] Endplatte
[5] Verkettungsplatte
[6] Verschiedene Ventilfunktionen
[7] Abdeckplatte für Reserve-, Erweiterungsplatz
[8] Elektrischer Anschluss Form B nach Industriestandard (11 mm)
[9] 3-poliger Rundstecker
[10] Handhilfsbetätigung

Ausstattungsmöglichkeiten

2x 2/2-Wegeventil, monostabil

- Ruhestellung geschlossen
- Ruhestellung geschlossen, Vakuumbetrieb an Anschluss 3 und 5 möglich

2x 3/2-Wegeventil, monostabil

- Ruhestellung offen
- Ruhestellung geschlossen
- 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen
- Reversbetrieb möglich

5/2-Wegeventil

- Monostabil, Rückstellung über mechanische oder pneumatische Feder
- Bistabil
- Bistabil, mit dominierendem Signal an Anschluss 14

5/3-Wegeventil

- Mittelstellung belüftet
- Mittelstellung geschlossen
- Mittelstellung entlüftet

Betrieb mit externer Steuerluft

- Bei Vakuumanwendungen
- Bei Arbeitsdrücken kleiner 3 bar
- 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-Wegeventilen 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 Druckreglerplatten in Höhenverkettung, auch im Reversebetrieb
- Als kostengünstigste Lösung

Reversbetrieb mit Druckversorgung über Kanal 3 und 5

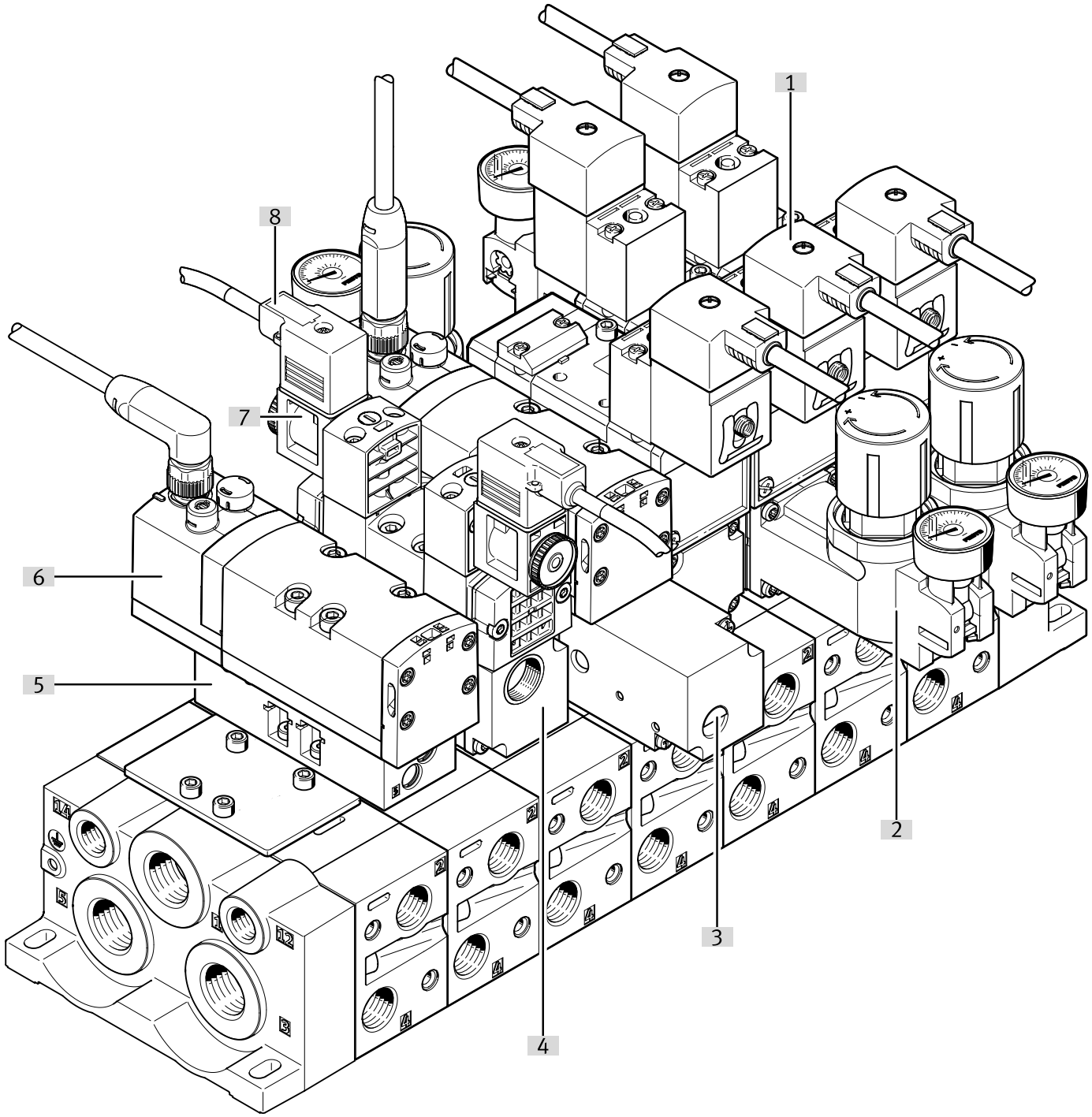
- Druckzonentrennung über die Kanäle 3 und 5
  - Beispiel: Kanal 3 Vakuum, Kanal 5 Abwurfimpuls
  - Beispiel: Kanal 3 hoher Druck um die Kolbenstange eines doppeltwirkenden Zylinders auszufahren. Kanal 5 kleiner Druck um energiegünstig die Kolbenstange wieder einzufahren
- 2x 3/2-Wegeventile eingesetzt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

Reversbetrieb mit einer Druckreglerplatte, 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 mit Höhenverkettungen



[1] Magnetventil mit Einzelvorsteuerventilen und pneumatischer Schnittstelle nach ISO 15218, anschließbar mit Würfelsteckdosen
[2] Druckregler zum Einstellen der Kraft des angesteuerten Antriebs
[3] Vertikaldrucksperrplatte für den Magnetventilwechsel bei laufendem Betrieb
[4] Vertikalversorgungsplatte als separate Druckversorgung eines Ventils
[5] Drosselplatte zum Einstellen der Geschwindigkeit des Antriebs
[6] Magnetventil mit zentralem Rundstecker
[7] Ventil mit Ankerrohr 8 mm
[8] Magnetspule mit Verbindungsleitung für Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Merkmale

Höhenverkettungsfunktion

Druckregler

- Einfach ausgeführt um den Druck in Kanal 4 oder 2 oder 1 am Ventil zu regeln
- Zweifach ausgeführt um den Druck in Kanal 4 und 2 einzeln zu regeln
- Als reversible Ausführung mit intern getauschtem Kanal 1 und 3/5
- Mit Manometeranschluss

Drosselplatte

- Mit zwei Drosselventilen ausgeführt, an denen die Abluftmenge an den Kanälen 5 oder 3 eingestellt werden kann.
- Über die Handhilfsbetätigung am Ventil wird die Bewegung des Antriebs eingeleitet und die gewünschte Geschwindigkeit über die Drosselplatte eingestellt.

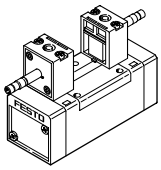
Vertikaldrucksperrplatte

- Mit einem Schalter ausgestattet über den die Druckversorgung abgesperrt werden kann. Damit können auf der Vertikaldrucksperrplatte montierte Bauteile (z.B. ein Ventil) ausgetauscht werden, ohne die Gesamtluftversorgung abzuschalten.
- Ist die Steuerkette redundant angelegt, kann auch bei einer zyklischen Steuerung der Zyklus weiterlaufen.

Vertikalversorgungsplatte

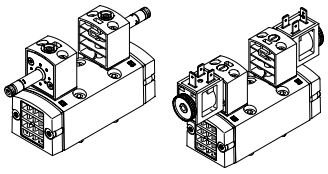
- Als zusätzliche Luftversorgung für ein Ventil
- Trennt das Ventil von Kanal 1 der Verkettungsplatte
- Zur Versorgung einer weiteren Druckzone

Ventile mit Magnetspule MSN1/MSF



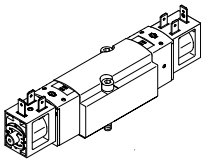
Das Wegeventil hat eine Vorsteuerung nach ISO 15218. Die auf dem Ankerrohr aufgesteckte Magnetspule kann in verschiedenen Bauformen und Betriebsspannungen gewählt werden.

Ventile mit Ankerrohr 8 mm



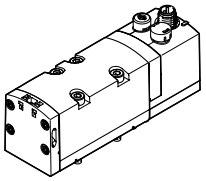
Das Wegeventil hat eine Vorsteuerung nach ISO 15218 mit 8 mm Ankerrohr. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormte Stecker mit Steckerbild Form A, B oder C.

Ventile mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard



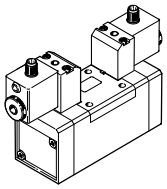
Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormte Stecker mit Steckerbild Form B, Industriestandard, 24 V DC.

Ventile mit Zentralstecker M12



Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormte M12-Stecker 24 V DC (EN 61076-2-101).

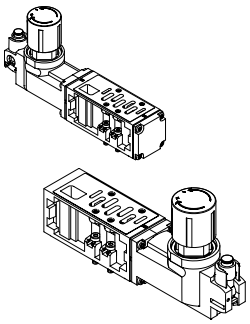
Ventile mit Einzelstecker M12x1



Der elektrische Anschluss erfolgt über einen genormte M12-Stecker 24 V DC (2-polig oder 4-polig nach VDMA).

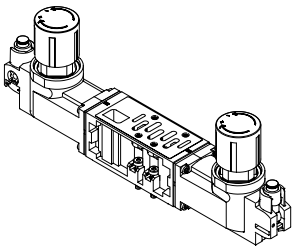
Merkmale

Druckregler mit einem geregelten Kanal



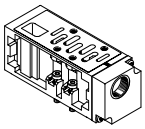
- Für die Druckregelung am Versorgungseingang Kanal 1. Eingestellter Druck ist für Kanal 2 und 4 gleich
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgang Kanal 4
  - der Druckregler für Reversbetrieb wird über Kanal 1 der Verkettungsplatte versorgt und speist den Kanal 5 am Ventil
  - das Ventil entlüftet über Kanal 1 auf Kanal 3 und 5 der Verkettungsplatte
- Für die Druckregelung am Arbeitsausgang Kanal 2
  - im Reversbetrieb wird hier in Kanal 3 eingespeist

Druckregler mit 2 geregelten Kanälen



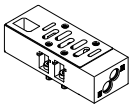
- Für die Druckregelung an den Arbeitsausgängen Kanal 4 und 2
- Die Druckregler für Reversbetrieb werden über Kanal 1 der Verkettungsplatte versorgt und speisen den Kanal 5 und 3 am Ventil
- Das Wegeventil entlüftet über Kanal 1 auf Kanal 3 und 5 der Verkettungsplatte.

Vertikalversorgungsplatte



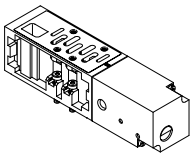
- Als Zwischeneinspeisung
  - für ein Ventil
  - zur Versorgung einer weiteren Druckzone
- Bestückbar mit einem Ventil

Drosselplatte



- Abluftdrosseln in den Kanälen 3 und 5
- Bei Druckzonen die über die Kanäle 3 und 5 gebildet werden, wirken die Drosselplatten als Zuluftdrosseln

Vertikaldrucksperrplatte



Ein mit einem Schlitzschraubendreher betätigter Schalter sperrt Kanal 1 ab:

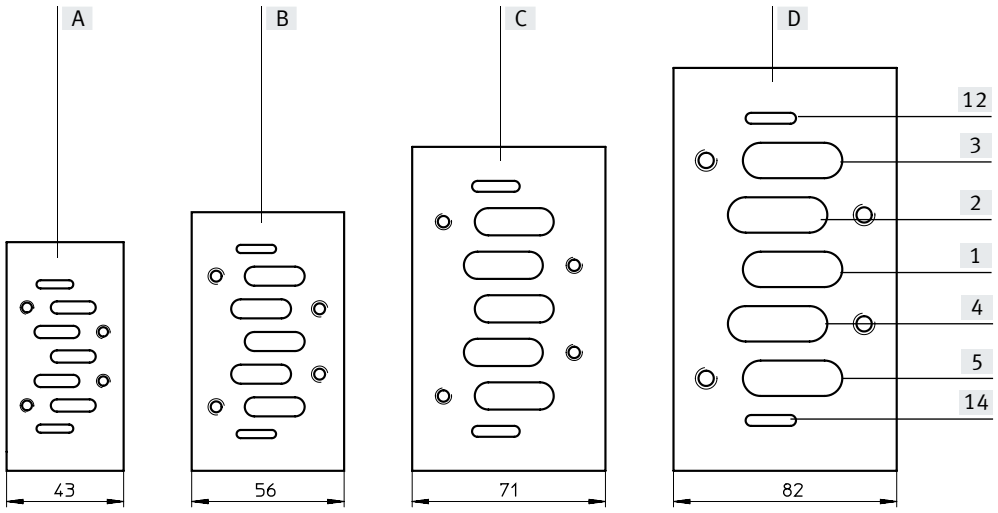
- die darüberliegenden Drosselplatten, Druckregler oder Ventile können getauscht werden
- andere Bauteile der Steuerkette z.B. Antriebe können, nach Entlüftung über das Ventil, ausgetauscht werden

Manometer

Steckbar an den Druckreglern

Merkmale

Lochbild auf Anschlussplatte nach ISO 5599-1



[A] Baubreite 42 mm
[B] Baubreite 52 mm
[C] Baubreite 65 mm
[D] Baubreite 76 mm

Anschlussbezeichnungen der Anschlussplatten

Kanal	Funktion	Beschreibung
[14]	Steuerteil	Steuerluftversorgung für Vorsteuerventil 12 und 14
[5]	Leistungsteil	Entlüftungsanschluss
[4]	Leistungsteil	Arbeitsanschluss
[1]	Leistungsteil	Arbeitsluftversorgungsanschluss
[2]	Leistungsteil	Arbeitsanschluss
[3]	Leistungsteil	Entlüftungsanschluss
[12]	Steuerteil	Entlüftungsanschluss für Steuerluft

Merkmale

Steuerluftversorgung

Die Anschlüsse der pneumatischen Versorgung befindet sich an der rechten und linken Endplatte und an Versorgungsplatten.
Die Anschlüsse unterscheiden sich bei Steuerluftversorgung in:
- Interne Steuerluftversorgung
- Externe Steuerluftversorgung

Der Anschluss für der externe Steuerluftversorgung befindet sich an der rechten und linken Endplatte.
Interne Steuerluftversorgung erfolgt im Ventil selber und die Anschlüsse für Steuerluftversorgung sind an den Endplatten nicht vorhanden.

Hinweis

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

Steuerluftversorgung intern

Liegt der Arbeitsdruck je nach Ventil zwischen 2 und 10 bar, 3 und 10 bar, 2 und 16 bar oder 3 und 16 bar so kann eine interne Steuerluftversorgung gewählt werden.

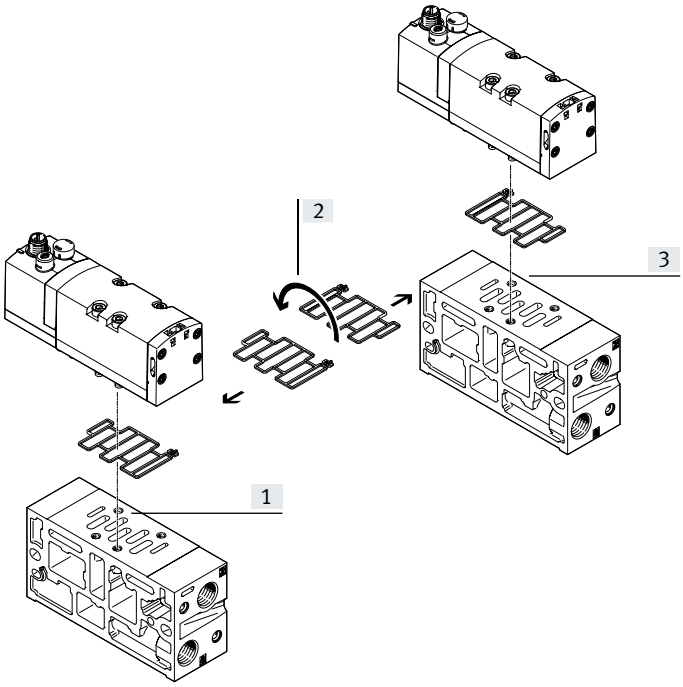
In diesem Fall wird die Steuerluftversorgung durch eine interne Verbindung im Ventil von der Druckversorgung 1 abgezweigt.

Steuerluftversorgung extern

Liegt der Versorgungsdruck unter 2 bzw. 3 bar, so müssen Sie Ihre VSVA-Ventilbatterie mit externer Steuerluftversorgung betreiben.

Hierzu wird die Steuerluftversorgung über die Anschlüsse 12 und 14 an den Endplatten eingespeist.

Handhabung der Dichtungen bei gefasster/ungefasster Steuerabluft

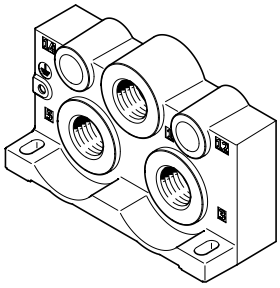
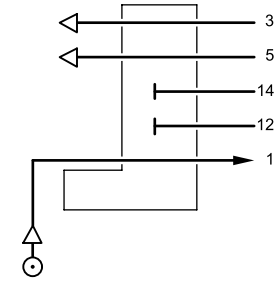
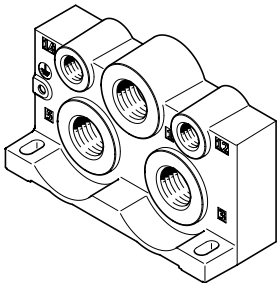
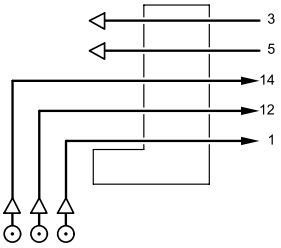
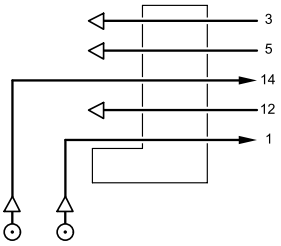
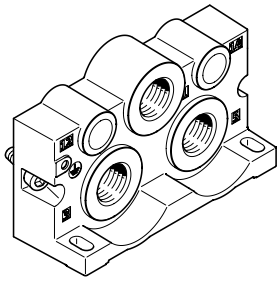
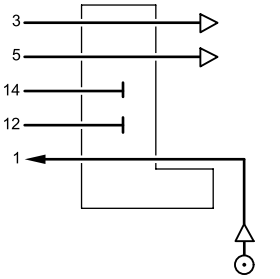
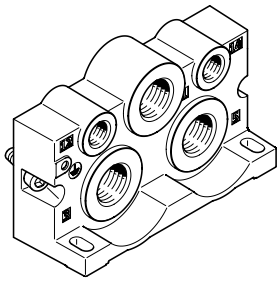
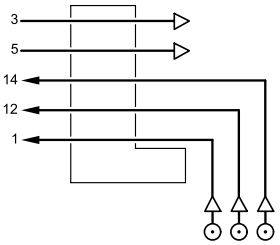
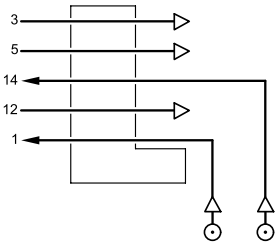


[1] Gefasste Entlüftung der Steuerluft
[2] Wenden der Dichtung um 180°
[3] Ungefasste Entlüftung der Steuerluft (Lieferzustand)

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

Merkmale

Steuerluftversorgung über Endplatten

		Beschreibung
Endplatte links (symbolisch dargestellt)		
		Steuerluftversorgung intern • Steuerluftversorgung wird im Ventil von Anschluss 1 abgezweigt • Anschluss 12 ist nicht vorhanden • Anschluss 14 ist nicht vorhanden • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft über Anschluss 12
		Steuerluftversorgung extern • Steuerluftversorgung über Anschlüsse 12 und 14 • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft ungefasst
		Steuerluftversorgung extern, gefasste Steuerabluft • Steuerluftversorgung über Anschluss 14 • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft über Anschluss 12 • Für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig
Endplatte rechts (symbolisch dargestellt)		
		Steuerluftversorgung intern • Steuerluftversorgung wird im Ventil von Anschluss 1 abgezweigt • Anschluss 12 ist nicht vorhanden • Anschluss 14 ist nicht vorhanden • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft über Anschluss 12
		Steuerluftversorgung extern • Steuerluftversorgung über Anschlüsse 12 und 14 • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft ungefasst
		Steuerluftversorgung extern, gefasste Steuerabluft • Steuerluftversorgung über Anschluss 14 • Abluft über Anschlüsse 3 und 5 • Steuerabluft über Anschluss 12 • Für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig

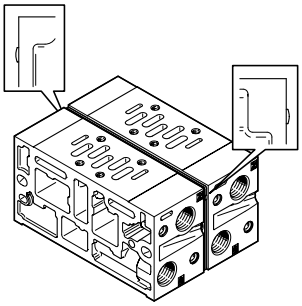
Merkmale

Druckzonen bilden und Abluft trennen

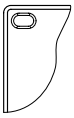
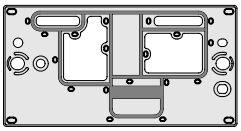
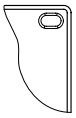
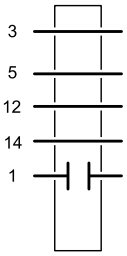
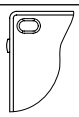
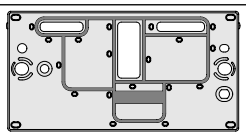
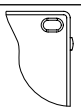
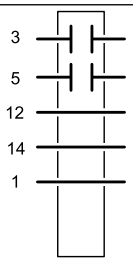
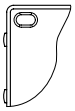
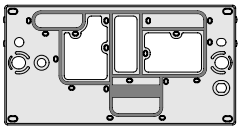
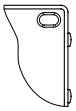
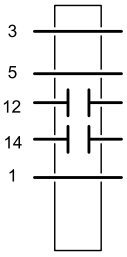
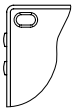
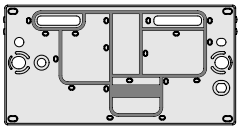
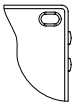
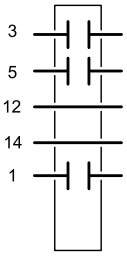
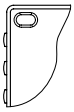
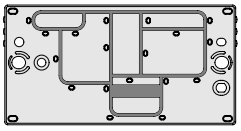
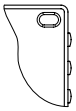
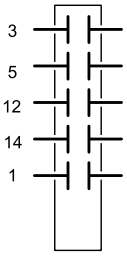
Werden unterschiedliche Arbeitsdrücke benötigt, so bietet die VSVA-Ventilbatterie vielseitige Möglichkeiten zum Aufbau von Druckzonen.
Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle zwischen den Verkettungsplatten mit einer entsprechenden Kanaltrennung erreicht.

Die Druckversorgung und Entlüftung geschieht über die Endplatten bzw. Versorgungsplatten.
Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen kann frei gewählt werden.

Kanaltrennungen werden ab Werk gemäß Ihrer Bestellung integriert. Kanaltrennungen sind an ihrer Codierung auch bei montierter Ventilbatterie unterscheidbar.

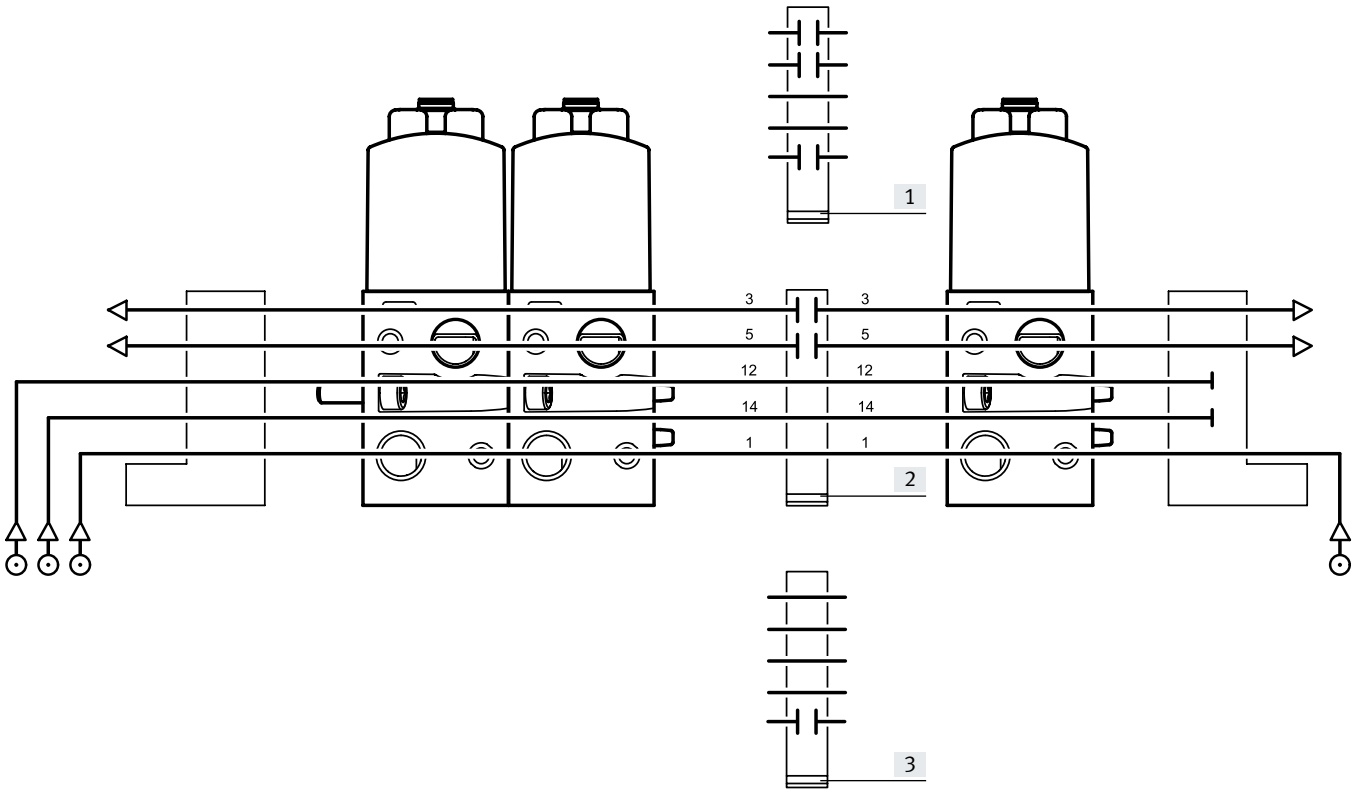


Druckzonen bilden

Trenndichtung				Beschreibung
Codierung	Bildbeispiel	Codierung	Prinzipdarstellung	
				Kanal 1 getrennt • unterschiedlicher Versorgungsdruck für jede Druckzone • Versorgungsdruck für jede Druckzone separat abschaltbar
				Kanal 3 und 5 getrennt • Keine Beeinflussung der Ventile (unterschiedlicher Druckzonen) untereinander über die Entlüftungskanäle
				Kanal 12 und 14 getrennt • unterschiedlicher Steuerdruck für jede Druckzone • Betrieb mit interner und externer Steuerluftversorgung je nach Druckzone möglich • Steuerdruck für jede Druckzone separat abschaltbar
				Kanal 1, 3 und 5 getrennt • unterschiedlicher Versorgungsdruck für jede Druckzone • Keine Beeinflussung der Ventile (unterschiedlicher Druckzonen) untereinander über die Entlüftungskanäle • Versorgungsdruck für jede Druckzone separat abschaltbar
				Kanal 1, 3, 5, 12 und 14 getrennt • unterschiedlicher Versorgungsdruck für jede Druckzone • Versorgungsdruck für jede Druckzone separat abschaltbar • Keine Beeinflussung der Ventile (unterschiedlicher Druckzonen) untereinander über die Entlüftungskanäle • unterschiedlicher Steuerdruck für jede Druckzone • Betrieb mit interner und externer Steuerluftversorgung je nach Druckzone möglich • Steuerdruck für jede Druckzone separat abschaltbar

Merkmale

Beispiel: Bilden von Druckzonen



[1] Druckzonentrennung in Kanal 1, 3 und 5. Druckeinspeisung und Entlüftung erfolgt für jede der beiden Druckzonen über die jeweilige Endplatte. Steuerluftversorgung erfolgt gemeinsam über die linke Endplatte.

Möglicher Nutzen:
- Zwei unterschiedliche Versorgungsdrücke
- Keine Beeinflussung der Ventile untereinander über die Entlüftungskanäle

[2] Druckzonentrennung in Kanal 3 und 5. Druckeinspeisung erfolgt beiden Druckzonen gemeinsam über die Endplatten. Entlüftung erfolgt für jede der beiden Druckzonen separat über die jeweilige Endplatte. Steuerluftversorgung erfolgt gemeinsam über die linke Endplatte.

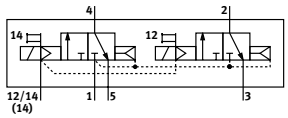
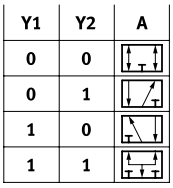
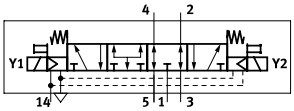
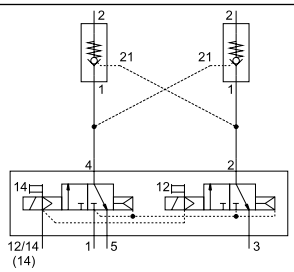
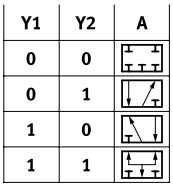
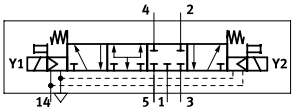
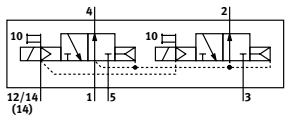
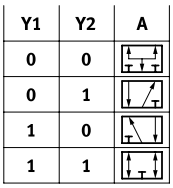
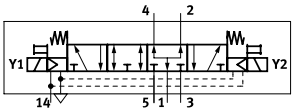
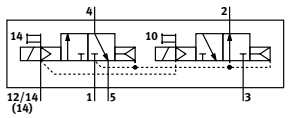
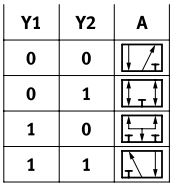
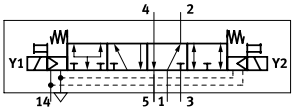
Möglicher Nutzen:
- Keine Beeinflussung der Ventile untereinander über die Entlüftungskanäle

[3] Druckzonentrennung in Kanal 1. Druckeinspeisung erfolgt für jede der beiden Druckzonen über die jeweilige Endplatte. Entlüftung erfolgt für beiden Druckzonen gemeinsam über die Endplatten. Steuerluftversorgung erfolgt gemeinsam über die linke Endplatte.

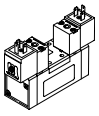
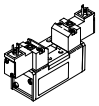
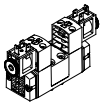
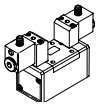
Möglicher Nutzen:
- Zwei unterschiedliche Versorgungsdrücke

Merkmale

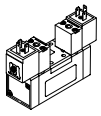
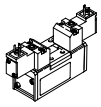
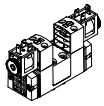
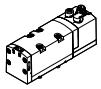
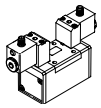
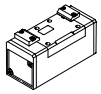
Einsatz von 2x 3/2-Wegeventil als 5/4-Wegeventil

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

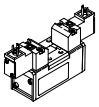
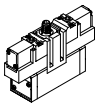
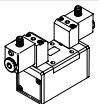
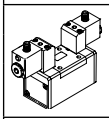
Lieferübersicht

Funktion		Typ	Ventilfunktion	Durchfluss Ventil [l/min]	Betriebsspannung	→ Seite/ Internet
Baubreite 42 mm **Arbeitsanschluss G1/4**	**Ventil mit Ankerrohr für Magnetspule MSN**					
		**MN1H-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	1200	12 V DC, 24 V DC, 24 V AC, 110 V AC, 230 V AC	30
		JMN1	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1200		
		MN1H-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	1200		
	Ventil mit Ankerrohr für Magnetspule MSF					
		**MFH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	1200	12 V DC, 24 V DC, 42 V DC, 24 V AC, 42 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 120 V AC, 230 V AC, 240 V AC	40
		JMF	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1200		
		MFH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	1200		
	Ventil mit Ankerrohr 8 mm					
		**VSVA-B-T32**	2x 3/2 Wege-Magnetventil monostabil	1400	12 V DC, 24 V DC, 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 120 V AC, 230 V AC, 240 V AC	55
		VSVA-B-M52	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	1800		
		VSVA-B-B52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1800		
		VSVA-B-D52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil-dominierend	1800		
		VSVA-B-P53	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	1800		
	Ventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard					
		VSVA-B-M52...A1	5/2-Wegeventil monostabil	1342	24 V DC	77
		VSVA-B-B52...A1	5/2-Wegeventil bistabil	1341		
		VSVA-B-P53...A1	5/3-Wegeventil, Mittelstellungsventil	1289		
	Ventil mit Zentralstecker M12, 3-polig					
		VSVA-B-T22	2x 2/2 Wege-Magnetventil monostabil	1300	24 V DC	81
		VSVA-B-T32	2x 3/2 Wege-Magnetventil monostabil	1100		
		VSVA-B-M52	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	1300		
		VSVA-B-B52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1300		
		VSVA-B-D52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1300		
		VSVA-B-TR1-B52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil, Timerventil	1300		
		VSVA-B-P53	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	1300		
	Ventil mit Einzelstecker M12					
		**MDH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	1200	24 V DC, 42 V AC, 110 V AC, 230 V AC	97
		JMD	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	1200		
		MDH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	1200		
	Pneumatikventil					
		VL-5/2	5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil	1200	–	121
		J	5/2 Wege-Pneumatikventil bistabil	1200		
		VL-5/3	5/3 Wege-Pneumatikventil, Mittelstellungsventil	1200		

Lieferübersicht

Funktion		Typ	Ventilfunktion	Durchfluss Ventil [l/min]	Betriebsspannung	→ Seite/ Internet
Baubreite 52 mm **Arbeitsanschluss G3/8**	**Ventil mit Ankerrohr für Magnetspule MSN**					
		**MN1H-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	2300	12 V DC, 24 V DC, 24 V AC, 110 V AC, 230 V AC	35
		JMN1	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	2300		
		MN1H-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	2300		
	Ventil mit Ankerrohr für Magnetspule MSF					
		**MFH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	2300	12 V DC, 24 V DC, 42 V DC, 24 V AC, 42 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 120 V AC, 230 V AC, 240 V AC	45
		JMF	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	2300		
		MFH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	2300		
	Ventil mit Ankerrohr 8 mm					
		**VSVA-B-T32**	2x 3/2 Wege-Magnetventil monostabil	2100	12 V DC, 24 V DC, 24 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 120 V AC, 230 V AC, 240 V AC	66
		VSVA-B-M52	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	4100		
		VSVA-B-B52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	4000		
		VSVA-B-D52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil-dominierend	4000		
		VSVA-B-P53	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	3700		
	Ventil mit Zentralstecker M12, 3-polig					
		**VSVA-B-T22**	2x 2/2 Wege-Magnetventil monostabil	2800	24 V DC	87
		VSVA-B-T32	2x 3/2 Wege-Magnetventil monostabil	2200		
		VSVA-B-M52	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	2800		
		VSVA-B-B52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	2800		
		VSVA-B-D52	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	2800		
		VSVA-B-P53	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	2700		
	Ventil mit Einzelstecker M12					
		**MDH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	2300	24 V DC, 42 V AC, 110 V AC, 230 V AC	102
		JMD	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	2300		
		MDH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	2300		
	Pneumatikventil					
		**VL-5/2**	5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil	2300	–	127
		J	5/2 Wege-Pneumatikventil bistabil	2300		
		VL-5/3	5/3 Wege-Pneumatikventil, Mittelstellungsventil	2300		

Lieferübersicht

Funktion		Typ	Ventilfunktion	Durchfluss Ventil [l/min]	Betriebsspannung	→ Seite/ Internet
Baubreite 65 mm Arbeitsanschluss G1/2	**Ventil mit Ankerrohr für Magnetspule MSF**					
		**MFH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	4500	12 V DC, 24 V DC, 42 V DC, 24 V AC, 42 V AC, 48 V AC, 110 V AC, 120 V AC, 230 V AC, 240 V AC	50
		JMF	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	4500		
		MFH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	4000		
	Ventil mit Zentralstecker M12, 4-polig					
		**MEBH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	4500	24 V DC	92
		JMEB	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	4500		
		MEBH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	4000		
	Ventil mit Einzelstecker M12					
		**MDH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	4500	24 V DC, 42 V AC, 110 V AC, 230 V AC	107
		JMD	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	4500		
		MDH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	4000		
	Pneumatikventil					
		VL-5/2	5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil	4500	–	133
		J	5/2 Wege-Pneumatikventil bistabil	4500		
		VL-5/3	5/3 Wege-Pneumatikventil, Mittelstellungsventil	4100		
Baubreite 76 mm Arbeitsanschluss G3/4	**Ventil mit Einzelstecker M12**					
		**MDH-5/2**	5/2 Wege-Magnetventil monostabil	6000	24 V DC, 42 V AC, 110 V AC, 230 V AC	112
		JMD	5/2 Wege-Magnetventil bistabil	6000		
		MDH-5/3	5/3 Wege-Magnetventil, Mittelstellungsventil	4800		
	Pneumatikventil					
		VL-5/2	5/2 Wege-Pneumatikventil monostabil	6000	–	137
		J	5/2 Wege-Pneumatikventil bistabil	6000		
		VL-5/3	5/3 Wege-Pneumatikventil, Mittelstellungsventil	4800		

Typenschlüssel für Ventile mit Rundstecker

001	Baureihe	
VSVA	Normventil VSVA	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

003	Zusatzfunktion	
	Ohne	
TR1	Mit integriertem Zeitglied, Zeitprofil 1	

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

005	Zusatzeigenschaften	
V	1x Vakuumbetrieb	

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

007	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

008	Handhilfsbetätigung	
D	Tastend, rastend	
H	Tastend	

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

010	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	

011	Elektrischer Anschluss	
R2	Zentralstecker M8	
R5	Zentralstecker M12	

012	Anzeige	
L	LED	

013	Zulassung EU	
	Keine	
EX1E	II 3G Einbau im Gehäuse	

Typenschlüssel für Ventile mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard

001	Baureihe	
VSVA	Normventil VSVA	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

003	Konstruktionsprinzip	
	Kolbenschieber	
K	Kolbenschieber mit Dichtring	

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

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

006	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

007	Handhilfsbetätigung	
	Ohne	
D	Tastend, rastend	
H	Tastend	

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

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

010	Elektrischer Anschluss	
B2	Anschlussbild Form B, Industriestandard	
C1	Anschlussbild Form C, nach EN 175301-803	
P1	Schnittstelle für Pilotventil Größe 15 mm nach ISO 15218 (CNOMO)	
R3	Einzelstecker M12, nach EN 61076-2-101	

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

Typenschlüssel für Ventile mit Ankerrohr 8 mm

001	Baureihe	
VSVA	Normventil VSVA	

002	Wegeventilart	
B	Anschlussplattenventil	

003	Dichtprinzip	
	Weichdichtend	

004	Ventilfunktion	
B52	5/2-Wegeventil, bistabil	
D52	5/2-Wegeventil, bistabil, dominierendes Signal	
M52	5/2-Wegeventil, monostabil	
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
P53F	5/3-Wegeventil, Mittelstellung Anschluss 2 belüftet, Anschluss 4 geschlossen	
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	
T22C	2x2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32C	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen	
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	

005	Zusatzeigenschaften	
	Ohne	
D	Schaltstellung 14 rastend, 12 mechanische Feder	
P	Schaltstellung 12 rastend, 14 mechanische Feder	
V	1x Vakuumbetrieb	

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

007	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

008	Handhilfsbetätigung	
	Ohne	
D	Tastend, rastend	
H	Tastend	
T	Tastend, mit Zubehör rastend	

009	Pneumatischer Anschluss	
D1	42 mm (1) ISO 5599-1/-2	
D2	52 mm (2) ISO 5599-1/-2	

010	Schnittstelle Ventilvorsteuerung	
F8	Mit Ankerrohr 8 mm, lang	

011	Nennbetriebsspannung	
	Ohne	
1	24 V DC	
1A	24 V AC, 50/60 Hz	
3W	230 V AC und 240 V AC, 50/60 Hz	
5	12 V DC	
7	48 V DC	
7A	48 V AC, 50/60 Hz	
16B	120 V AC, 60 Hz und 110 V AC, 50/60 Hz	

012	Elektrischer Anschluss	
	Ohne	
A1	Anschlussbild Form A, nach EN 175301-803	
B2	Anschlussbild Form B, Industriestandard	
C1	Anschlussbild Form C, nach EN 175301-803	
R3	Einzelstecker M12, nach EN 61076-2-101	
R4	Einzelstecker M12, Desinabelegung	

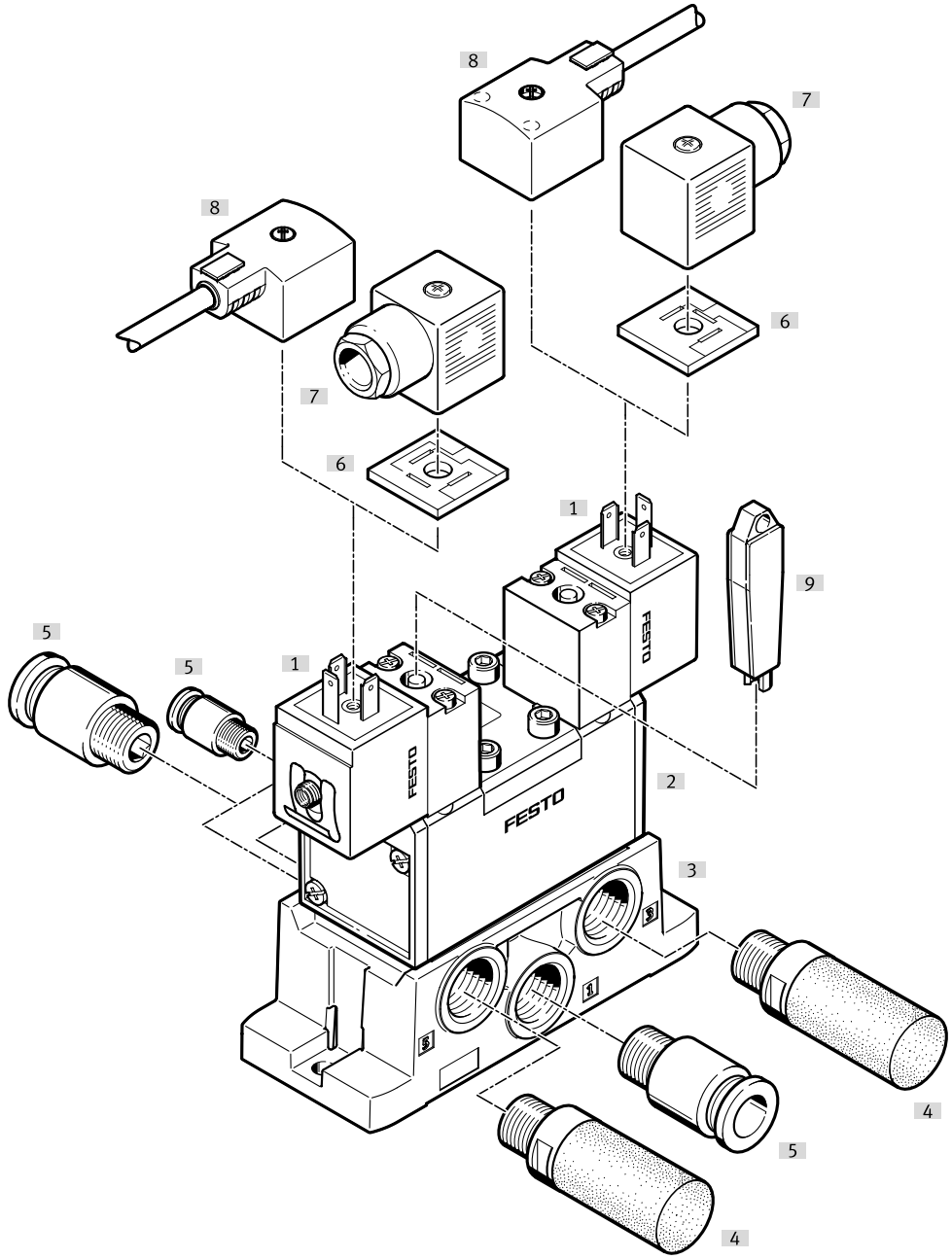
013	Anzeige	
	Ohne	
L	LED	

014	Ex-Zulassung EU	
	Keine	
EX2	II 3GD	

Peripherieübersicht

Ventil auf Einzelanschlussplatte

Magnetventil mit Magnetspule MSN1

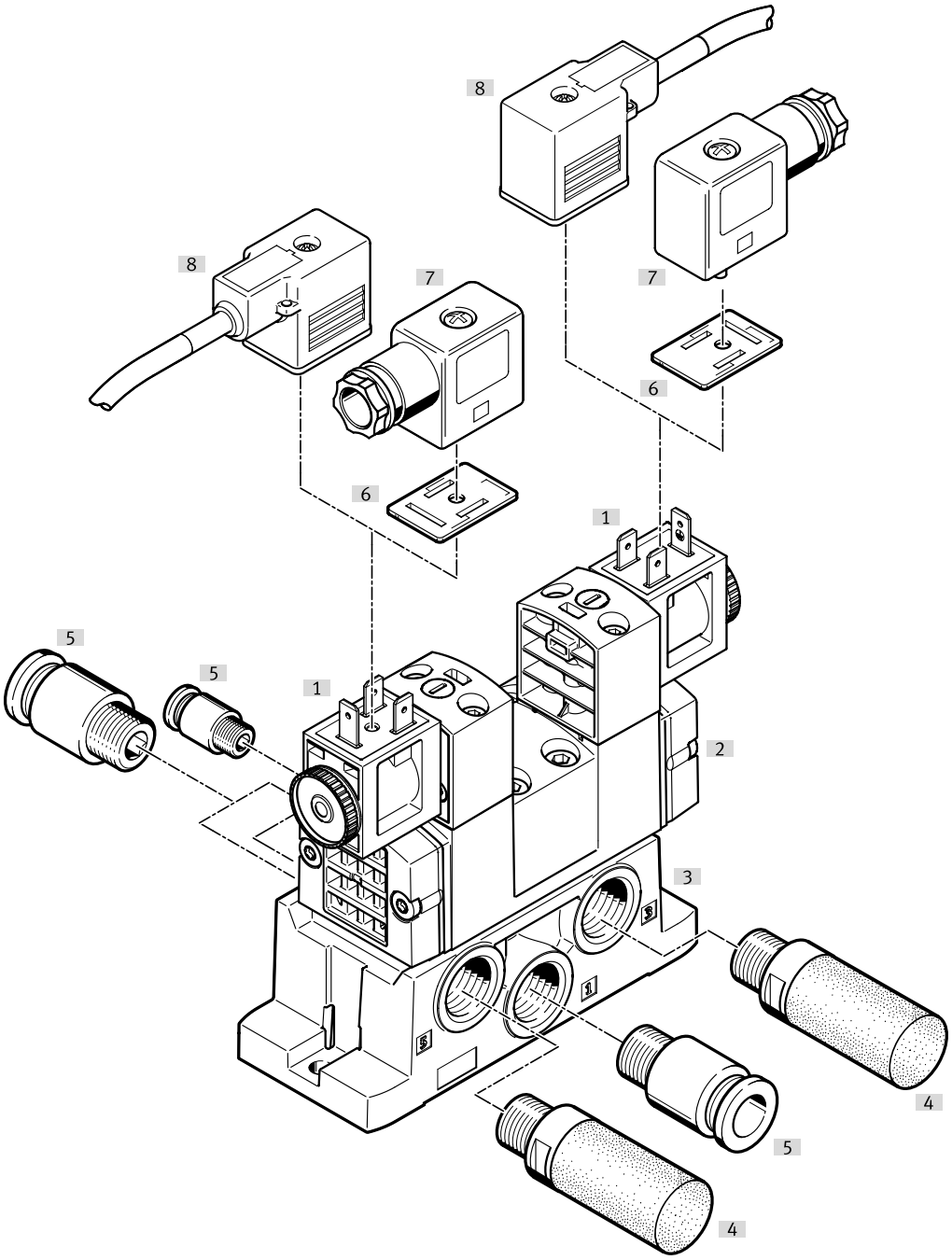


Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetspule	MSN1...	Magnetspule	173
[2]	Magnetventil	MN1H-...	Magnetventil mit Magnetspule, Lochbild nach ISO 5599-1, zugehörige Magnetspulen → Seite 139	30
[3]	Anschlussplatte	VABS-S1-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
	Einzel-Anschlussplatte	NAS-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
		NAU-...	pneumatische Anschlüssen unten	143
[4]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[5]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[6]	Leuchtdichtung	M...-LD	zur Anzeige des Signalzustands	152
[7]	Steckdose	MSSD-...	zum Selbstkonfektionieren	<?>
[8]	Verbindungsleitung	KMC-..., NEBV-...	mit LED oder ohne LED	152
[9]	Handhilfsbetätigung	AHB-...	Werkzeug für rastende Handhilfsbetätigung	176

Peripherieübersicht

Ventil auf Einzelanschlussplatte
Magnetventil mit Ankerrohr 8 mm



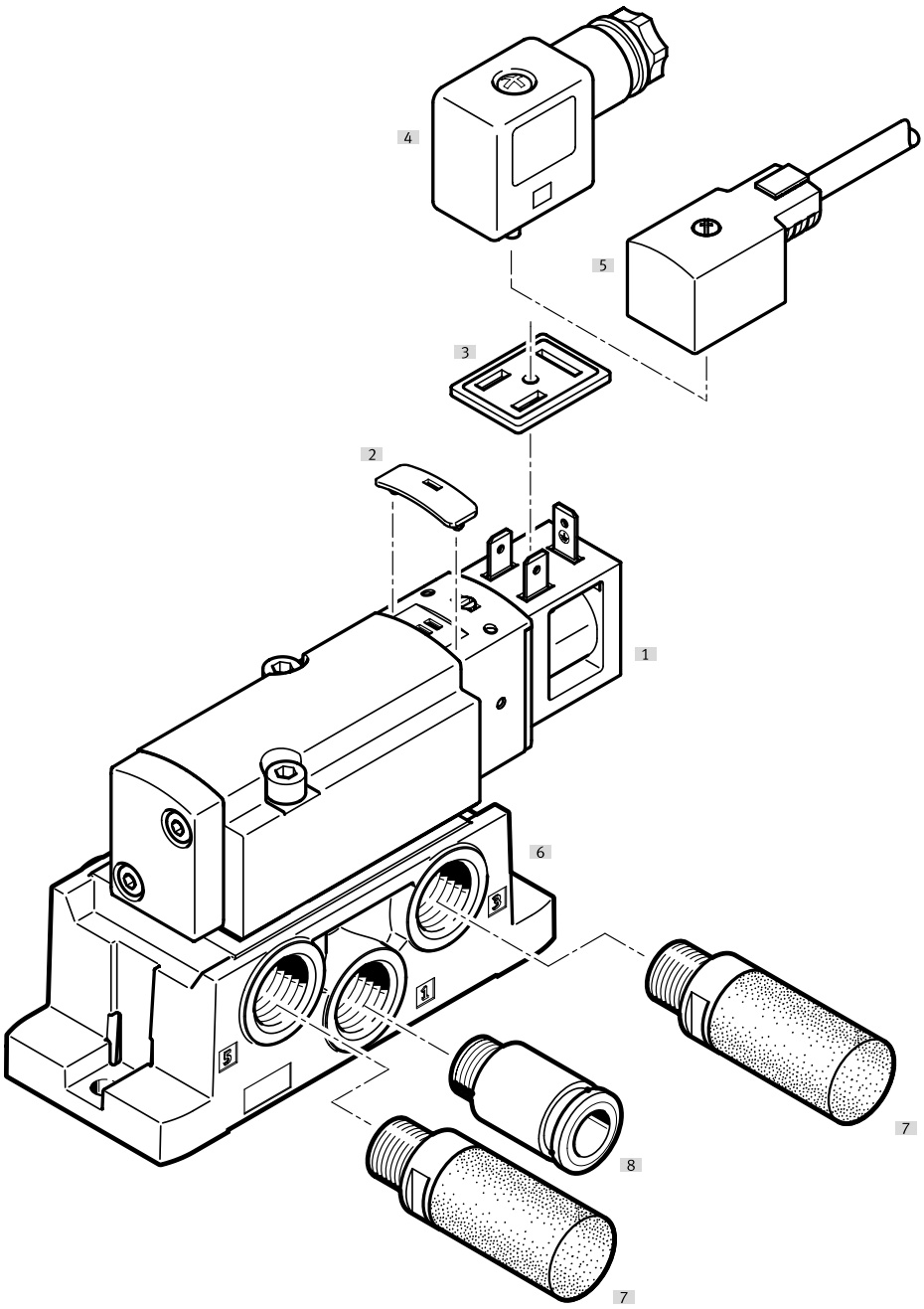
Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetspule	VACF	Elektrischer Anschluss Form A, B, C oder M12	173
[2]	Magnetventil	VSVA-...F8...	Magnetventil mit Ankerrohr 8 mm, Lochbild nach ISO 5599-1	55
[3]	Anschlussplatte	VABS-S1-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
	Einzel-Anschlussplatte	NAS-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
		NAU-...	pneumatische Anschlüssen unten	143
[4]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[5]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[6]	Leuchtdichtung	M...	zur Anzeige des Signalzustands	175
[7]	Steckdose	MSSD...	zum Selbstkonfektionieren	175
[8]	Verbindungsleitung	NEBV-...	–	175

Peripherieübersicht

Ventil auf Einzelanschlussplatte

Magnetventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard



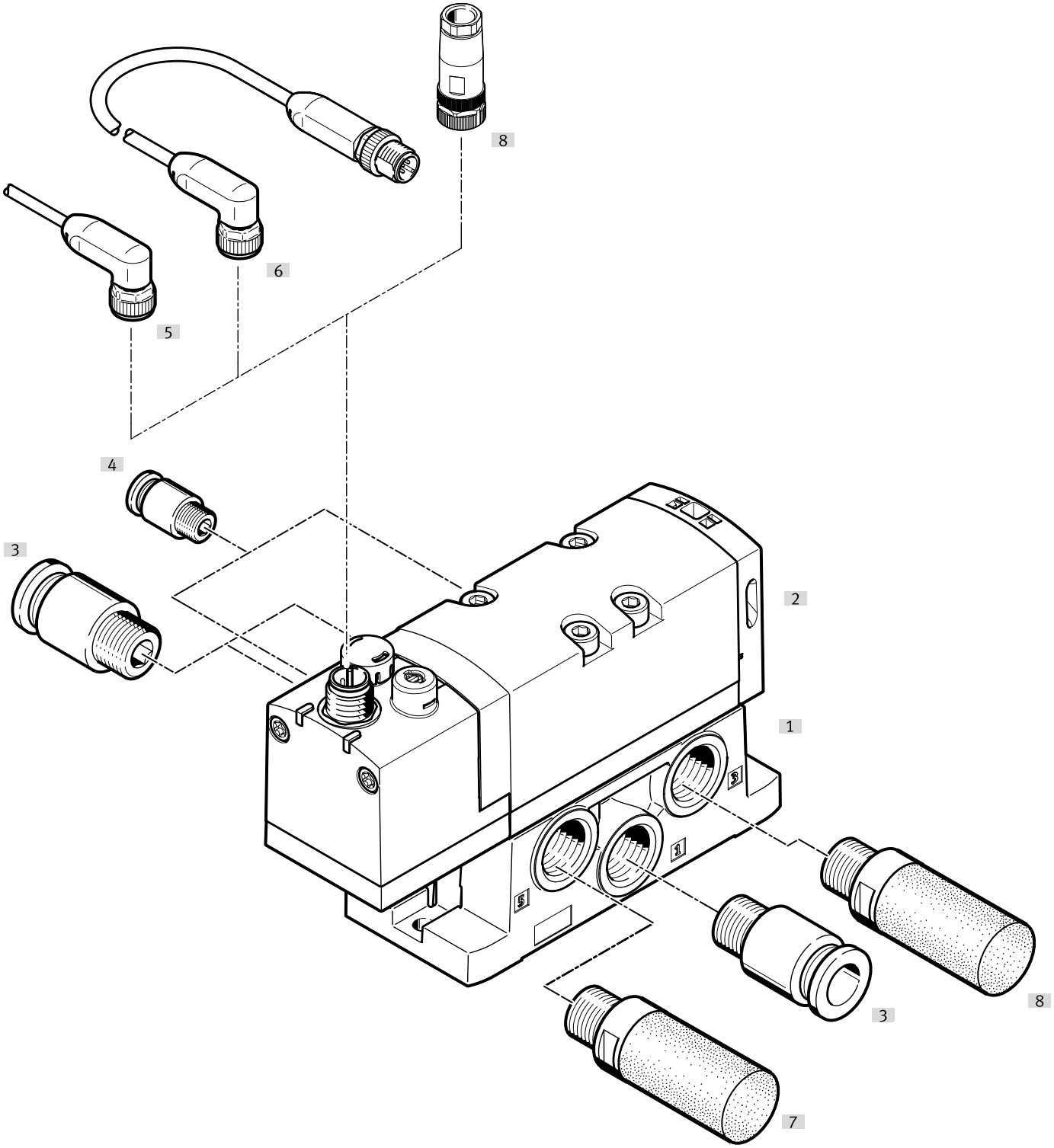
Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetventil	VSVA-BK...	Magnetventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard, Lochbild nach ISO 5599-1	77
[2]	Abdeckkappe	VAMC-...	für Handhilfsbetätigung tastend oder verdeckt	176
[3]	Leuchtdichtung	MF-LD	zur Anzeige des Signalzustands	152
[4]	Steckdose	MSSD-F-...	zum Selbstkonfektionieren	152
[5]	Verbindungsleitung	KMF-...	–	152
[6]	Anschlussplatte	VABS-S1-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
	Einzel-Anschlussplatte	NAS-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
		NAU-...	pneumatische Anschlüssen unten	143
[7]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[8]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs

Peripherieübersicht

Ventil auf Einzelanschlussplatte

Magnetventil mit Zentralstecker M12 3-polig

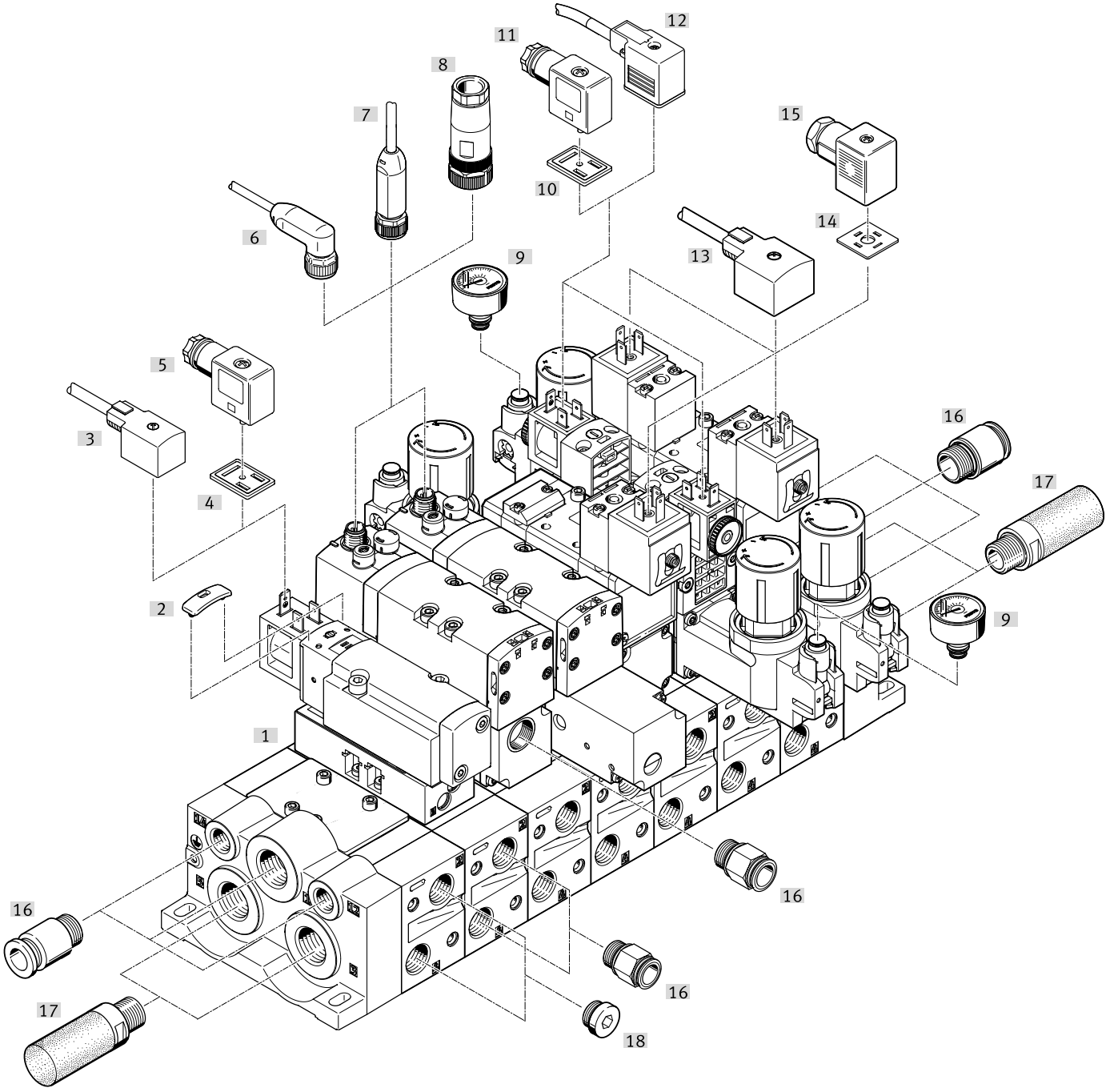


Peripherieübersicht

Einzelteile				
		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Anschlussplatte	VABS-S1-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
	Einzel-Anschlussplatte	NAS-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
		NAU-...	pneumatische Anschlüssen unten	143
[2]	Magnetventil	VSVA-B...	Magnetventil mit Zentralstecker M12 3-polig, Lochbild nach ISO 5599-1	81
[3]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[4]				
[5]	Verbindungsleitung	NEBA-...	–	176
[6]				
[7]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[8]	Steckdose	NECB-...	zum Selbstkonfektionieren	176

Peripherieübersicht

Zubehör



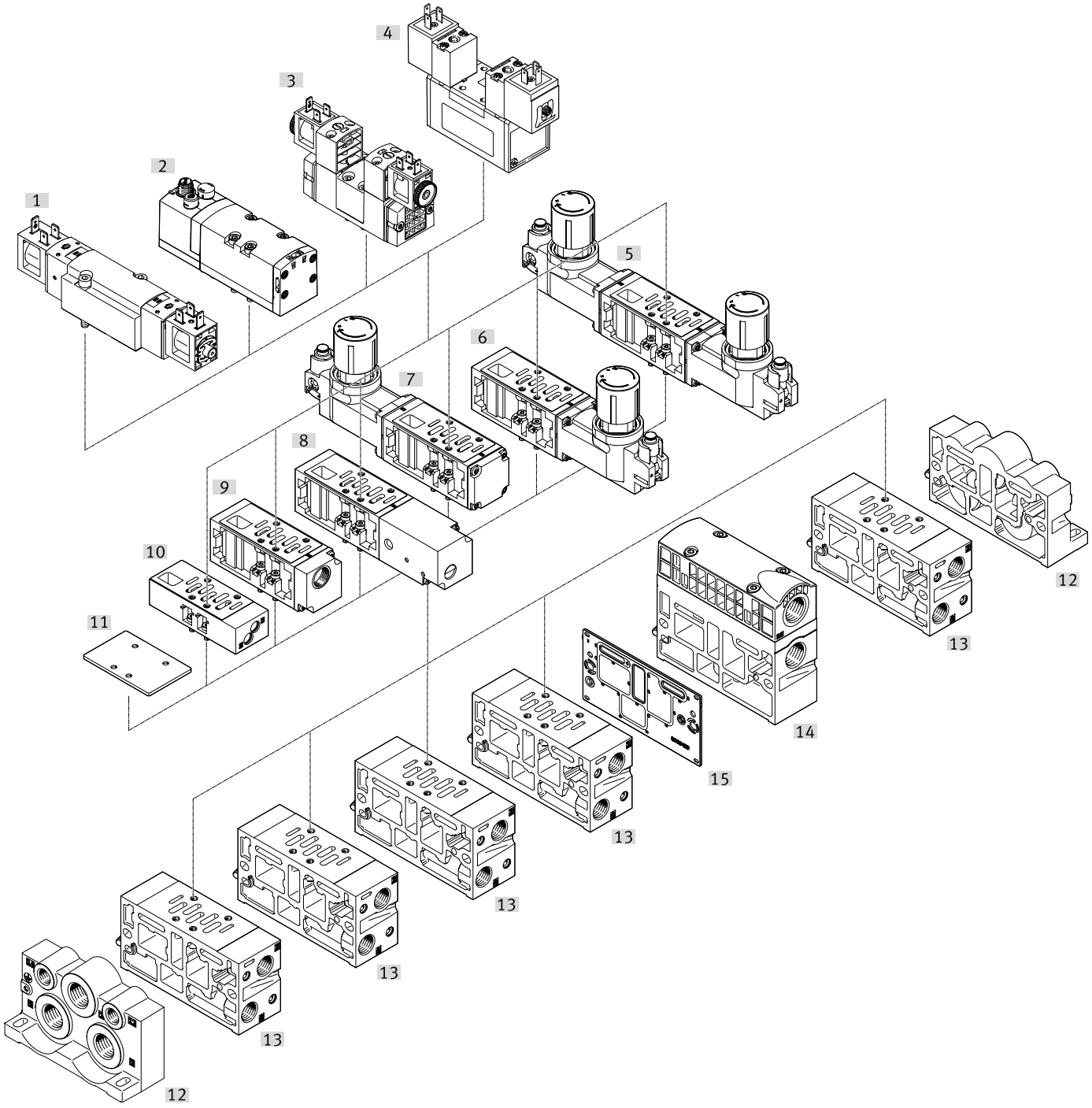
Peripherieübersicht

Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetventil	MN1H-...	Magnetventil mit Magnetspule, Lochbild nach ISO 5599-1, zugehörige Magnetspulen → Seite 139	30
		VSVA-B...	Magnetventil mit Ankerrohr 8 mm	55
		VSVA-BK...	Magnetventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard, Lochbild nach ISO 5599-1	77
		VSVA-B...	Magnetventil mit Zentralstecker M12 3-polig, Lochbild nach ISO 5599-1	81
[2]	Abdeckkappe	VAMC-...	für Handhilfsbetätigung tastend oder verdeckt	176
[3]	Verbindungsleitung	KMF-1...	mit LED	174
[4]	Leuchtdichtung	MF-LD	zur Anzeige des Signalzustands	174
[5]	Dose	MSSD-F	Anschlussbild Form B, Industriestandard	174
[6]	Verbindungsleitung	NEBA-...	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	176
[7]	Verbindungsleitung	NEBA-...	Dose gerade, M12x1, 5-polig	176
[8]	Dose	NECB-...	zum Selbstkonfektionieren	176
[9]	Manometer	PAGN-...	mit Steckanschluss	176
[10]	Leuchtdichtung	MC-LD	für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803	175
		MF-LD	für Elektrischen Anschluss Form B	175
[11]	Dose	MSSD-C	für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803	175
		MSSD-F	für Elektrischen Anschluss Form B	175
		MSSD-EB	für Elektrischen Anschluss Form C nach EN 175301-803	175
[12]	Verbindungsleitung	KMC-1...	für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803	175
		NEBV-A1W3		
		KMF-1	für Elektrischen Anschluss Form B	175
		NEBV-B2W3		
		NEBV-C1SW	für Elektrischen Anschluss Form C nach EN 175301-803	175
[13]	Verbindungsleitung	KMF-1	für Magnetspule MSF	174
		NEBV-B2W3		
		KMC-1...	für Magnetspule MSN1 und MD	174
		NEBV-A1W3		
[14]	Leuchtdichtung	MC-LD	für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803	174
		MF-LD	für Elektrischen Anschluss Form B	
[15]	Dose	MSSD-C	für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803	174
		MSSD-F	für Elektrischen Anschluss Form B	
		MSSD-EB	für Elektrischen Anschluss Form C nach EN 175301-803	
[16]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[17]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[18]	Blindstopfen	B-...	zum Verschließen nicht benötigter Anschlüsse	b

Systemübersicht

Batteriemontage



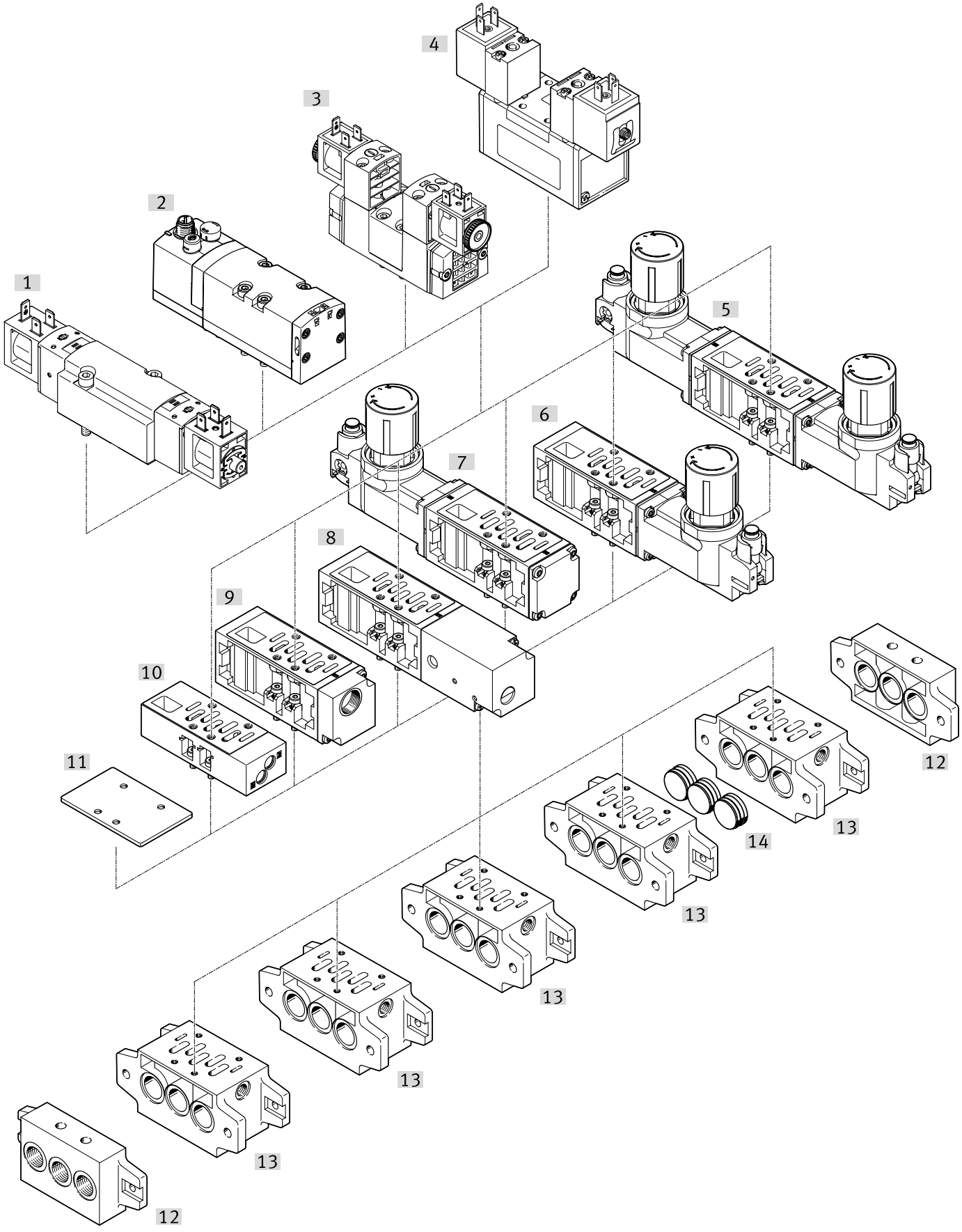
Systemübersicht

Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetventil	VSVA-BK...	Magnetventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard	77
[2]	Magnetventil	VSVA-...	mit Zentralstecker M12 3-polig	81
		MEBH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
		JMEBH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
		JMEBDH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
[3]	Magnetventil	VSVA-...F8...	Magnetventil mit Ankerrohr 8 mm	55
[4]	Magnetventil	MN1H-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		JMN1H-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		JMN1DH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		MFH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		JMFH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		JMFDH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		MDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
		JMDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
		JMDDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
[5]	Reglerplatte	LR-ZP-...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[6]		VABF-S1-...-R...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[7]				
[8]	Vertikaldrucksperrplatte	VABF-S1-...-L1D1-C	zum Sperren von Kanal 1 und Kanal 14 vor einem Ventil	165
[9]	Vertikalversorgungsplatte	VABF-S1-...-P1A3-G38	alternative Druckversorgung für Anschluss 1 des montierten Ventils	163
[10]	Drosselplatte	VABF-S1-...-F1B1-C	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
		GRO-ZP-...	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
[11]	Abdeckplatte	NDV-...	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	155
[12]	Endplatte	VABE-S1-...	mit Anschlüssen zur Luftversorgung 1 und Entlüftungen 3 und 5 und Steuerluftversorgung 12 und 14	152
[13]	Verkettungsplatte	VABV-S1-...	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	145
[14]	Versorgungsplatte	VABF-S1-1-...	mit Anschlüssen zur Luftversorgung 1 und Entlüftungen 3 und 5	147
[15]	Kanaltrennung	VABD-S1-1-...	zum Verschließen der Kanäle 1, 3, 5, 12 und 14 zwischen End- und Verkettungsplatten, z.B. um Druckzonen zu bilden	156

Systemübersicht

Batteriemontage



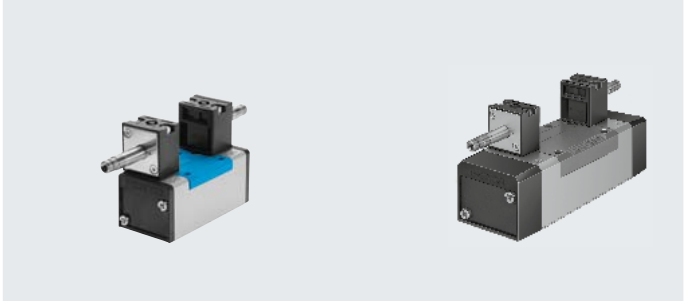
Systemübersicht

Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Magnetventil	VSVA-BK...	Magnetventil mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard	77
[2]	Magnetventil	VSVA-...	mit Zentralstecker M12 3-polig	81
		MEBH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
		JMEBH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
		JMEBDH-...	mit Zentralstecker M12 4-polig	92
[3]	Magnetventil	VSVA-...F8...	mit Ankerrohr 8 mm	55
[4]	Magnetventil	MN1H-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		JMN1H-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		JMN1DH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1	30
		MFH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		JMFH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		JMFDH-...	mit Ankerrohr für Magnetspule MSF	40
		MDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
		JMDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
		JMDDH-...	mit Magnetspule MD mit Rundstecker M12x1	97
[5]	Reglerplatte	LR-ZP-...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[6]		VABF-S1-...-R...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[7]				
[8]	Vertikaldrucksperrplatte	VABF-S1-...-L1D1-C	zum Sperren von Kanal 1 und Kanal 14 vor einem Ventil	165
[9]	Vertikalversogungsplatte	VABF-S1-...-P1A3-G38	alternative Druckversorgung für Anschluss 1 des montierten Ventils	163
[10]	Drosselplatte	VABF-S1-...-F1B1-C	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
		GRO-ZP-...	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
[11]	Abdeckplatte	NDV-...	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	155
[12]	Endplatten-Bausatz	NEV-...	mit Anschlüssen zur Luftversorgung 1 und Entlüftungen 3 und 5	151
[13]	Verkettungsplatte	NAV-...	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	145
[14]	Verschlussscheibe	NSC-...	zum Verschließen der Kanäle 1, 3, 5 zwischen End- und Verkettungsplatten, z.B. um Druckzonen zu bilden	155

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
1200 l/min



Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	mit externer Steuerluftversorgung		ja
	mit interner Steuerluftversorgung		nein
Abluftfunktion			drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend, mit Zubehör rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte, mit Durchgangsbohrung
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	8
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	42
Rastermaß		[mm]	43
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Zulassung	mit interner Steuerluftversorgung		c UL us - Recognized (OL)
Maritime Klassifizierung[1)]			siehe Zertifikat
Zertifikat ausstellende Stelle			DNV-TAA000032X

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

Pneumatische Anschlüsse					
			5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5		Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1		
	12/14		Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1		
Anschluss Steuerabluft	82		–	M5	M5
	84		M5	M5	M5

Durchflusswerte					
Ventilfunktion			5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Normalnenndurchfluss		[l/min]	1200		

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MN1H-5/2-D-1-C	23	32	–	–
	MN1H-5/2-D-1-S-C	23	32	–	–
	MN1H-5/2-D-1-FR-C	17	39	–	–
	MN1H-5/2-D-1-FR-S-C	17	39	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMN1H-5/2-D-1-C	–	–	18	–
	JMN1H-5/2-D-1-S-C	–	–	18	–
	JMN1DH-5/2-D-1-C	–	–	18	15
	JMN1DH-5/2-D-1-S-C	–	–	18	15
5/3-Wegeventil	MN1H-5/3G-D-1-C	20	44	–	–
	MN1H-5/3G-D-1-S-C	20	44	–	–
	MN1H-5/3E-D-1-C	20	46	–	–
	MN1H-5/3E-D-1-S-C	20	46	–	–
	MN1H-5/3B-D-1-C	20	46	–	–
	MN1H-5/3B-D-1-S-C	20	46	–	–

Betriebs- und Umweltbedingungen

Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50	

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	3700
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	4600
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Elektrische Daten

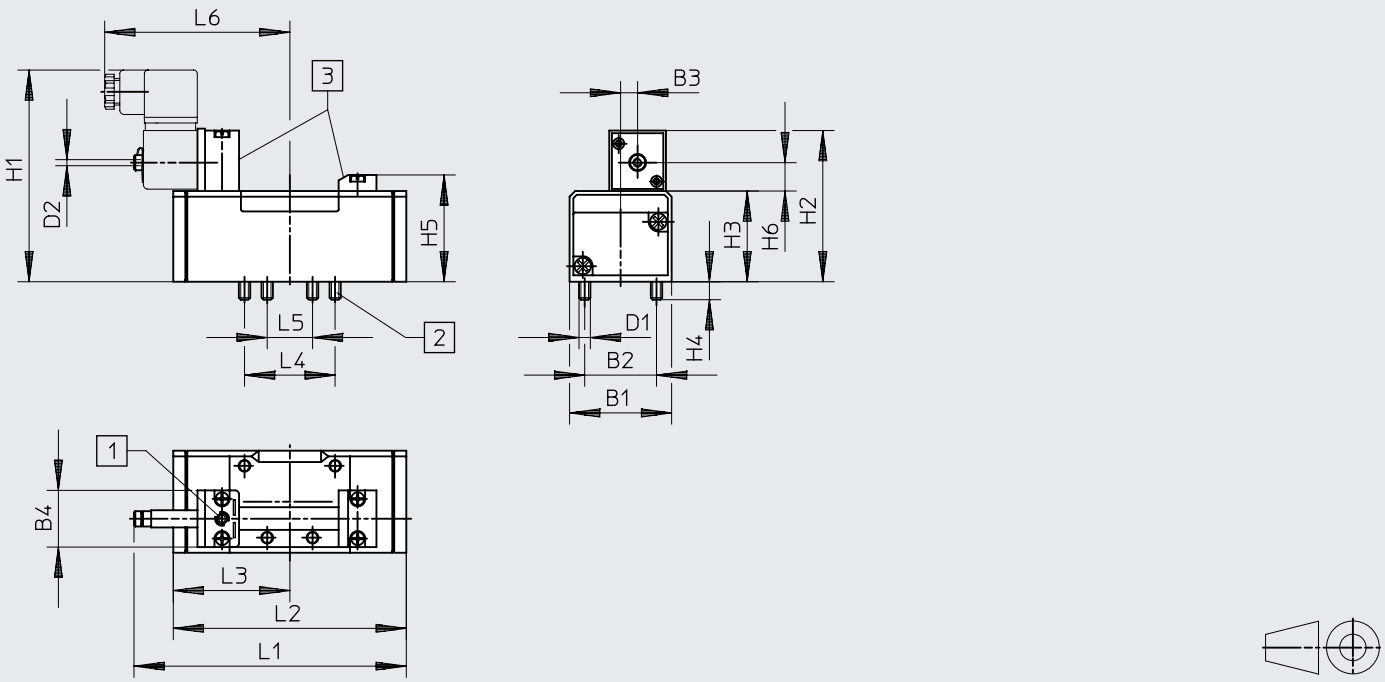
Elektrischer Anschluss	über N1-Spule, getrennt zu bestellen
Schutzart nach EN 60529	IP65

Werkstoffe

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

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

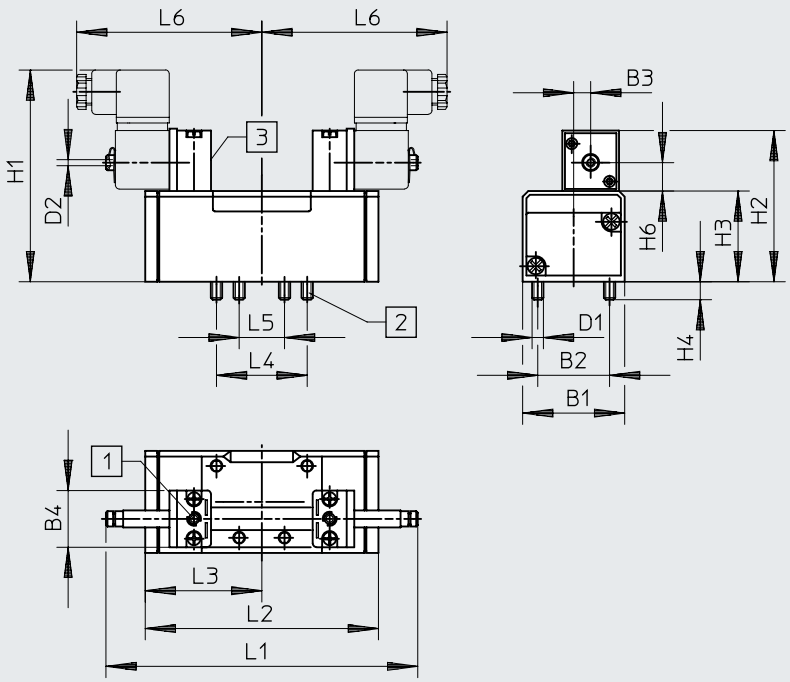
[3] Nut für Bezeichnungsschild

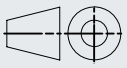
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MN1H-5/2- ...	42	28	6	30	M5	M5	106	74	38	9	46,5	15,3	117,5	87,6	43,8	36	18	89
MN1H-5/2- ... -FR- ...													128	98				

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Handhilfsbetätigung

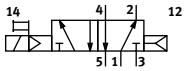
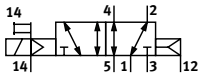
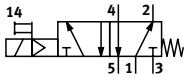
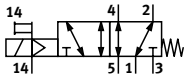
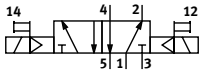
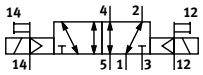
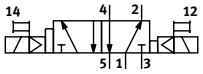
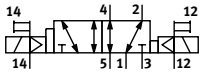
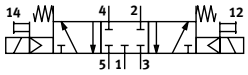
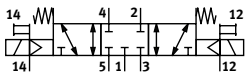
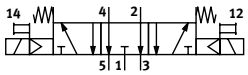
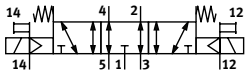
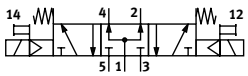
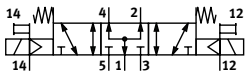
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMN1H-5/2- ...	42	28	6	30	M5	M5	106	74	38	9	46,5	15,3	147,3	87,6	43,8	36	18	89
JMN1DH-5/2- ...														87,6				
MN1H-5/3...														108,4				

Bestellangaben – Baubreite 42 mm

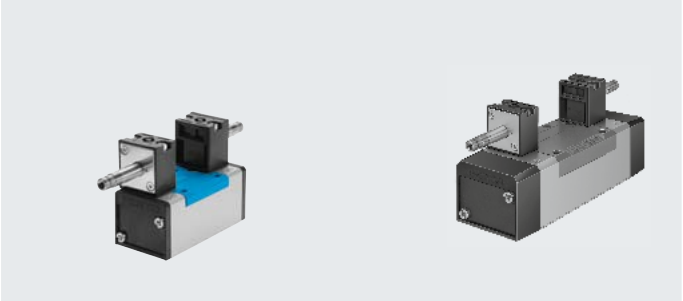
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1[1)]

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	ISO-Code	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	450	151	**159688**	**MN1H-5/2-D-1-C**
	Rückstellart pneumatische Feder	extern	450	164	**159686**	**MN1H-5/2-D-1-S-C**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	450	152	**159687**	**MN1H-5/2-D-1-FR-C**
	Rückstellart mechanische Feder	extern	450	169	**159716**	**MN1H-5/2-D-1-FR-S-C**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	intern	610	155	**159690**	**JMN1H-5/2-D-1-C**
	–	extern	610	169	**159689**	**JMN1H-5/2-D-1-S-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	610	169	**159691**	**JMN1DH-5/2-D-1-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	extern	610	169	**159717**	**JMN1DH-5/2-D-1-S-C**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	650	156	**159681**	**MN1H-5/3G-D-1-C**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	extern	650	169	**159680**	**MN1H-5/3G-D-1-S-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	650	157	**159683**	**MN1H-5/3E-D-1-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	extern	650	169	**159682**	**MN1H-5/3E-D-1-S-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	650	158	**159685**	**MN1H-5/3B-D-1-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	extern	650	169	**159684**	**MN1H-5/3B-D-1-S-C**

1) Magnetspulen → Seite 173

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- Durchfluss
2300 l/min



Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	mit externer Steuerluftversorgung		ja
	mit interner Steuerluftversorgung		nein
Abluftfunktion			drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend, mit Zubehör rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte, mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	11,5
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	52
Rastermaß		[mm]	56
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Zulassung	mit interner Steuerluftversorgung		c UL us - Recognized (OL)
Maritime Klassifizierung[1)]			siehe Zertifikat
Zertifikat ausstellende Stelle			DNV-TAA000032X

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

Pneumatische Anschlüsse mit externer Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
	12	–	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	
	14	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Pneumatische Anschlüsse mit interner Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
	12	–		
	14	–		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte				
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Normalnenndurchfluss	[l/min]	2300		

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MN1H-5/2-D-2-C	46	69	–	–
	MN1H-5/2-D-2-S-C	43	62	–	–
	MN1H-5/2-D-2-FR-C	24	62	–	–
	MN1H-5/2-D-2-FR-S-C	24	62	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMN1H-5/2-D-2-C	–	–	21	–
	JMN1H-5/2-D-2-S-C	–	–	21	–
	JMN1DH-5/2-D-2-C	–	–	24	21
	JMN1DH-5/2-D-2-S-C	–	–	24	21
5/3-Wegeventil	MN1H-5/3G-D-2-C	33	82	–	–
	MN1H-5/3G-D-2-S-C	33	82	–	–
	MN1H-5/3E-D-2-C	36	84	–	–
	MN1H-5/3E-D-2-S-C	36	84	–	–
	MN1H-5/3B-D-2-C	35	78	–	–
	MN1H-5/3B-D-2-S-C	35	78	–	–

Betriebs- und Umweltbedingungen

Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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]	0,2 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
		[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50	

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	3700
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	4600
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Elektrische Daten

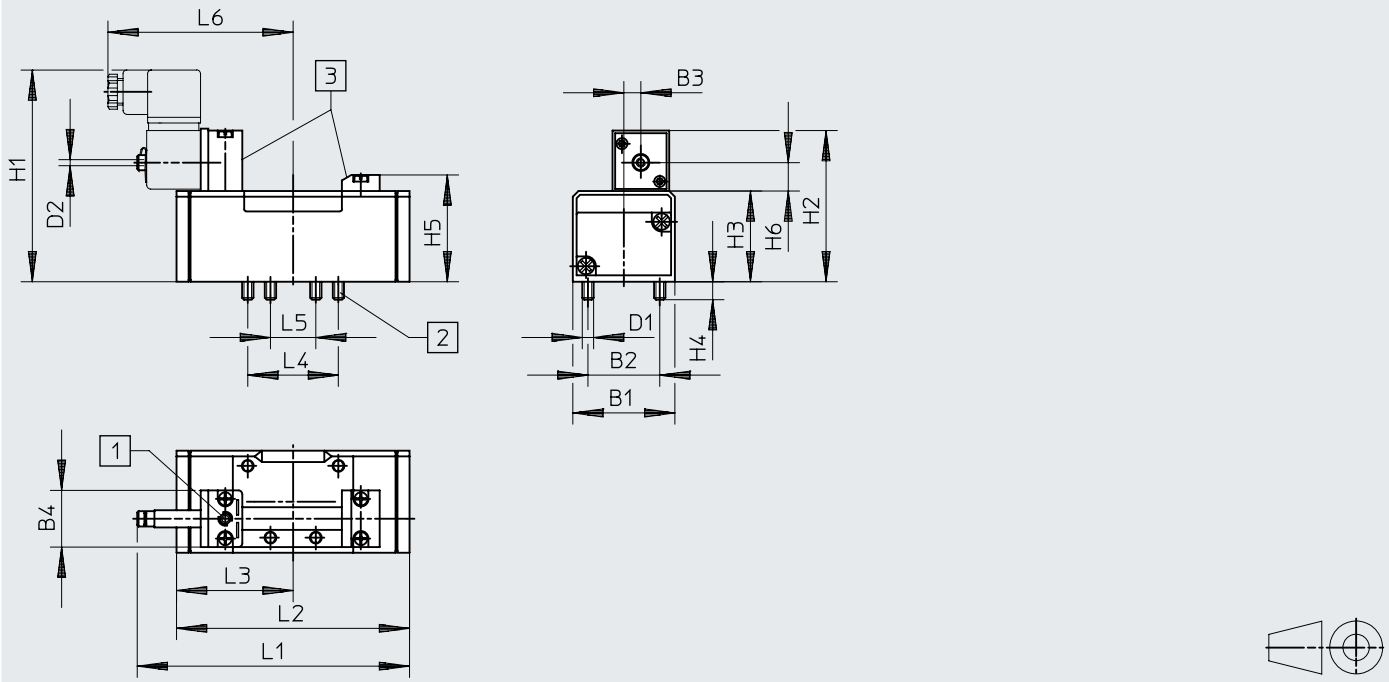
Elektrischer Anschluss	über N1-Spule, getrennt zu bestellen
Schutzart nach EN 60529	IP65

Werkstoffe

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

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

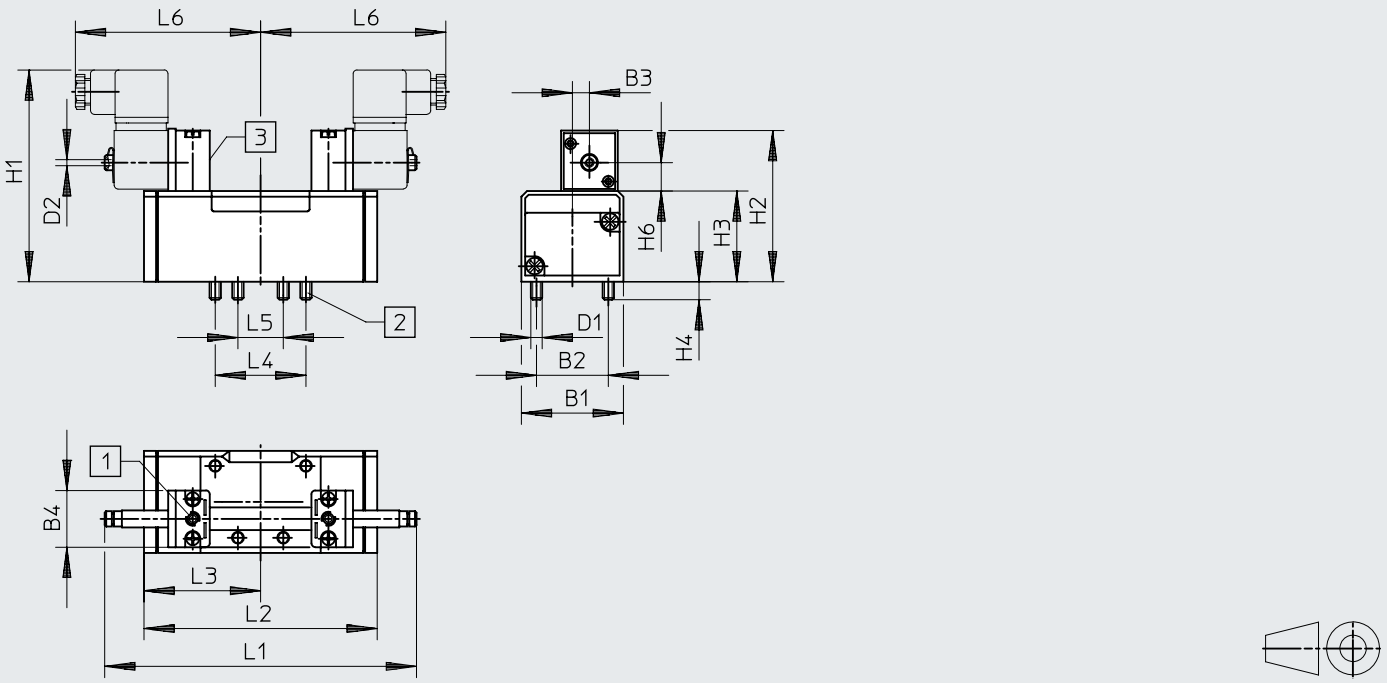
[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MN1H-5/2- ...	54	38	9	30	M6	M5	116	84	48	9,5	56,5	15,3	147,6	123,4	61,7	48	24	98
MN1H-5/2- ... -FR- ...													161,5	140,7				

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

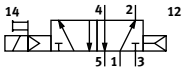
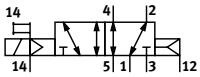
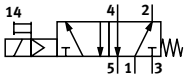
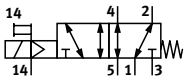
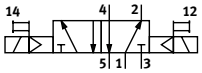
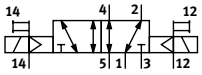
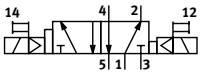
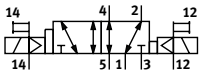
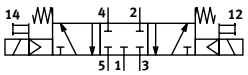
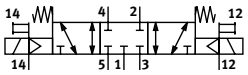
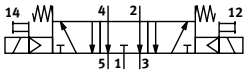
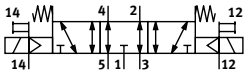
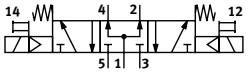
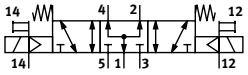
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMN1H-5/2- ...	54	38	9	30	M6	M5	116	84	48	9,5	56,5	15,3	165	123,4	61,7	48	24	98
JMN1DH-5/2- ...														123,4	61,7			
MN1H-5/3...														158	79			

Bestellangaben – Baubreite 52 mm

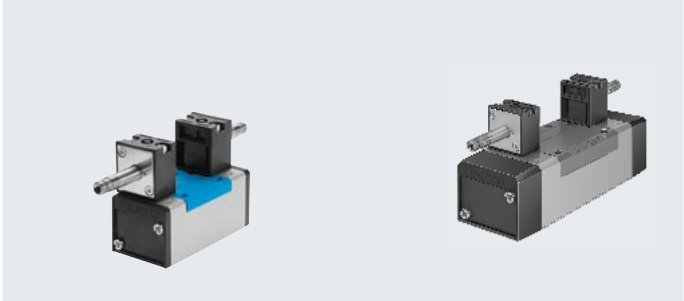
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr für Magnetspule MSN1[1)]

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	ISO-Code	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	710	251	**159700**	**MN1H-5/2-D-2-C**
	Rückstellart pneumatische Feder	extern	710	264	**159698**	**MN1H-5/2-D-2-S-C**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	710	252	**159699**	**MN1H-5/2-D-2-FR-C**
	Rückstellart mechanische Feder	extern	710	269	**159718**	**MN1H-5/2-D-2-FR-S-C**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	intern	940	255	**159702**	**JMN1H-5/2-D-2-C**
	–	extern	940	269	**159701**	**JMN1H-5/2-D-2-S-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	940	269	**159703**	**JMN1DH-5/2-D-2-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	extern	940	269	**159719**	**JMN1DH-5/2-D-2-S-C**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	940	256	**159693**	**MN1H-5/3G-D-2-C**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	extern	940	269	**159692**	**MN1H-5/3G-D-2-S-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	940	257	**159695**	**MN1H-5/3E-D-2-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	extern	940	269	**159694**	**MN1H-5/3E-D-2-S-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	940	258	**159697**	**MN1H-5/3B-D-2-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	extern	940	269	**159696**	**MN1H-5/3B-D-2-S-C**

1) Magnetspulen → Seite 173

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
1200 l/min



Allgemeine Technische Daten

Typ			MFH- ... -C, JMF- ... -C	MFH- ... -EX, JMF- ... -EX
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich	weich
Betätigungsart			elektrisch	elektrisch
Steuerart			vorgesteuert	vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel	reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel	nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	mit externer Steuerluftversorgung		ja	ja
	mit interner Steuerluftversorgung		nein	nein
Abluftfunktion			drosselbar	drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend, mit Zubehör rastend	tastend, mit Zubehör rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte, mit Durchgangsbohrung	
Einbaulage			beliebig	beliebig
Nennweite		[mm]	8	8
Überdeckung			positive Überdeckung	positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	42	42
Rastermaß		[mm]	43	43
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1	ISO 5599-1
Maritime Klassifizierung[1)]			siehe Zertifikat	–
Zertifikat ausstellende Stelle			DNV-TAA000032X	–

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

Pneumatische Anschlüsse

		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1		
	12/14	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte

Ventilfunktion		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1200		

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Schaltzeiten [ms]		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MFH-5/2-...	23	35	–	–
	MFH-5/2-D-1-FR-...	16	45	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMFH-...	–	–	16	–
	JMFDH-...	–	–	16	13
5/3-Wegeventil	MFH-5/3G-D-1-C	18	35	–	–
	MFH-5/3G-D-1-C-EX	18	35	–	–
	MFH-5/3G-D-1-S-C	18	36	–	–
	MFH-5/3G-D-1-S-C-EX	18	36	–	–
	MFH-5/3E-D-1-C	18	36	–	–
	MFH-5/3E-D-1-C-EX	18	36	–	–
	MFH-5/3E-D-1-S-C	18	36	–	–
	MFH-5/3E-D-1-S-C-EX	18	36	–	–
	MFH-5/3B-D-1-C	18	36	–	–
	MFH-5/3B-D-1-C-EX	18	36	–	–
	MFH-5/3B-D-1-S-C	18	36	–	–
	MFH-5/3B-D-1-S-C-EX	18	36	–	–

ATEX Typ	MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX, JMFDH- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIC T105°C Db
Ex-Umgebungstemperatur [°C]	–5 <= Ta <= +40
Ex-Schutz Zulassung auß. EU	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]	nach UK EX Vorschriften

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

Betriebs- und Umweltbedingungen Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +40	
Mediumstemperatur	MFH- ... -C, JMF- ... -C	[°C]	–10 ... +60	
	MFH- ... -EX, JMF- ... -EX	[°C]	–5 ... +40	

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	3700
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

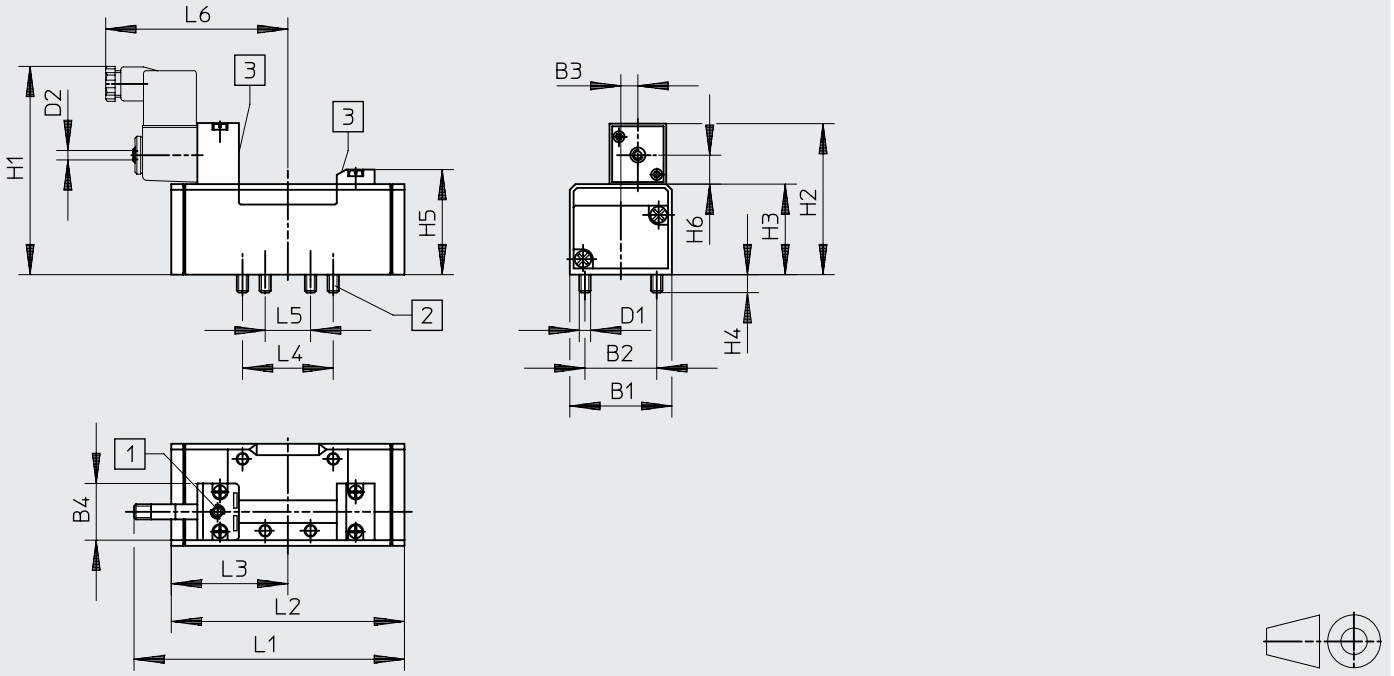
Datenblatt – Baubreite 42 mm

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	über F-Spule, getrennt zu bestellen
Schutzart nach EN 60529	IP65

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

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

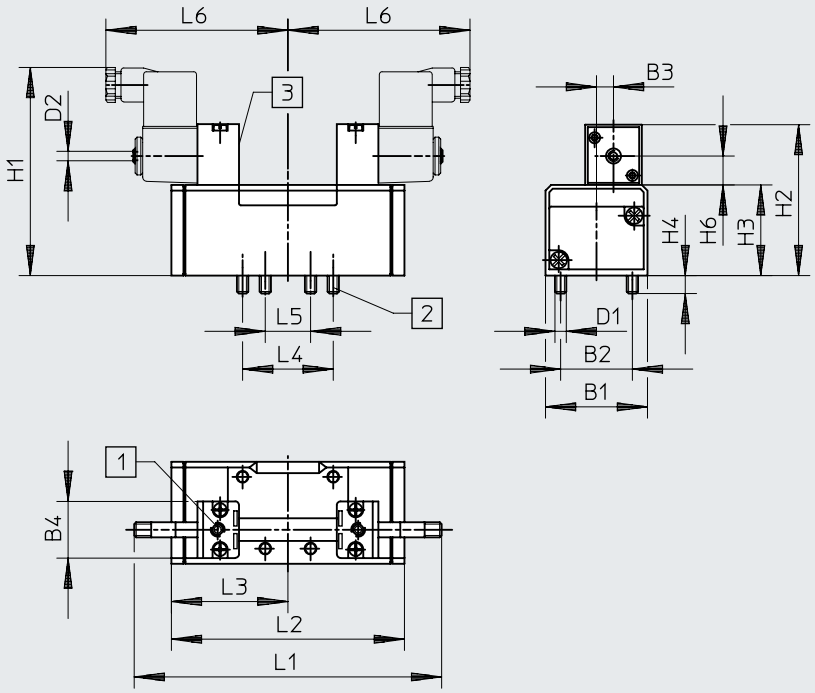
[3] Nut für Bezeichnungsschild

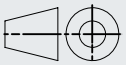
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MFH-5/2- ...	42	28	6	30	M5	M5	100	70,3	38	9	46,5	13,5	115	87,6	43,8	36	18	89
MFH-5/2- ... -FR- ...													125,6	98				

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Handhilfsbetätigung

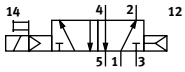
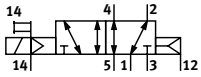
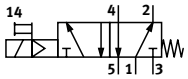
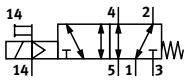
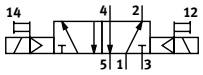
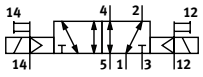
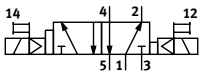
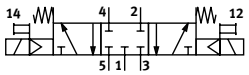
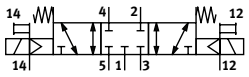
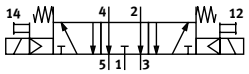
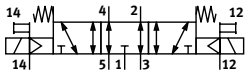
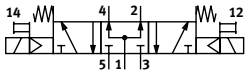
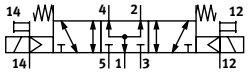
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMFH-5/2- ...	42	28	6	30	M5	M5	100	70,3	38	9	–	13,5	142,6	87,6	43,8	36	18	89
JMFDH-5/2- ...														87,6	43,8			
MFH-5/3...														108,4	54,2			

Bestellangaben – Baubreite 42 mm

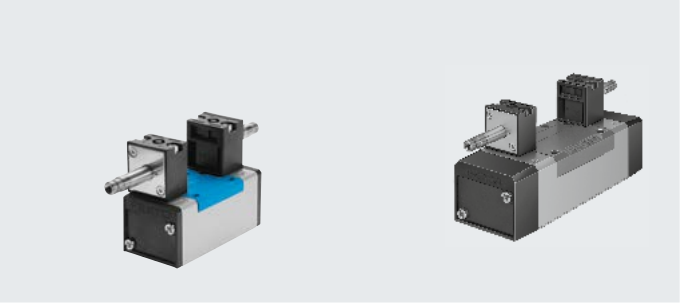
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr für Magnetspule MSF[1)]

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	ISO-Code		Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil							
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	390	151	–	**150981**	**MFH-5/2-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535954**	**MFH-5/2-D-1-C-EX**
	Rückstellart pneumatische Feder	extern	390	164	–	**152562**	**MFH-5/2-D-1-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535957**	**MFH-5/2-D-1-S-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	390	152	–	**151016**	**MFH-5/2-D-1-FR-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535960**	**MFH-5/2-D-1-FR-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	extern	390	169	–	**188510**	**MFH-5/2-D-1-FR-S-C**
5/2-Wegeventil, bistabil							
	–	intern	490	155	–	**150980**	**JMFH-5/2-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535963**	**JMFH-5/2-D-1-C-EX**
	–	extern	490	169	–	**152563**	**JMFH-5/2-D-1-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535966**	**JMFH-5/2-D-1-S-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	490	169	–	**151019**	**JMFDH-5/2-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**536071**	**JMFDH-5/2-D-1-C-EX**
5/3-Wegeventil, monostabil							
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	520	156	–	**150982**	**MFH-5/3G-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535969**	**MFH-5/3G-D-1-C-EX**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	extern	520	169	–	**152564**	**MFH-5/3G-D-1-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535972**	**MFH5/3GD1SCEX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	520	157	–	**150983**	**MFH-5/3E-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535975**	**MFH-5/3E-D-1-C-EX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	extern	520	169	–	**152565**	**MFH-5/3E-D-1-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535978**	**MFH-5/3E-D-1-S-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	520	158	–	**150984**	**MFH-5/3B-D-1-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535981**	**MFH-5/3B-D-1-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	extern	520	169	–	**152566**	**MFH-5/3B-D-1-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 41	**535984**	**MFH-5/3B-D-1-S-C-EX**

1) Magnetspulen → Seite 173

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- Durchfluss
2300 l/min



Allgemeine Technische Daten				
Typ			MFH- ... -C, JMF- ... -C	MFH- ... -EX, JMF- ... -EX
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich	weich
Betätigungsart			elektrisch	elektrisch
Steuerart			vorgesteuert	vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel	reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel	nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	mit externer Steuerluftversorgung		ja	ja
	mit interner Steuerluftversorgung		nein	nein
Abluftfunktion			drosselbar	drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend, mit Zubehör rastend	tastend, mit Zubehör rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte, mit Durchgangsbohrung und Schraube	
Einbaulage			beliebig	beliebig
Nennweite		[mm]	11,5	11,5
Überdeckung			positive Überdeckung	positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	52	52
Rastermaß		[mm]	56	56
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1	ISO 5599-1
Maritime Klassifizierung[1)]			siehe Zertifikat	–
Zertifikat ausstellende Stelle			DNV-TAA000032X	–

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

Pneumatische Anschlüsse mit externer Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
	12	–	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	
	14	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Pneumatische Anschlüsse mit interner Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1		
	12	–		
	14	–		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte				
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Normalnenndurchfluss	[l/min]	2300		

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Schaltzeiten [ms]		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MFH-5/2-...	48	71	–	–
	MFH-5/2-D-2-FR-...	27	73	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMFH-...	–	–	18	–
	JMFDH-...	–	–	18	18
5/3-Wegeventil	MFH-5/3G-...	33	63	–	–
	MFH-5/3E-...	35	67	–	–
	MFH-5/3B-...	35	69	–	–

ATEX		
Typ		MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX, JMFDH- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		Ex h IIIC T105°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–5 <= Ta <= +40
Ex-Schutz Zulassung auß. EU		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) [1)]		nach UK EX Vorschriften

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

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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]	0,2 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
		[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +40	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +60	

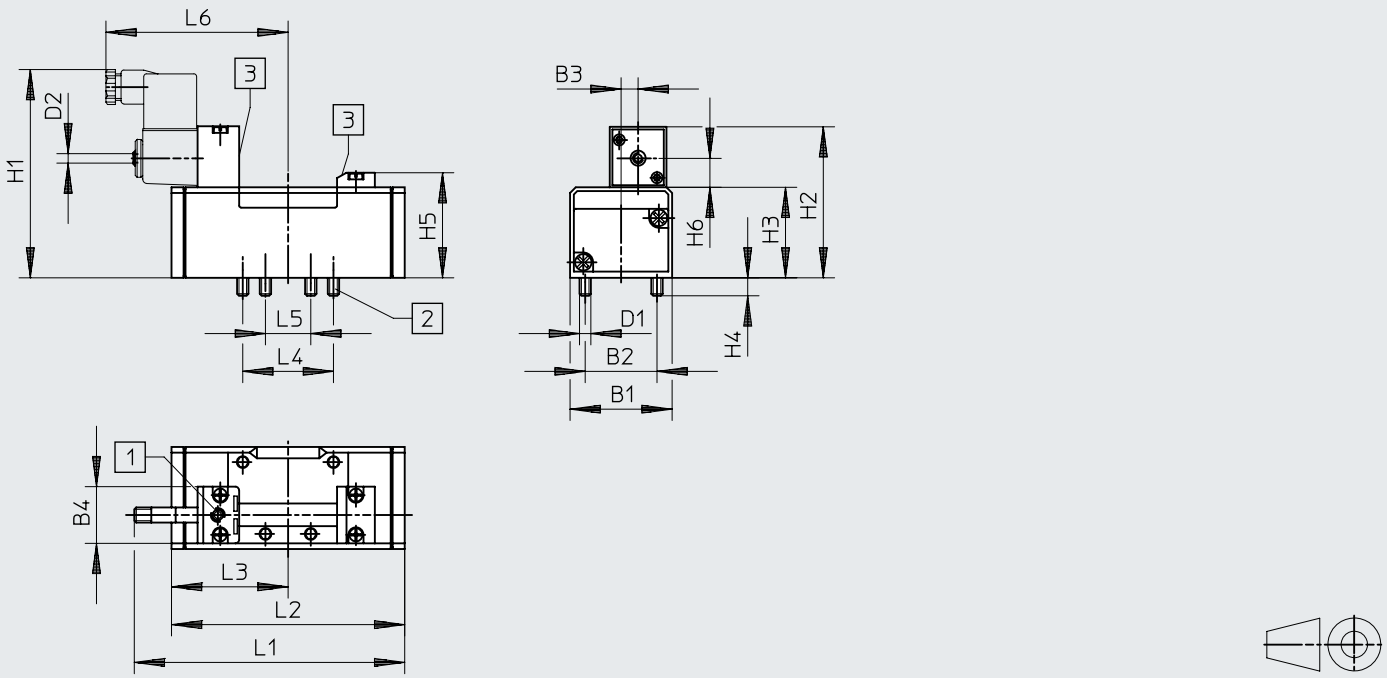
Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	3700
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	über F-Spule, getrennt zu bestellen
Schutzart nach EN 60529	IP65

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

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

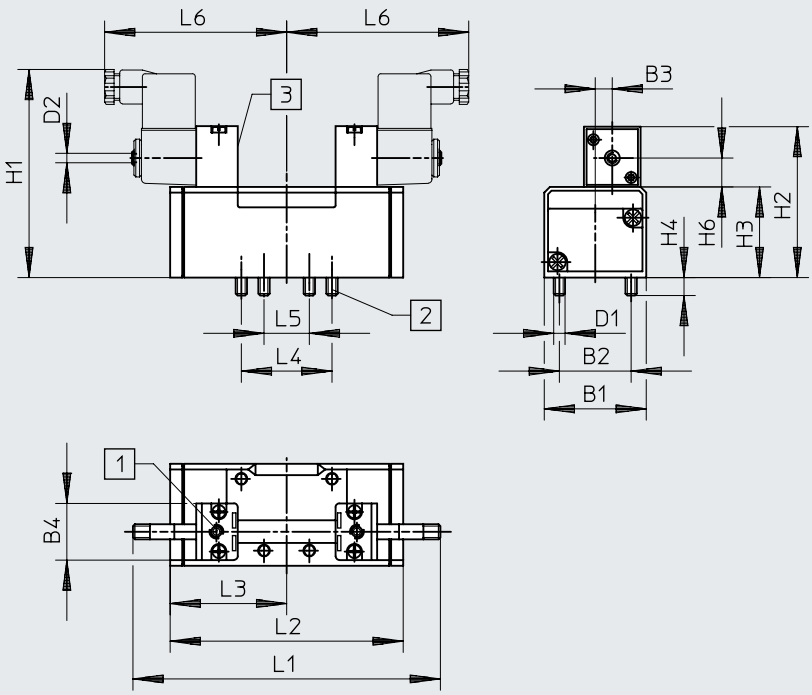
[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MFH-5/2- ...	54	38	9	30	M6	M5	110	80,3	48	9,5	56,5	13,5	142	123,4	61,7	48	24	98
MFH-5/2- ... -FR- ...													159,4	140,7				

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

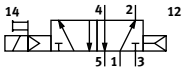
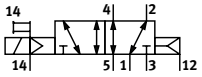
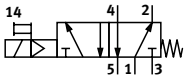
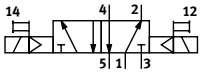
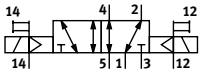
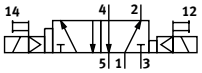
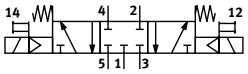
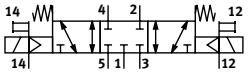
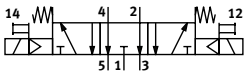
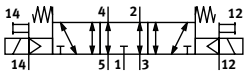
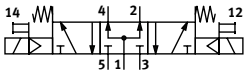
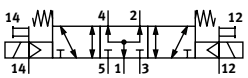
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMFH-5/2- ...	54	38	9	30	M6	M5	110	80,3	48	9,5	–	13,5	160,4	123,4	61,7	48	24	97
JMFDH-5/2- ...													160,4	123,4	61,7			97
MFH-5/3...													160	158	79			98

Bestellangaben – Baubreite 52 mm

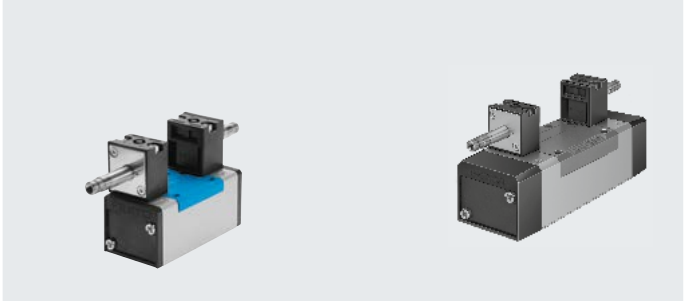
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr für Magnetspule MSF[1)]

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	ISO-Code		Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil							
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	650	251	–	**151851**	**MFH-5/2-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535955**	**MFH-5/2-D-2-C-EX**
	Rückstellart pneumatische Feder	extern	650	264	–	**151022**	**MFH-5/2-D-2-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535958**	**MFH-5/2-D-2-S-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	650	252	–	**151709**	**MFH-5/2-D-2-FR-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535961**	**MFH-5/2-D-2-FR-C-EX**
5/2-Wegeventil, bistabil							
	–	intern	820	255	–	**151852**	**JMFH-5/2-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535964**	**JMFH-5/2-D-2-C-EX**
	–	extern	820	269	–	**151023**	**JMFH-5/2-D-2-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535967**	**JMFH-5/2-D-2-S-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	820	269	–	**151853**	**JMFDH-5/2-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**536072**	**JMFDH-5/2-D-2-C-EX**
5/3-Wegeventil, monostabil							
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	820	256	–	**151854**	**MFH-5/3G-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535970**	**MFH-5/3G-D-2-C-EX**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	extern	820	269	–	**151024**	**MFH-5/3G-D-2-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535973**	**MFH-5/3G-D-2-S-C-EX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	820	257	–	**151855**	**MFH-5/3E-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535976**	**MFH-5/3E-D-2-C-EX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	extern	820	269	–	**151025**	**MFH-5/3E-D-2-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535979**	**MFH-5/3E-D-2-S-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	820	258	–	**151856**	**MFH-5/3B-D-2-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535982**	**MFH-5/3B-D-2-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	extern	820	269	–	**151026**	**MFH-5/3B-D-2-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 46	**535985**	**MFH5/3BD2SCEX**

1) Magnetspulen → Seite 173

Datenblatt – Baubreite 65 mm

- Durchfluss
bis zu 4600 l/min



Allgemeine Technische Daten			
Typ			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	externe Steuerluftversorgung		ja
	externe Steuerluftversorgung		nein
Abluftfunktion			drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend, mit Zubehör rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte, mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	14,5
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	65
Rastermaß		[mm]	71
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Maritime Klassifizierung[1)]	MFH- ... -C, JMF ... -C		siehe Zertifikat
	MFH- ... -EX, JMF ... -EX		–
Zertifikat ausstellende Stelle	MFH- ... -C, JMF ... -C		DNV-TAA000032X
	MFH- ... -EX, JMF ... -EX		–

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

Pneumatische Anschlüsse mit externer Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1		
	12	–	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	
	14	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Pneumatische Anschlüsse mit interner Steuerluftversorgung				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1		
	12	–		
	14	–		
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Durchflusswerte						
Ventilfunktion			5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil		
				Ruhestellung geschlossen	Ruhestellung entlüftend	Ruhestellung offen
Normalnenndurchfluss		[l/min]	4500	4100	4600	4000

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MFH-5/2-...	60	66	–	–
	MFH-5/2-...-S-C	33	74	–	–
	MFH-5/2-D-1-FR-...	28	79	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMFH-...	–	–	18	–
	JMFDH-...	–	–	18	18
	JMFDH-5/2-D-3-S-C	–	–	24	21
5/3-Wegeventil	MFH-5/3G-...	36	77	–	–
	MFH-5/3E-...	37	78	–	–
	MFH-5/3B-...	36	75	–	–

ATEX		
Typ		MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX, JMFDH- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		Ex h IIIC T105°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–5 <= Ta <= +40
Ex-Schutz Zulassung auß. EU		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) [1)]		nach UK EX Vorschriften

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

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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]	0,2 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
		[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +40	
	JMFDH-5/2-D-3-S-C	[°C]	–5 ... +50	
	MFH-5/2-D-3-FR-S-C	[°C]	–5 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +60	
	JMFDH-5/2-D-3-S-C	[°C]	–5 ... +50	
	MFH-5/2-D-3-FR-S-C	[°C]	–5 ... +50	

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	3700
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Datenblatt – Baubreite 65 mm

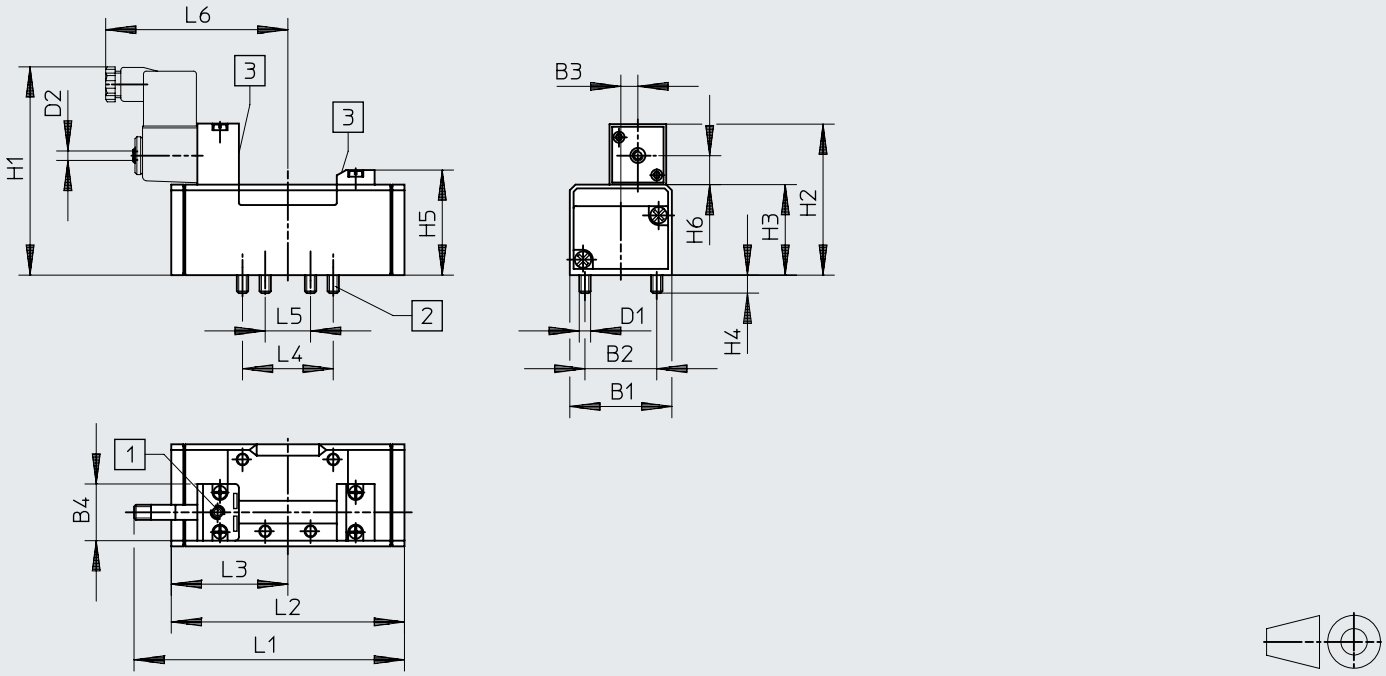
Sicherheitstechnische Kenngrößen – JMFDH-5/2-D-3-S-C und MFH-5/2-D-3-FR-S-C		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	3700
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	4600
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über F-Spule, getrennt zu bestellen
	JMFDH-5/2-D-3-S-C MFH-5/2-D-3-FR-S-C	über N1-Spule, getrennt zu bestellen
Schutzart nach EN 60529		IP65

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

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

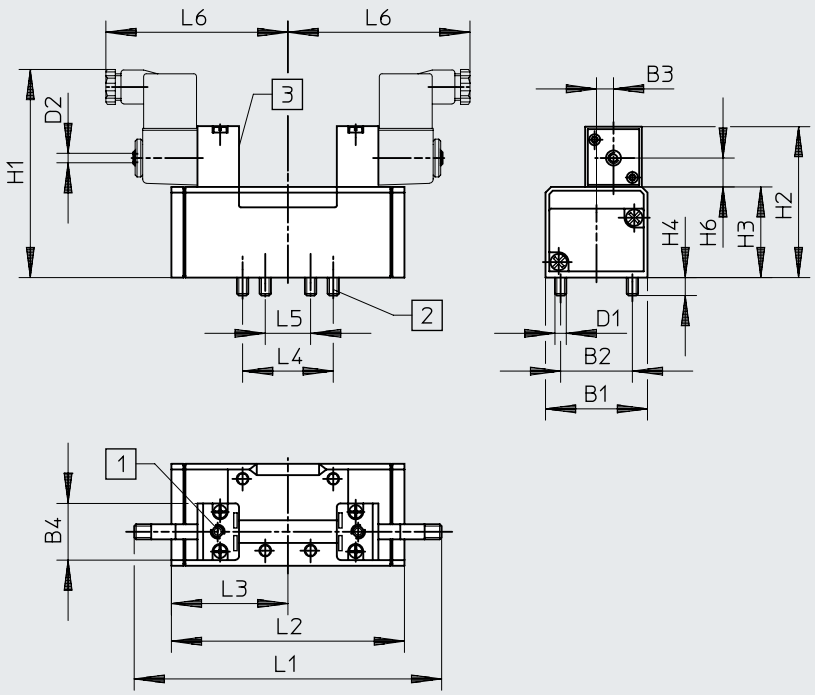
[3] Nut für Bezeichnungsschild

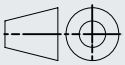
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MFH-5/2- ...	65	48	12	30	M8	M5	117	87,3	55	12	63,5	13,5	163	145,4	72,7	64	32	109
MFH-5/2- ... -FR- ...													182	164,7				

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Handhilfsbetätigung

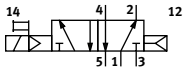
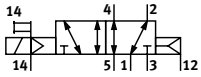
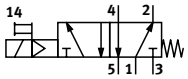
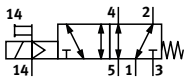
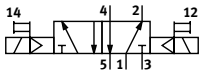
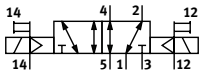
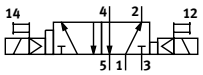
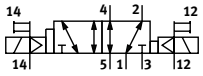
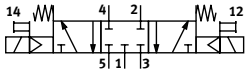
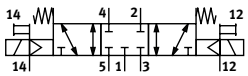
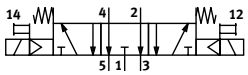
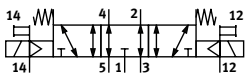
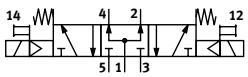
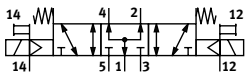
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

[3] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMFH-5/2- ...	65	48	12	30	M8	M5	117	87,3	55	12	–	13,5	181	145,4	72,7	64	32	109
JMFDH-5/2- ...														145,4	72,7			
MFH-5/3...														184	92			

Bestellangaben – Baubreite 65 mm

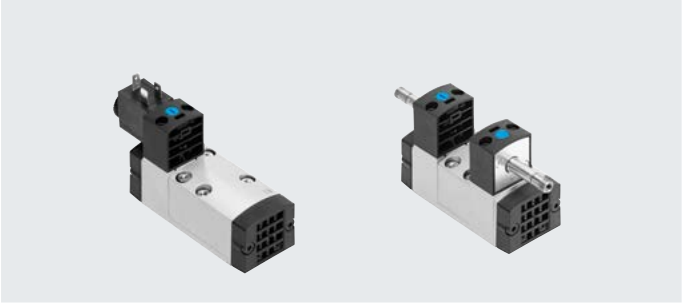
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr für Magnetspule MSF[1)]

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	ISO-Code		Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil							
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	960	351	–	**151870**	**MFH-5/2-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535956**	**MFH-5/2-D-3-C-EX**
	Rückstellart pneumatische Feder	extern	960	364	–	**151032**	**MFH-5/2-D-3-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535959**	**MFH-5/2-D-3-S-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	960	352	–	**151711**	**MFH-5/2-D-3-FR-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535962**	**MFH-5/2-D-3-FR-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	extern	1000	369	–	**8221574**	**MFH-5/2-D-3-FR-S-C**
5/2-Wegeventil, bistabil							
	–	intern	1060	355	–	**151871**	**JMFH-5/2-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535965**	**JMFH-5/2-D-3-C-EX**
	–	extern	1060	369	–	**151033**	**JMFH-5/2-D-3-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535968**	**JMFH-5/2-D-3-S-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	1060	369	–	**151872**	**JMFDH-5/2-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**536073**	**JMFDH-5/2-D-3-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	extern	1090	369	–	**8221573**	**JMFDH-5/2-D-3-S-C**
5/3-Wegeventil, monostabil							
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	1040	356	–	**151873**	**MFH-5/3G-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535971**	**MFH-5/3G-D-3-C-EX**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	extern	1040	369	–	**151034**	**MFH-5/3G-D-3-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535974**	**MFH-5/3G-D-3-S-C-EX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	1040	357	–	**151874**	**MFH-5/3E-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535977**	**MFH-5/3E-D-3-C-EX**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	extern	1040	369	–	**151035**	**MFH-5/3E-D-3-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535980**	**MFH-5/3E-D-3-S-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	1040	358	–	**151875**	**MFH-5/3B-D-3-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535983**	**MFH-5/3B-D-3-C-EX**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	extern	1040	369	–	**151036**	**MFH-5/3B-D-3-S-C**
					ATEX-Kategorie → Seite 51	**535986**	**MFH-5/3B-D-3-S-C-EX**

1) Magnetspulen → Seite 173

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
1800 l/min



Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	externe Steuerluftversorgung		reversibel
	interne Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	externe Steuerluftversorgung, Rückstellart mechanische Feder oder bistabil		ja
	externe Steuerluftversorgung, Rückstellart pneumatische Feder		nein
	interne Steuerluftversorgung		nein
Abluftfunktion			drosselbar, über Einzelanschlussplatte
Befestigungsart			auf Anschlussplatte
Einbaulage			beliebig
Max. Anziehdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	1
Nennweite		[mm]	8
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	42
Rastermaß		[mm]	43
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Vorsteuerschnittstelle			nach ISO 15218

Pneumatische Anschlüsse		
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
	12	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
	14	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	M5, nicht gefasst
	84	M5, nicht gefasst

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Durchflusswerte – 2x2/2-Wegeventile

		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder	1x Vakuumbetrieb
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1700	1600	1500
Durchfluss Ventil	[l/min]	1500	1500	1400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1300	1300	1200
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1300	1200	1200
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1500	1500	1400
b-Wert		0,18	0,15	0,151
C-Wert	[l/sbar]	6,503	7,015	6,343

Durchflusswerte – 2x3/2-Wegeventile

		Ruhestellung geschlossen		Ruhestellung offen	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1400	1300	1400	1300
Durchfluss Ventil	[l/min]	1300	1300	1300	1200
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1100	1200	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1100	1200	1100	1000
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1200	1300	1200	1100
b-Wert		0,18	0,23	0,21	0,13
C-Wert	[l/sbar]	5,293	5,597	5,511	5,347

Durchflusswerte – 2x3/2-Wegeventile

		Ruhestellung offen/geschlossen	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1400	1400
Durchfluss Ventil	[l/min]	1300	1300
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1100	1100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1200	1200
b-Wert		0,2	0,180
C-Wert	[l/sbar]	5,479	5,477

Durchflusswerte – 5/2-Wegeventil, monostabil

		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1800	1800
Durchfluss Ventil	[l/min]	1700	1700
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1400	1400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1400	1400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1600	1600
b-Wert		1,7	1,6
C-Wert	[l/sbar]	7,718	7,707

Durchflusswerte – 5/2-Wegeventil, bistabil

		bistabil	bistabil-dominierend
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1800	1800
Durchfluss Ventil	[l/min]	1700	1700
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1400	1400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1400	1400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1600	1600
b-Wert		1,6	1,5
C-Wert	[l/sbar]	7,697	7,663

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Durchflusswerte – 5/3-Wegeventil

		Mittelstellung geschlossen	Mittelstellung entlüftet		
			–	Schaltstellung 14 rastend	Schaltstellung 12 rastend
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1800	1800	1300	1200
Durchfluss Ventil	[l/min]	1600	1600	1200	1100
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1400	1400	1100	1000
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1300	1300	1100	1000
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1500	1500	1100	1100
b-Wert		0,14	0,24	0,42	0,43
C-Wert	[l/sbar)	7,482	7,141	4,578	4,489

Durchflusswerte – 5/3-Wegeventil

		Mittelstellung belüftet	Mittelstellung Anschluss 2 belüftet, Anschluss 4 geschlossen
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1600	1700
Durchfluss Ventil	[l/min]	1500	1600
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1300	1400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1200	1300
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	1400	1450
b-Wert		0,14	0,14
C-Wert	[l/sbar)	6,799	7,141

Schaltzeiten

		Schaltzeit ein [ms]	Schaltzeit aus [ms]	Schaltzeit um [ms]	Maximale Schaltfrequenz [Hz]
2x2/2-Wegventile		18	28	–	5
2x3/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart mechanische Feder	22	25	–	5
	Rückstellart pneumatische Feder	18	38	–	5
5/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart mechanische Feder	21	52	–	1
	Rückstellart pneumatische Feder	28	40	–	5
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	16	5
5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend		–	–	16	5
5/3-Wegeventil	Mittelstellung geschlossen	18	55	32	5
	Mittelstellung entlüftet	20	55	30	5
	Mittelstellung entlüftet, Schaltstellung 14 rastend	18	40	28	5
	Mittelstellung entlüftet, Schaltstellung 12 rastend	18	40	28	5
	Mittelstellung belüftet	22	55	27	5
	Mittelstellung Anschluss 2 belüftet, Anschluss 4 geschlossen	20	55	30	5

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x2/2-Wegventile

		interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1
	[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1	
	[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x3/2-Wegventile				
		interne Steuerluft	externe Steuerluft	
			Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder
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 ... 1	0,3 ... 1	–0,09 ... 1
	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1		
	[bar]	3 ... 10		
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50		
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90		

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegventile			
		interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1,6
	[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1	
	[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/3-Wegventile			
		interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1,6
	[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1	
	[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Elektrische Daten					
Elektrischer Anschluss			mit Ankerrohr 8 mm	M12x1, A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1, A-codiert nach EN 61076-2-101, Belegung nach DESINA
Spulenkennwerte	ohne Haltestromabsenkung		–	24 V DC: 3,4 W	
	mit Haltestromabsenkung		–	24 V DC: Niederstromphase 1,0 W, Hochstromphase 3,3 W	
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	–	±10	
Einschaltdauer ED		[%]	100	100	
Schutzart			IP65	IP65	
			NEMA 4	NEMA 4	

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Form A nach EN 175301-803
Spulenkennwerte	Nennbetriebsspannung 12 V DC		12 V DC: 2,8 W
	Nennbetriebsspannung 24 V DC		24 V DC: 2,6 W
	Nennbetriebsspannung 48 V DC		48 V DC: 2,8 W
	Nennbetriebsspannung 24 V AC		24 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,5 VA, Halteleistung 1,7 VA
	Nennbetriebsspannung 48 V AC		48 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,5 VA, Halteleistung 1,7 VA
	Nennbetriebsspannung 110 V AC		110/120 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,7 VA, Halteleistung 1,9 VA
	Nennbetriebsspannung 230 V AC		230/240 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,8 VA
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart			IP65
			NEMA 4

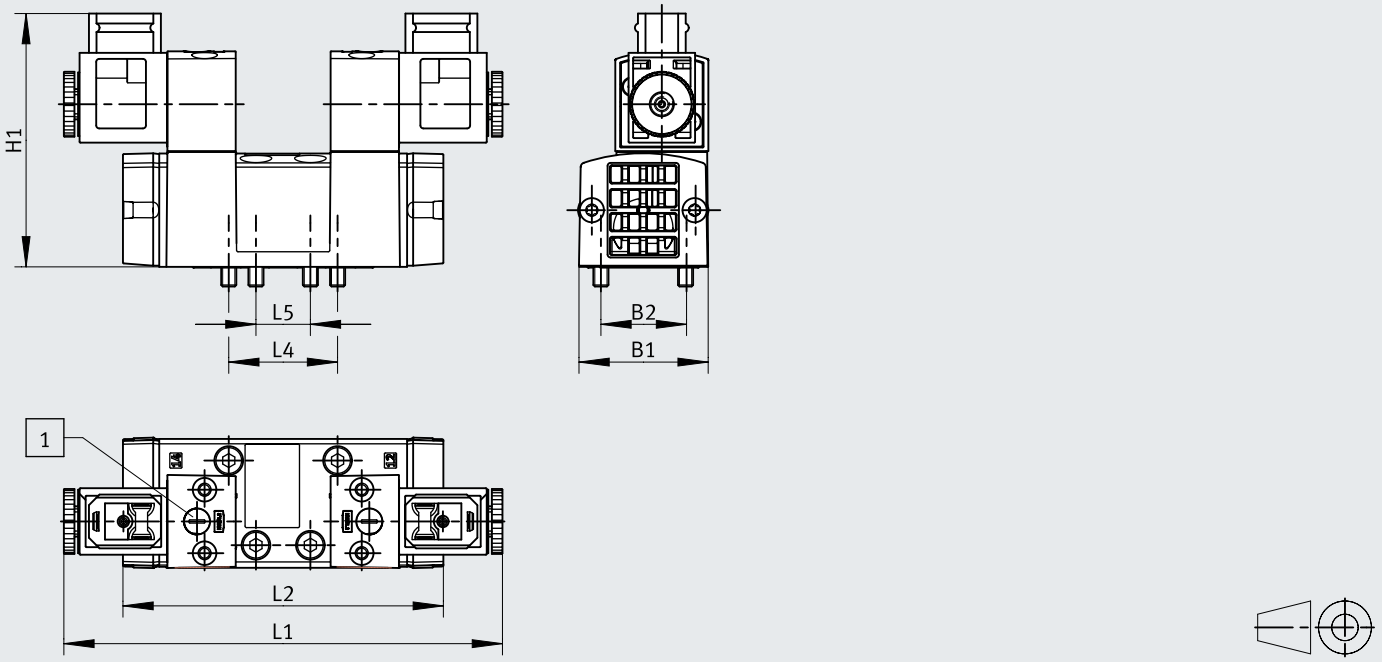
Elektrische Daten				
Elektrischer Anschluss			Form B	Form C nach EN 175301-803
Spulenkennwerte	Nennbetriebsspannung 12 V DC		12 V DC: 3,4 W	
	Nennbetriebsspannung 24 V DC		24 V DC: 3,3 W	
	Nennbetriebsspannung 48 V DC		48 V DC: 3,4 W	
	Nennbetriebsspannung 24 V AC		24 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,6 VA	
	Nennbetriebsspannung 48 V AC		48 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,7 VA	
	Nennbetriebsspannung 110 V AC		110/120 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 4,4 VA, Halteleistung 3,3 VA	
	Nennbetriebsspannung 230 V AC		230/240 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 5,8 VA, Halteleistung 4,6 VA	
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10	
Einschaltdauer ED		[%]	100	
Schutzart			IP65	
			NEMA 4	

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

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 2x2/2- und 2x3/2- und bistabile 5/2- und 5/3-Wegeventile, mit Magnetspule

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



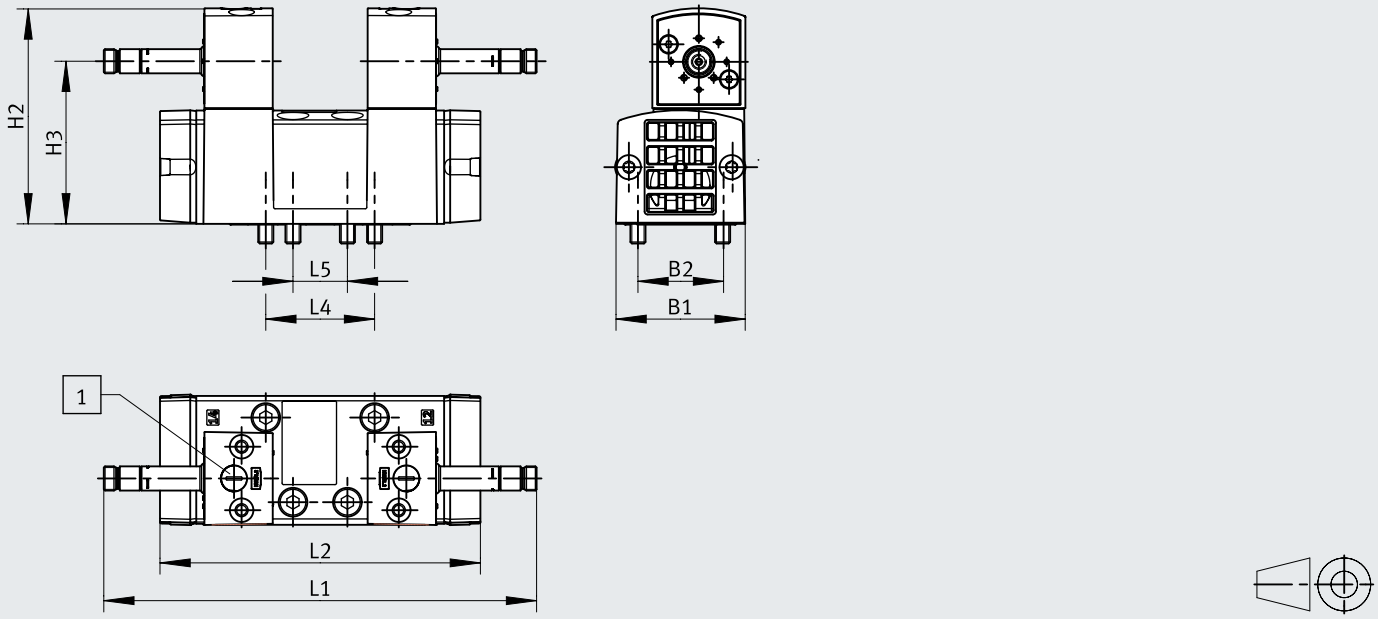
[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H1	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-B...-D1-F8-1A1	43,1	28	83,8	146,1	106	36	18
VSVA-B-D...-D1-F8-1A1							
VSVA-B-T...-D1-F8-1A1							
VSVA-B-B...-D1-F8-1B2							
VSVA-B-D...-D1-F8-1B2							
VSVA-B-T...-D1-F8-1B2							

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 2x2/2- und 2x3/2- und bistabile 5/2- und 5/3-Wegeventile, ohne Magnetspule

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

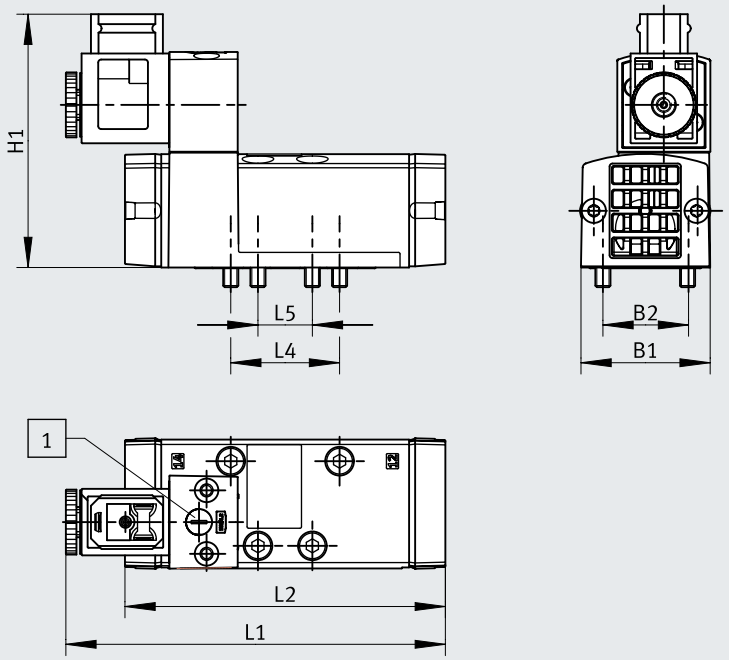


[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H2	H3	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-B...-D1-F8	43,1	28	71,3	53,8	143,2	106	36	18
VSVA-B-D...-D1-F8								
VSVA-B-T...-D1-F8								

Datenblatt – Baubreite 42 mm

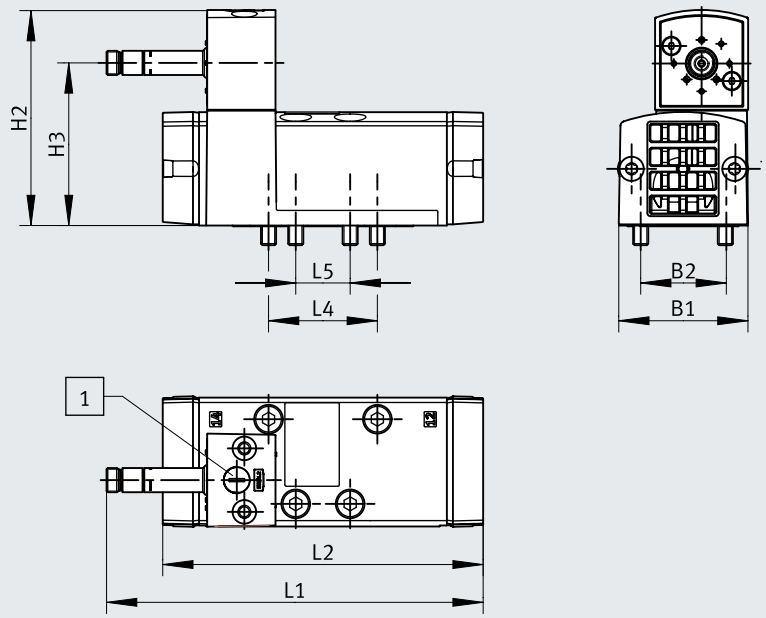
Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil, mit Magnetspule Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H1	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-M...-D1-F8-1A1	43,1	28	83,8	126,6	106	36	18
VSVA-B-M...-D1-F8-1B2							

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil, ohne Magnetspule Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

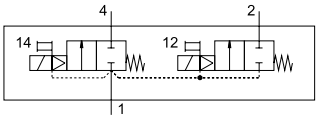
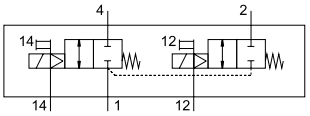
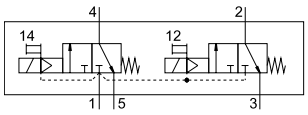
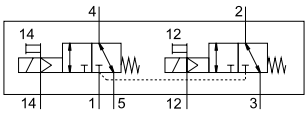
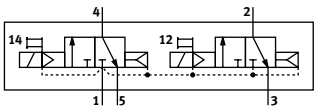
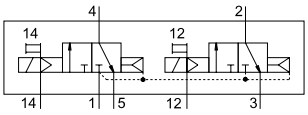
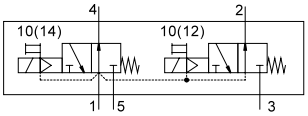
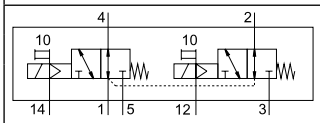
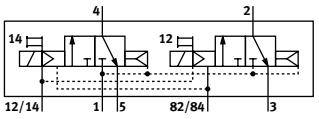
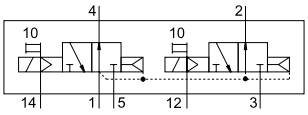
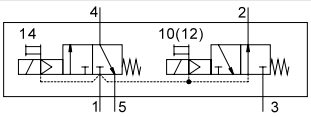
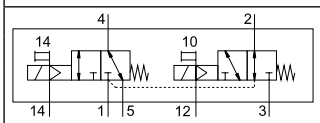


[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H2	H3	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-M...-D1-F8	43,1	28	71,3	53,8	124,6	106	36	18

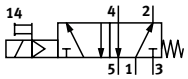
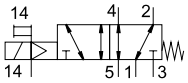
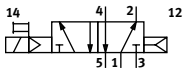
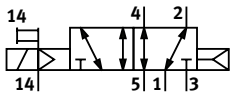
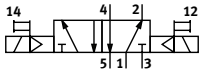
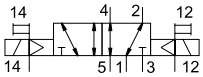
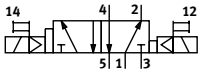
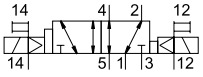
Bestellangaben – Baubreite 42 mm

Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
2x2/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	–	tastend	400	**8198565**	**VSVA-B-T22C-MH-D1-F8**
			rastend	400	**8198539**	**VSVA-B-T22C-MD-D1-F8**
	extern	–	tastend	400	**8198578**	**VSVA-B-T22C-MZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198552**	**VSVA-B-T22C-MZD-D1-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	Form B	tastend	457	**8033718**	**VSVA-B-T32C-MH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198562**	**VSVA-B-T32C-MH-D1-F8**
			rastend	400	**8198536**	**VSVA-B-T32C-MD-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	457	**8033728**	**VSVA-B-T32C-MZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198575**	**VSVA-B-T32C-MZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198549**	**VSVA-B-T32C-MZD-D1-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	–	tastend	400	**8198560**	**VSVA-B-T32C-AH-D1-F8**
			rastend	400	**8198534**	**VSVA-B-T32C-AD-D1-F8**
	extern	–	tastend	400	**8198573**	**VSVA-B-T32C-AZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198547**	**VSVA-B-T32C-AZD-D1-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung offen						
	intern	Form B	tastend	457	**8033719**	**VSVA-B-T32U-MH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198563**	**VSVA-B-T32U-MH-D1-F8**
			rastend	400	**8198537**	**VSVA-B-T32U-MD-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	457	**8033729**	**VSVA-B-T32U-MZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198576**	**VSVA-B-T32U-MZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198550**	**VSVA-B-T32U-MZD-D1-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder, Ruhestellung offen						
	intern	–	tastend	400	**8198561**	**VSVA-B-T32U-AH-D1-F8**
			rastend	400	**8198535**	**VSVA-B-T32U-AD-D1-F8**
	extern	–	tastend	400	**8198574**	**VSVA-B-T32U-AZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198548**	**VSVA-B-T32U-AZD-D1-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung offen/geschlossen						
	intern	Form B	tastend	457	**8033720**	**VSVA-B-T32H-MH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198564**	**VSVA-B-T32H-MH-D1-F8**
			rastend	400	**8198538**	**VSVA-B-T32H-MD-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	457	**8033730**	**VSVA-B-T32H-MZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	400	**8198577**	**VSVA-B-T32H-MZH-D1-F8**
			rastend	400	**8198551**	**VSVA-B-T32H-MZD-D1-F8**

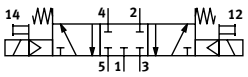
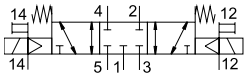
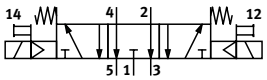
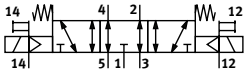
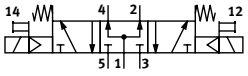
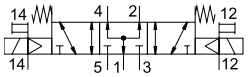
Bestellangaben – Baubreite 42 mm

Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	433	**8033734**	**VSVA-B-M52-MH-D1-F8-1A1**
			rastend	433	**8033694**	**VSVA-B-M52-MD-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	407	**8033714**	**VSVA-B-M52-MH-D1-F8-1B2**
			rastend	407	**8033674**	**VSVA-B-M52-MD-D1-F8-1B2**
		–	tastend	350	**8198553**	**VSVA-B-M52-MH-D1-F8**
			rastend	350	**8198527**	**VSVA-B-M52-MD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	350	**8033660**	**VSVA-B-M52-MT-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	407	**8033724**	**VSVA-B-M52-MZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	350	**8198566**	**VSVA-B-M52-MZH-D1-F8**
			rastend	350	**8198540**	**VSVA-B-M52-MZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	350	**8033667**	**VSVA-B-M52-MZT-D1-F8**
5/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	433	**8033733**	**VSVA-B-M52-AH-D1-F8-1A1**
			rastend	433	**8033693**	**VSVA-B-M52-AD-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	407	**8033713**	**VSVA-B-M52-AH-D1-F8-1B2**
			rastend	407	**8033673**	**VSVA-B-M52-AD-D1-F8-1B2**
		–	tastend	350	**8198554**	**VSVA-B-M52-AH-D1-F8**
			rastend	350	**8198528**	**VSVA-B-M52-AD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	350	**8033659**	**VSVA-B-M52-AT-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	407	**8033723**	**VSVA-B-M52-AZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	350	**8198567**	**VSVA-B-M52-AZH-D1-F8**
			rastend	350	**8198541**	**VSVA-B-M52-AZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	350	**8033666**	**VSVA-B-M52-AZT-D1-F8**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	473	**8033731**	**VSVA-B-B52-H-D1-F8-1A1**
			rastend	473	**8033691**	**VSVA-B-B52-D-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	447	**8033711**	**VSVA-B-B52-H-D1-F8-1B2**
			rastend	447	**8033671**	**VSVA-B-B52-D-D1-F8-1B2**
		–	tastend	390	**8198555**	**VSVA-B-B52-H-D1-F8**
			rastend	390	**8198529**	**VSVA-B-B52-D-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	390	**8033657**	**VSVA-B-B52-T-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	447	**8033721**	**VSVA-B-B52-ZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	390	**8198568**	**VSVA-B-B52-ZH-D1-F8**
			rastend	390	**8198542**	**VSVA-B-B52-ZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	390	**8033664**	**VSVA-B-B52-ZT-D1-F8**
5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend						
	intern	Form B	tastend	447	**8033712**	**VSVA-B-D52-H-D1-F8-1B2**
		–	tastend	390	**8198556**	**VSVA-B-D52-H-D1-F8**
			rastend	390	**8198530**	**VSVA-B-D52-D-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	390	**8033658**	**VSVA-B-D52-T-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	447	**8033722**	**VSVA-B-D52-ZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	390	**8198569**	**VSVA-B-D52-ZH-D1-F8**
			rastend	390	**8198543**	**VSVA-B-D52-ZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	390	**8033665**	**VSVA-B-D52-ZT-D1-F8**

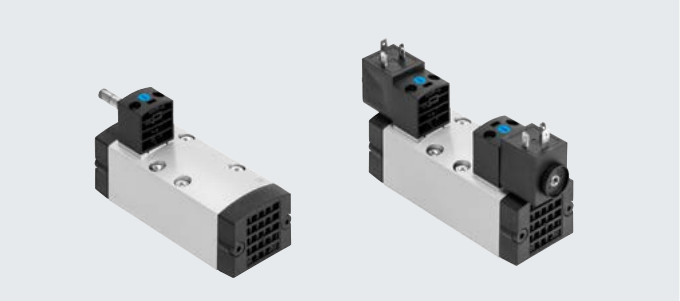
Bestellangaben – Baubreite 42 mm

Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	488	**8033735**	**VSVA-B-P53C-H-D1-F8-1A1**
			rastend	488	**8033695**	**VSVA-B-P53C-D-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	462	**8033715**	**VSVA-B-P53C-H-D1-F8-1B2**
			rastend	462	**8033675**	**VSVA-B-P53C-D-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198559**	**VSVA-B-P53C-H-D1-F8**
			rastend	405	**8198533**	**VSVA-B-P53C-D-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033661**	**VSVA-B-P53C-T-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	462	**8033725**	**VSVA-B-P53C-ZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198572**	**VSVA-B-P53C-ZH-D1-F8**
			rastend	405	**8198546**	**VSVA-B-P53C-ZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033668**	**VSVA-B-P53C-ZT-D1-F8**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	488	**8033736**	**VSVA-B-P53E-H-D1-F8-1A1**
			rastend	488	**8033696**	**VSVA-B-P53E-D-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	462	**8033716**	**VSVA-B-P53E-H-D1-F8-1B2**
			rastend	462	**8033676**	**VSVA-B-P53E-D-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198558**	**VSVA-B-P53E-H-D1-F8**
			rastend	405	**8198532**	**VSVA-B-P53E-D-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033662**	**VSVA-B-P53E-T-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	462	**8033726**	**VSVA-B-P53E-ZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198571**	**VSVA-B-P53E-ZH-D1-F8**
			rastend	405	**8198545**	**VSVA-B-P53E-ZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033669**	**VSVA-B-P53E-ZT-D1-F8**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	488	**8033737**	**VSVA-B-P53U-H-D1-F8-1A1**
			rastend	488	**8033697**	**VSVA-B-P53U-D-D1-F8-1A1**
		Form B	tastend	462	**8033717**	**VSVA-B-P53U-H-D1-F8-1B2**
			rastend	462	**8033677**	**VSVA-B-P53U-D-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198557**	**VSVA-B-P53U-H-D1-F8**
			rastend	405	**8198531**	**VSVA-B-P53U-D-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033663**	**VSVA-B-P53U-T-D1-F8**
	extern	Form B	tastend	462	**8033727**	**VSVA-B-P53U-ZH-D1-F8-1B2**
		–	tastend	405	**8198570**	**VSVA-B-P53U-ZH-D1-F8**
			rastend	405	**8198544**	**VSVA-B-P53U-ZD-D1-F8**
			mit Zubehör ras-tend	405	**8033670**	**VSVA-B-P53U-ZT-D1-F8**

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- - Durchfluss
4100 l/min



Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	externe Steuerluftversorgung		reversibel
	interne Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Vakuumtauglichkeit	externe Steuerluftversorgung, Rückstellart mechanische Feder oder bistabil		ja
	externe Steuerluftversorgung, Rückstellart pneumatische Feder		nein
	interne Steuerluftversorgung		nein
Abluftfunktion			drosselbar, über Einzelanschlussplatte
Befestigungsart			auf Anschlussplatte
Einbaulage			beliebig
Max. Anziehdrehmoment Ventilbefestigung		[Nm]	2
Nennweite		[mm]	11,5
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	52
Rastermaß		[mm]	53
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Vorsteuerschnittstelle			nach ISO 15218

Pneumatische Anschlüsse		
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
	12	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
	14	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	M5, nicht gefasst
	84	M5, nicht gefasst

Durchflusswerte – 2x2/2-Wegeventile			
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	2100	–
Durchfluss Ventil	[l/min]	2000	–
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1500	3100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1700	–
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–	–
b-Wert		0,78	–
C-Wert	[l/sbar]	3,098	–

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Durchflusswerte – 2x3/2-Wegeventile

		Ruhestellung geschlossen		Ruhestellung offen	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	2100	3100	2000	2900
Durchfluss Ventil	[l/min]	1900	2900	1800	2700
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1700	2500	1800	2300
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1100	2300	1700	2200
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–			
b-Wert		0,57	0,34	0,69	0,32
C-Wert	[l/sbar]	3,631	6,267	3,167	7,598

Durchflusswerte – 2x3/2-Wegeventile

		Ruhestellung offen/geschlossen	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	1900	3100
Durchfluss Ventil	[l/min]	1800	2900
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1800	2400
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1700	2200
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–	
b-Wert		0,65	0,33
C-Wert	[l/sbar]	3,208	6,257

Durchflusswerte – 5/2-Wegeventil, monostabil

		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	4100	4100
Durchfluss Ventil	[l/min]	3800	3800
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	3200	3100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	2700	2600
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–	
b-Wert		0,3	0,31
C-Wert	[l/sbar]	8,168	8,221

Durchflusswerte – 5/2-Wegeventil, bistabil

		bistabil	bistabil-dominierend
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	4000	4000
Durchfluss Ventil	[l/min]	3700	3700
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	3100	3100
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	2600	2700
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–	
b-Wert		0,2	0,26
C-Wert	[l/sbar]	8,578	8,272

Durchflusswerte – 5/3-Wegeventil

		Mittelstellung geschlossen	Mittelstellung entlüftet	Mittelstellung belüftet	Mittelstellung Anschluss 2 belüftet, Anschluss 4 geschlossen
Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778	[l/min]	3700	3600	3500	3600
Durchfluss Ventil	[l/min]	3500	3400	3300	3400
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	2800	2700	2900	2900
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	2600	2500	2500	2600
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet flow optimized	[l/min]	–			
b-Wert		0,26	0,23	0,33	0,3
C-Wert	[l/sbar]	7,696	7,667	7,069	7,383

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Schaltzeiten

		Schaltzeit ein [ms]	Schaltzeit aus [ms]	Schaltzeit um [ms]	Maximale Schaltfrequenz [Hz]
2x2/2-Wegventile	Rückstellart mechanische Feder	23	45	–	5
	Rückstellart pneumatische Feder	18	52	–	
2x3/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart mechanische Feder	33	38	–	5
	Rückstellart pneumatische Feder	25	50	–	5
5/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart mechanische Feder	23	83	–	1
	Rückstellart pneumatische Feder	56	64	–	5
5/2-Wegeventil, bistabil		–	–	23	5
5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend		–	–	22	5
5/3-Wegeventil	Mittelstellung geschlossen	25	78	40	5
	Mittelstellung entlüftet	26	82	40	5
	Mittelstellung belüftet	26	80	34	5
	Mittelstellung Anschluss 2 belüftet, Anschluss 4 geschlossen	26	79	37	5

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x2/2-Wegventile

		interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1
	[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1	
	[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x3/2-Wegventile

		interne Steuerluft	externe Steuerluft	
			Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder
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 ... 1	0,3 ... 1	–0,09 ... 1
	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1		
	[bar]	3 ... 10		
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50		
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90		

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegventile

		interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1,6
	[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1	
	[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90	

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/3-Wegventile				
			interne Steuerluft	externe Steuerluft
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 ... 1	–0,09 ... 1,6
		[bar]	3 ... 10	–0,9 ... 16
Steuerdruck		[MPa]	0,3 ... 1	
		[bar]	3 ... 10	
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Relative Luftfeuchtigkeit		[%]	0 ... 90	

Elektrische Daten					
Elektrischer Anschluss			mit Ankerrohr 8 mm	M12x1, A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1, A-codiert nach EN 61076-2-101, Belegung nach DESINA
Spulenkennwerte	ohne Haltestromabsenkung		–	24 V DC: 3,4 W	
	mit Haltestromabsenkung		–	24 V DC: Niederstromphase 1,0 W, Hochstromphase 3,3 W	
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	–	±10	
Einschaltdauer ED		[%]	100	100	
Schutzart			IP65	IP65	
			NEMA 4	NEMA 4	

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Form A nach EN 175301-803
Spulenkennwerte	Nennbetriebsspannung 12 V DC		12 V DC: 2,8 W
	Nennbetriebsspannung 24 V DC		24 V DC: 2,6 W
	Nennbetriebsspannung 48 V DC		48 V DC: 2,8 W
	Nennbetriebsspannung 24 V AC		24 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,5 VA, Halteleistung 1,7 VA
	Nennbetriebsspannung 48 V AC		48 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,5 VA, Halteleistung 1,7 VA
	Nennbetriebsspannung 110 V AC		110/120 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 2,7 VA, Halteleistung 1,9 VA
	Nennbetriebsspannung 230 V AC		230/240 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,8 VA
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart			IP65
			NEMA 4

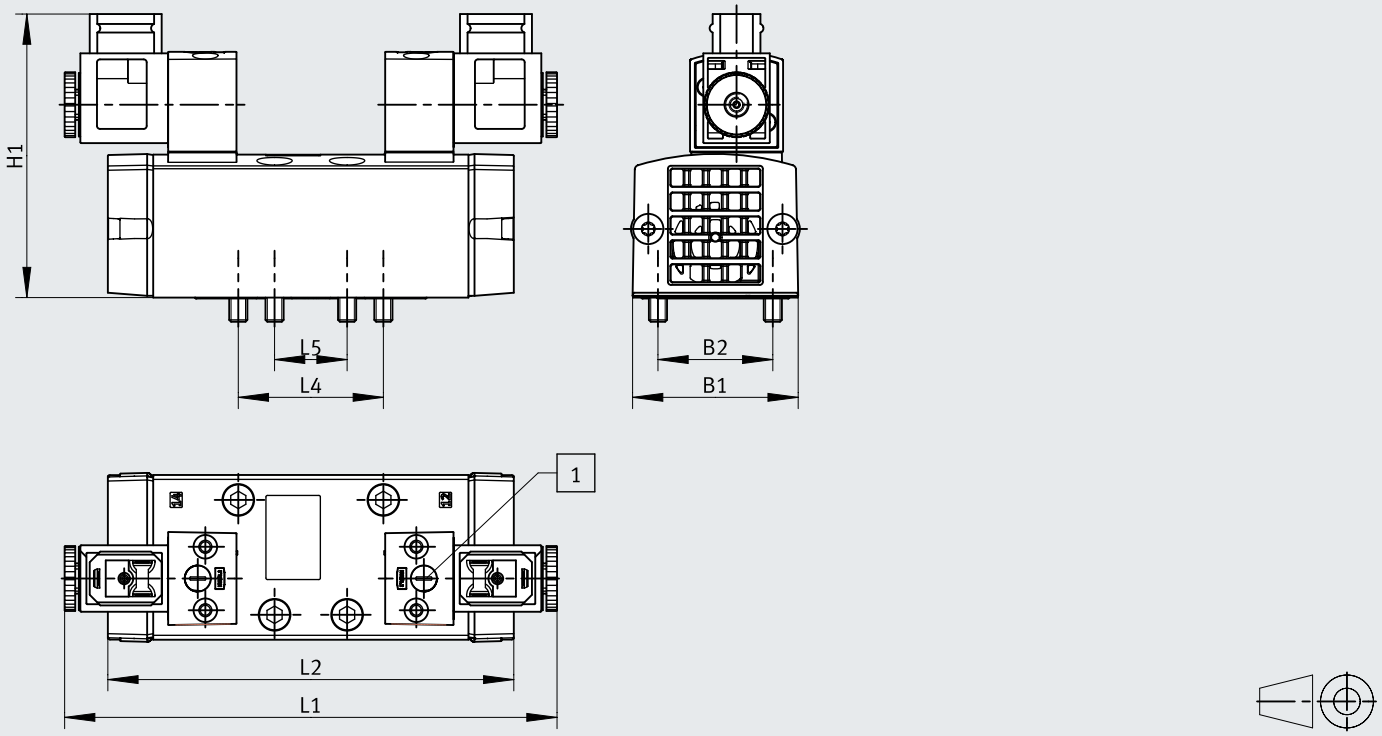
Elektrische Daten				
Elektrischer Anschluss			Form B	Form C nach EN 175301-803
Spulenkennwerte	Nennbetriebsspannung 12 V DC		12 V DC: 3,4 W	
	Nennbetriebsspannung 24 V DC		24 V DC: 3,3 W	
	Nennbetriebsspannung 48 V DC		48 V DC: 3,4 W	
	Nennbetriebsspannung 24 V AC		24 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,6 VA	
	Nennbetriebsspannung 48 V AC		48 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 3,9 VA, Halteleistung 2,7 VA	
	Nennbetriebsspannung 110 V AC		110/120 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 4,4 VA, Halteleistung 3,3 VA	
	Nennbetriebsspannung 230 V AC		230/240 V AC: 50/60 Hz, Anzugsleistung 5,8 VA, Halteleistung 4,6 VA	
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10	
Einschaltdauer ED		[%]	100	
Schutzart			IP65	
			NEMA 4	

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

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 2x2/2- und 2x3/2- und bistabile 5/2- und 5/3-Wegeventile, mit Magnetspule

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



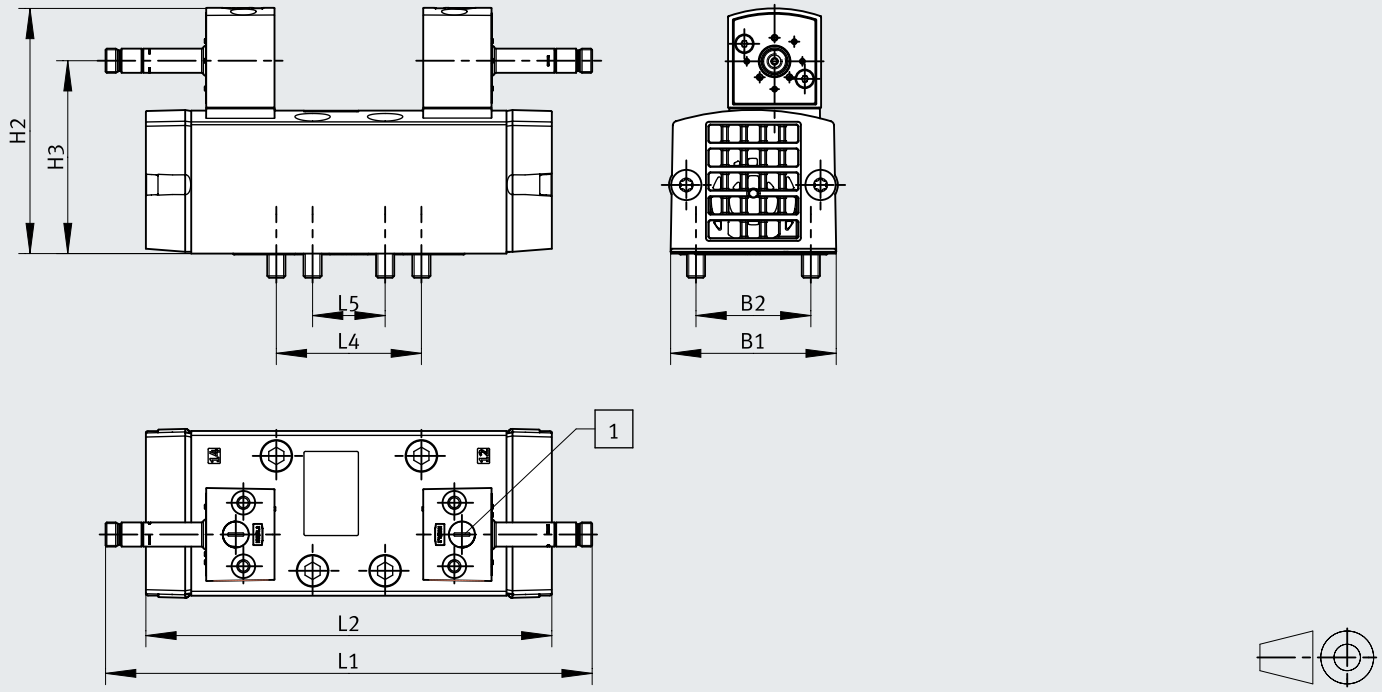
[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H1	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-B...-D2-F8-1A1	54,8	38	93,8	162,9	134,3	48	24
VSVA-B-D...-D2-F8-1A1							
VSVA-B-T...-D2-F8-1A1							
VSVA-B-B...-D2-F8-1B2							
VSVA-B-D...-D2-F8-1B2							
VSVA-B-T...-D2-F8-1B2							

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 2x2/2- und 2x3/2- und bistabile 5/2- und 5/3-Wegeventile, ohne Magnetspule

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

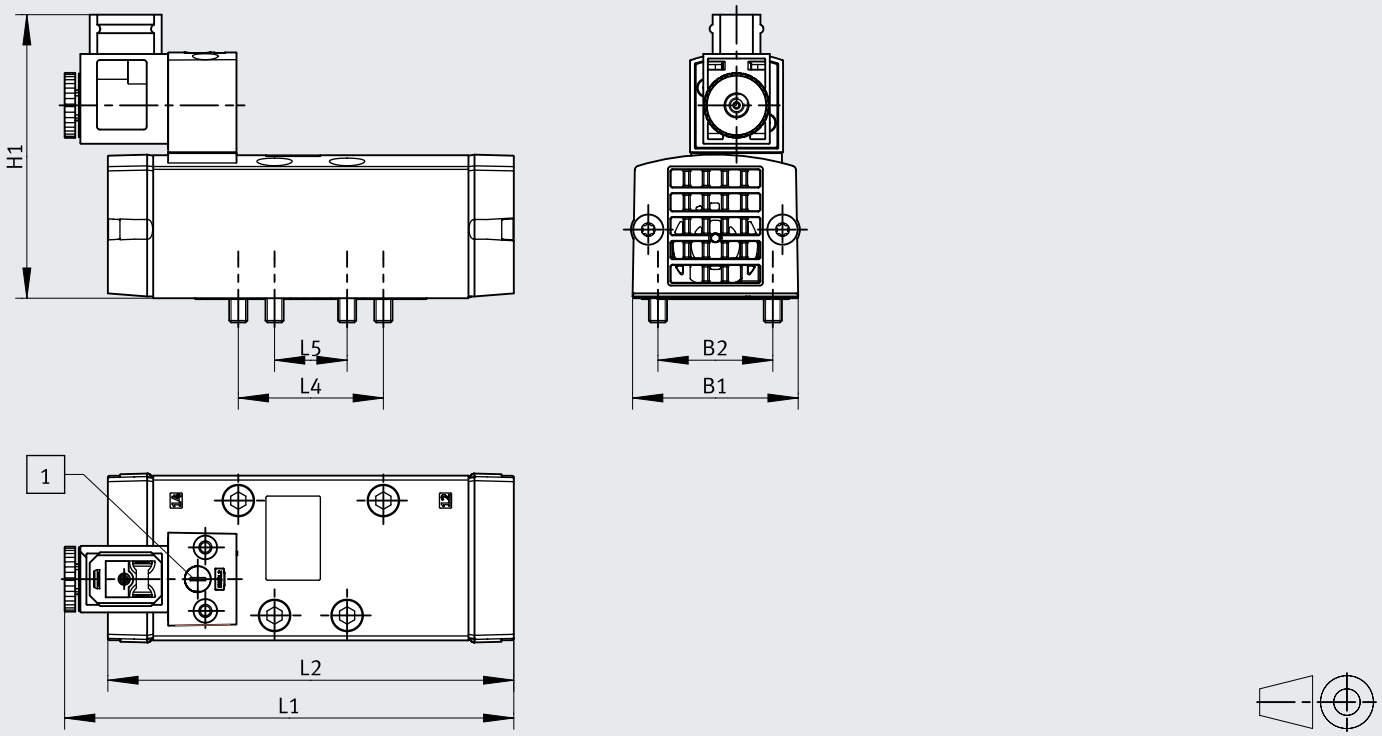


[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H2	H3	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-B...-D2-F8	54,8	38	81,3	63,8	161	134,3	48	24
VSVA-B-D...-D2-F8								
VSVA-B-T...-D2-F8								

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil, mit Magnetspule Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

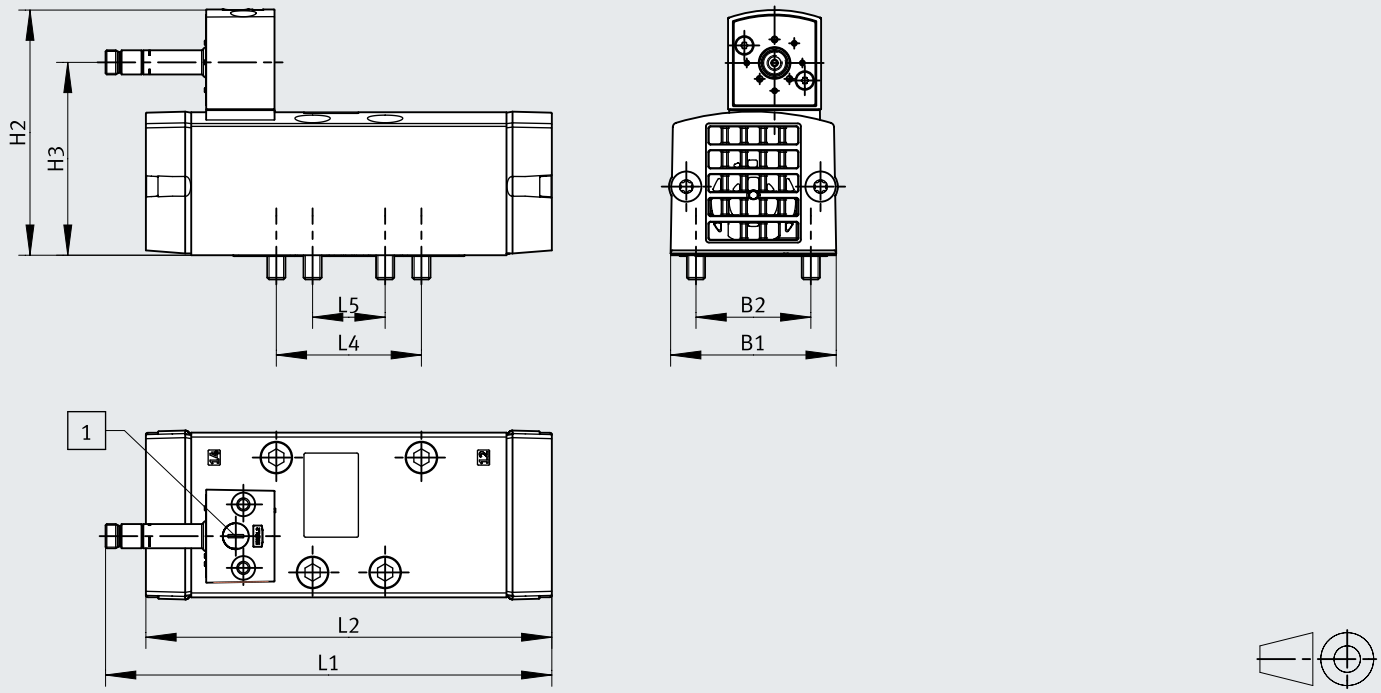


[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H1	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-M...-D2-F8-1A1	54,8	38	93,8	148,6	134,3	48	24
VSVA-B-M...-D2-F8-1B2							

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil, ohne Magnetspule Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

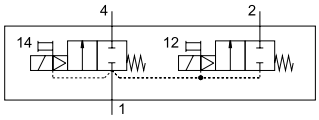
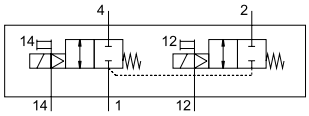
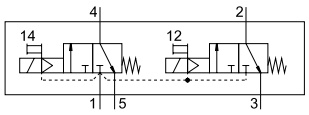
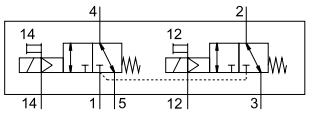
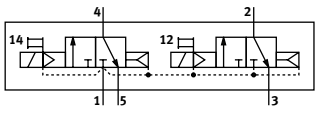
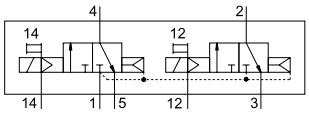
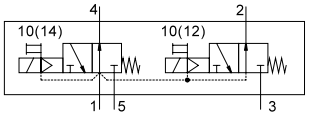
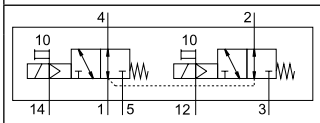
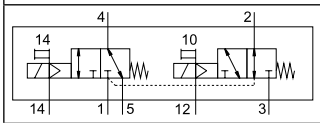
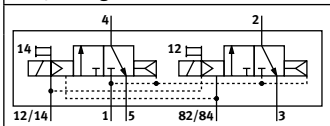
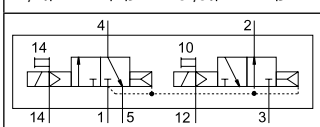
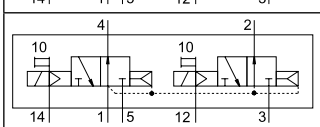


[1] Handhilfsbetätigung

	B1	B2	H2	H3	L1	L2	L4	L5
VSVA-B-M...-D2-F8	54,8	38	81,3	63,8	147,6	134,3	48	24

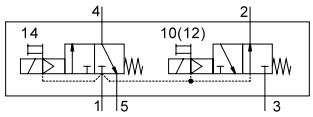
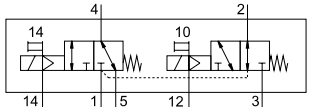
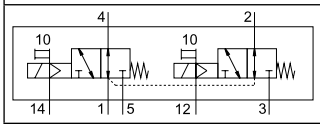
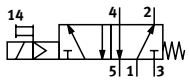
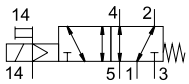
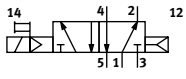
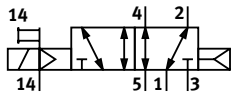
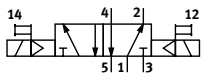
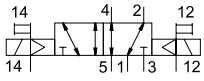
Bestellangaben – Baubreite 52 mm

Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
2x2/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	–	tastend	685	**8198624**	**VSVA-B-T22C-MH-D2-F8**
			rastend	685	**8198598**	**VSVA-B-T22C-MD-D2-F8**
	extern	–	tastend	685	**8198637**	**VSVA-B-T22C-MZH-D2-F8**
			rastend	685	**8198611**	**VSVA-B-T22C-MZD-D2-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	Form B	tastend	737	**8033812**	**VSVA-B-T32C-MH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	680	**8198621**	**VSVA-B-T32C-MH-D2-F8**
			rastend	680	**8198595**	**VSVA-B-T32C-MD-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	737	**8033822**	**VSVA-B-T32C-MZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	680	**8198634**	**VSVA-B-T32C-MZH-D2-F8**
			rastend	680	**8198608**	**VSVA-B-T32C-MZD-D2-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder, Ruhestellung geschlossen						
	intern	–	tastend	680	**8198619**	**VSVA-B-T32C-AH-D2-F8**
			rastend	680	**8198593**	**VSVA-B-T32C-AD-D2-F8**
	extern	–	tastend	680	**8198632**	**VSVA-B-T32C-AZH-D2-F8**
			rastend	680	**8198606**	**VSVA-B-T32C-AZD-D2-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung offen						
	intern	Form B	tastend	737	**8033813**	**VSVA-B-T32U-MH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	680	**8198622**	**VSVA-B-T32U-MH-D2-F8**
			tastend	680	**8198596**	**VSVA-B-T32U-MD-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	737	**8033823**	**VSVA-B-T32U-MZH-D2-F8-1B2**
		–	rastend	680	**8198609**	**VSVA-B-T32U-MZD-D2-F8**
	extern	–	tastend	680	**8198635**	**VSVA-B-T32U-MZH-D2-F8**
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder, Ruhestellung offen						
	intern	–	tastend	680	**8198620**	**VSVA-B-T32U-AH-D2-F8**
			rastend	680	**8198594**	**VSVA-B-T32U-AD-D2-F8**
	extern	–	tastend	680	**8198633**	**VSVA-B-T32U-AZH-D2-F8**
	extern	–	rastend	680	**8198607**	**VSVA-B-T32U-AZD-D2-F8**

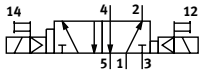
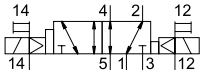
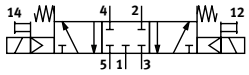
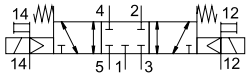
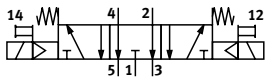
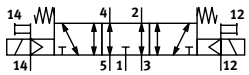
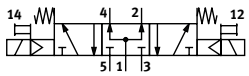
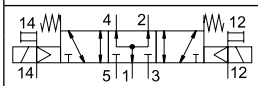
Bestellangaben – Baubreite 52 mm

Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
2x3/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder, Ruhestellung offen/geschlossen						
	intern	Form B	tastend	737	**8033814**	**VSVA-B-T32H-MH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	680	**8198623**	**VSVA-B-T32H-MH-D2-F8**
			rastend	680	**8198597**	**VSVA-B-T32H-MD-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	737	**8033824**	**VSVA-B-T32H-MZH-D2-F8-1B2**
		–	rastend	680	**8198610**	**VSVA-B-T32H-MZD-D2-F8**
	extern	–	tastend	680	**8198636**	**VSVA-B-T32H-MZH-D2-F8**
5/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	713	**8033828**	**VSVA-B-M52-MH-D2-F8-1A1**
			rastend	713	**8033788**	**VSVA-B-M52-MD-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	687	**8033808**	**VSVA-B-M52-MH-D2-F8-1B2**
			rastend	687	**8033768**	**VSVA-B-M52-MD-D2-F8-1B2**
		–	tastend	630	**8198612**	**VSVA-B-M52-MH-D2-F8**
			rastend	630	**8198586**	**VSVA-B-M52-MD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	630	**8033754**	**VSVA-B-M52-MT-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	687	**8033818**	**VSVA-B-M52-MZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	630	**8198625**	**VSVA-B-M52-MZH-D2-F8**
			rastend	630	**8198599**	**VSVA-B-M52-MZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	630	**8033761**	**VSVA-B-M52-MZT-D2-F8**
5/2-Wegeventil, monostabil, Rückstellart pneumatische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	713	**8033827**	**VSVA-B-M52-AH-D2-F8-1A1**
			rastend	713	**8033787**	**VSVA-B-M52-AD-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	687	**8033807**	**VSVA-B-M52-AH-D2-F8-1B2**
			rastend	687	**8033767**	**VSVA-B-M52-AD-D2-F8-1B2**
		–	tastend	630	**8198613**	**VSVA-B-M52-AH-D2-F8**
			rastend	630	**8198587**	**VSVA-B-M52-AD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	630	**8033753**	**VSVA-B-M52-AT-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	687	**8033817**	**VSVA-B-M52-AZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	630	**8198626**	**VSVA-B-M52-AZH-D2-F8**
			rastend	630	**8198600**	**VSVA-B-M52-AZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	630	**8033760**	**VSVA-B-M52-AZT-D2-F8**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	748	**8033825**	**VSVA-B-B52-H-D2-F8-1A1**
			rastend	748	**8033785**	**VSVA-B-B52-D-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	722	**8033805**	**VSVA-B-B52-H-D2-F8-1B2**
			rastend	722	**8033765**	**VSVA-B-B52-D-D2-F8-1B2**
		–	tastend	665	**8198614**	**VSVA-B-B52-H-D2-F8**
			rastend	665	**8198588**	**VSVA-B-B52-D-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	665	**8033751**	**VSVA-B-B52-T-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	722	**8033815**	**VSVA-B-B52-ZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	665	**8198627**	**VSVA-B-B52-ZH-D2-F8**
			rastend	665	**8198601**	**VSVA-B-B52-ZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	665	**8033758**	**VSVA-B-B52-ZT-D2-F8**

Bestellangaben – Baubreite 52 mm

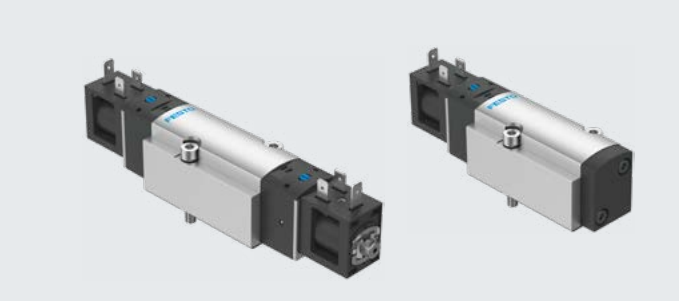
Bestellangaben – Ventile mit Ankerrohr 8 mm

Schaltzeichen	Steuerluft-versorgung	elektrischer An-schluss	Handhilfsbetäti-gung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend						
	intern	Form B	tastend	722	**8033806**	**VSVA-B-D52-H-D2-F8-1B2**
		–	tastend	665	**8198615**	**VSVA-B-D52-H-D2-F8**
			rastend	665	**8198589**	**VSVA-B-D52-D-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	665	**8033752**	**VSVA-B-D52-T-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	722	**8033816**	**VSVA-B-D52-ZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	665	**8198628**	**VSVA-B-D52-ZH-D2-F8**
			rastend	665	**8198602**	**VSVA-B-D52-ZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	665	**8033759**	**VSVA-B-D52-ZT-D2-F8**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	803	**8033829**	**VSVA-B-P53C-H-D2-F8-1A1**
			rastend	803	**8033789**	**VSVA-B-P53C-D-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	777	**8033809**	**VSVA-B-P53C-H-D2-F8-1B2**
			rastend	777	**8033769**	**VSVA-B-P53C-D-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198618**	**VSVA-B-P53C-H-D2-F8**
			rastend	720	**8198592**	**VSVA-B-P53C-D-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033755**	**VSVA-B-P53C-T-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	777	**8033819**	**VSVA-B-P53C-ZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198631**	**VSVA-B-P53C-ZH-D2-F8**
			rastend	720	**8198605**	**VSVA-B-P53C-ZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033762**	**VSVA-B-P53C-ZT-D2-F8**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	803	**8033830**	**VSVA-B-P53E-H-D2-F8-1A1**
			rastend	803	**8033790**	**VSVA-B-P53E-D-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	777	**8033810**	**VSVA-B-P53E-H-D2-F8-1B2**
			rastend	777	**8033770**	**VSVA-B-P53E-D-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198617**	**VSVA-B-P53E-H-D2-F8**
			rastend	720	**8198591**	**VSVA-B-P53E-D-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033756**	**VSVA-B-P53E-T-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	777	**8033820**	**VSVA-B-P53E-ZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198630**	**VSVA-B-P53E-ZH-D2-F8**
			rastend	720	**8198604**	**VSVA-B-P53E-ZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033763**	**VSVA-B-P53E-ZT-D2-F8**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder						
	intern	Form A nach EN 175301-803	tastend	803	**8033831**	**VSVA-B-P53U-H-D2-F8-1A1**
			rastend	803	**8033791**	**VSVA-B-P53U-D-D2-F8-1A1**
		Form B	tastend	777	**8033811**	**VSVA-B-P53U-H-D2-F8-1B2**
			rastend	777	**8033771**	**VSVA-B-P53U-D-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198616**	**VSVA-B-P53U-H-D2-F8**
			rastend	720	**8198590**	**VSVA-B-P53U-D-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033757**	**VSVA-B-P53U-T-D2-F8**
	extern	Form B	tastend	777	**8033821**	**VSVA-B-P53U-ZH-D2-F8-1B2**
		–	tastend	720	**8198629**	**VSVA-B-P53U-ZH-D2-F8**
			rastend	720	**8198603**	**VSVA-B-P53U-ZD-D2-F8**
			mit Zubehör ras-tend	720	**8033764**	**VSVA-B-P53U-ZT-D2-F8**

Datenblatt – Baubreite 38 mm

- Durchfluss
  max. 1343 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]	6,3			
Ventilgröße	[mm]	42			
Baubreite	[mm]	38			
Rastermaß	[mm]	43			
b-Wert		0,26	0,26	0,26	0,26
C-Wert	[l/sbar]	5,87	5,88	5,91	5,63
Maximales Anziehdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]	5			
Produktgewicht	[g]	321	324	400	402
Entspricht Norm		ISO 5599-1			
ISO-Code		151	152	155	157

Pneumatische Anschlüsse		
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
	12	–
	14	–
Anschluss Steuerabluft	82	–
	84	–
Anschluss Atmungsöffnung		nicht gefasst

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		5/2 monostabil		5/2 bistabil	5/3 entlüftet
Rückstellart		pneumatische Feder	mechanische Feder	–	mechanische Feder
Durchfluss Ventil	[l/min]	1342	1343	1341	1289
Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte	[l/min]	1341	1342	1341	1289
Durchfluss Ventil pneumatisch verkettet	[l/min]	1313	1313	1313	1283
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1200	1200	1200	1200

Datenblatt – Baubreite 38 mm

Schaltzeiten					
Ventilfunktion		5/2 monostabil		5/2 bistabil	5/3 entlüftet
Rückstellart		pneumatische Feder	mechanische Feder	–	mechanische Feder
Schaltzeit ein	[ms]	17,3	19,9	–	12,4
Schaltzeit aus	[ms]	20,7	20,9	–	37,4
Schaltzeit um	[ms]	–	–	10,5	18,9

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[1)]		1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung

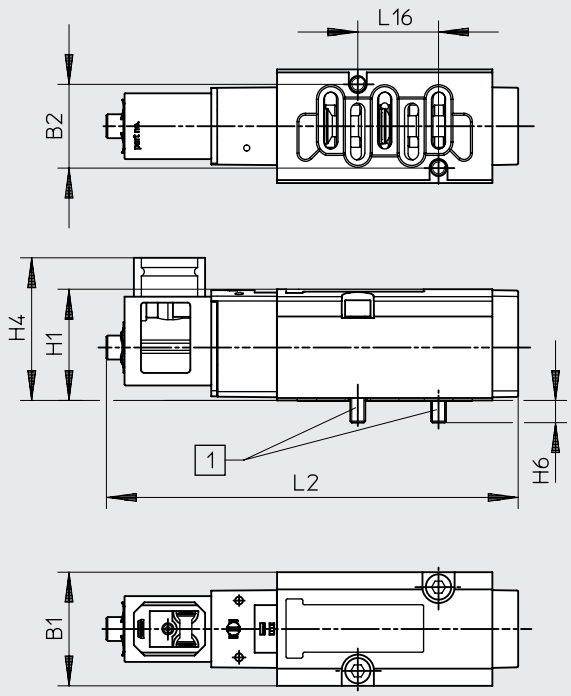
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

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 – Baubreite 38 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



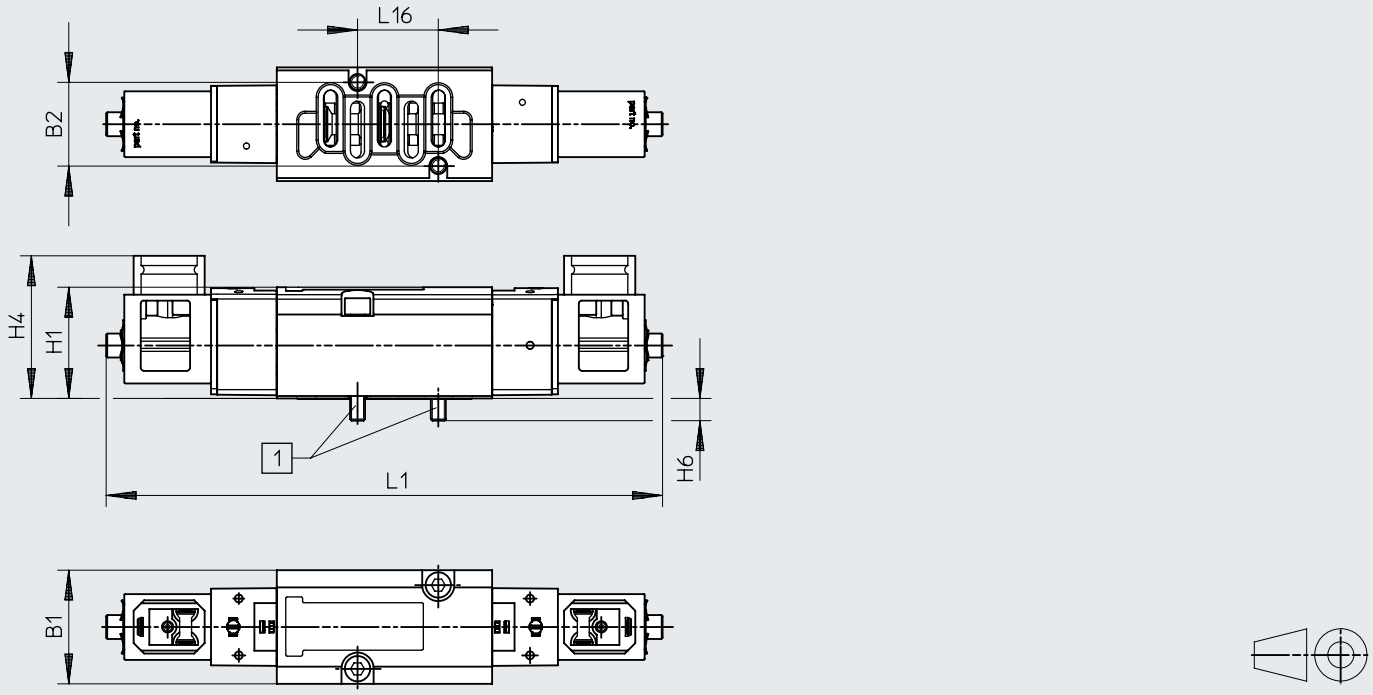
[1] Befestigungsschrauben M5

Typ	B1	B2	H1	H4	H6	L2	L16
VSVA-BK-M52...	38	28	37,2	47,7	7,5	137,6	27

Datenblatt – Baubreite 38 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

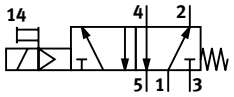
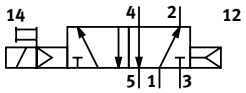
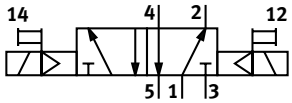
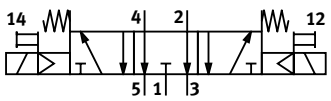
Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Befestigungsschrauben M5

Typ	B1	B2	H1	H4	H6	L1	L16
VSVA-BK-B52...	38	28	37,2	47,7	7,5	186,1	27
VSVA-BK-P53...							

Bestellangaben

Code	Schaltzeichen			Teile-Nr.	Typ
5/2 Wege-Magnetventil monostabil					
–		mechanische Feder	interne Steuerluftversorgung	**8166594**	**VSVA-BK-M52-MD-D1-1B2**
–		pneumatische Feder	interne Steuerluftversorgung	**8166593**	**VSVA-BK-M52-AD-D1-1B2**
5/2 Wege-Magnetventil bistabil					
–		–	interne Steuerluftversorgung	**8166592**	**VSVA-BK-B52-D-D1-1B2**
5/3 Wege-Magnetventil					
–		Mittelstellung entlüftet	interne Steuerluftversorgung	**8166595**	**VSVA-BK-P53E-D-D1-1B2**

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
bis zu 1300 l/min

- Spannung
24 V DC

Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Abluftfunktion			drosselbar, über Drosselplatte, über Einzelanschlussplatte
Handhilfsbetätigung			tastend, rastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	11
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	42
Rastermaß		[mm]	43
Entspricht Norm			ISO 5599-1
Zulassung			c UL us – Recognized (OL)
	Timerventil		–

Pneumatische Anschlüsse			
		Steuerluftversorgung intern	Steuerluftversorgung extern
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerluft	12/14	–	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82/84	–	wahlweise: nicht gefasst nach Norm oder gefasst

Durchflusswerte						
Ventilfunktion			2/2-Wegeventil	3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)		[l/min]	1300	1100	1300	1300
Ventil			1600	1600	2000	1900
Ventil auf Einzelanschlussplatte			1400	1200	1400	1400
Ventil pneumatisch verkettet			1300	1100	1300	1400

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 2/2-Wegeventil	VSVA-B-T22...	20	38	–	–
2x 3/2-Wegeventil	VSVA-B-T32...	20	38	–	–
2x 3/2-Wegeventil, reversibel	VSVA-B-T32...	34	28	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	VSVA-B-M52-A...	27	45	–	–
	VSVA-B-M52-M...	22	60	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	VSVA-B-B52...	–	–	16	–
	VSVA-B-TR1-B52...	–	–	16	–
	VSVA-B-D52...	–	–	–	19
5/3-Wegeventil	VSVA-B-P53...	22	65	–	–

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			2x 2/2-Wege-ventil	2x 3/2-Wege-ventil	2x 3/2-Wege-ventil, reversibel	5/2-Wege-ventil	5/2-Wegeven-til, Timerventil	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	Steuerluftversor-gung intern	[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	–	0,3 ... 1	–	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–	3 ... 10	–	3 ... 10
	Steuerluftversor-gung extern	[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	–0,09 ... +1	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–0,9 ... +10	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	Steuerluftversor-gung intern	[MPa]	–					
		[bar]	–					
	Steuerluftversor-gung extern	[MPa]	0,3 ... 1					
		[bar]	3 ... 10					
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50					
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50					
relative Luftfeuchte		[%]	0 ... 90					
Korrosionsbeständigkeit KBK[1]			0 - keine Korrosionsbeanspruchung					
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[2]			–	–	–	–	nach EU-EMV-Richtlinie[3]	–
							nach EU-RoHS-Richtlinie	
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[2]			–	–	–	–	nach UK Vor-schriften für EMV	–
							nach UK RoHS Vorschriften	
KC-Zeichen			–	–	–	–	KC-EMV	–

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen						
Ventilfunktion		2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil, mit Do-minanz bei 14	5/3-Wegeventil
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	1600	1400	1600	1400
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	1100	900	1100	900
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			

Elektrische Daten						
Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform M12x1, 3-polig			
Signalzustandsanzeige			LED			
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24			
	Leistung	[W]	1,3	1,3	1,6	1,6
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10			
Einschaltdauer		[%]	100			
Schutzart nach EN 60529			IP65, NEMA4 (in Verbindung mit einer Steckdose)			

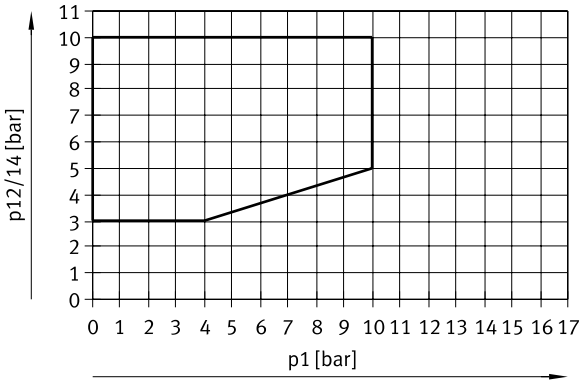
Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, PA
Dichtungen	NBR, FPM, HNBR
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Baubreite 42 mm

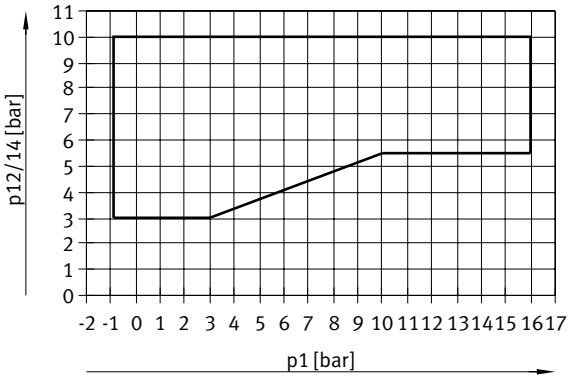
Produktgewicht		
2x 2/2-Wegeventil	[g]	442
2x 3/2-Wegeventil	[g]	442
5/2-Wegeventil, monostabil	[g]	426
5/2-Wegeventil, bistabil	[g]	439
5/2-Wegeventil, bistabil, Timerventil	[g]	460
5/3-Wegeventil	[g]	456

Steuerdruck p1 2/14 in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck p1

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

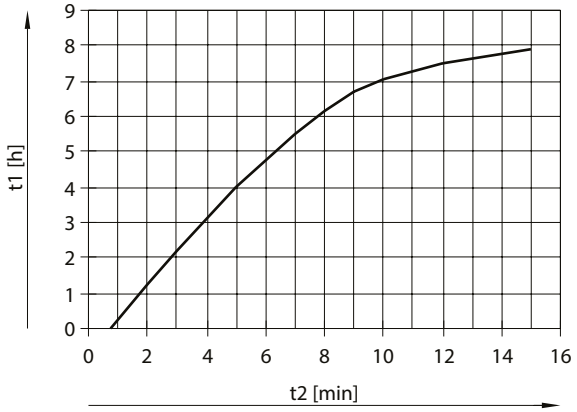


5/2-Wegeventil und 5/3-Wegeventil, Steuerluftversorgung extern



Haltezeit t1 in Abhängigkeit von Ladezeit t2

5/2-Wegeventil, Timerventil



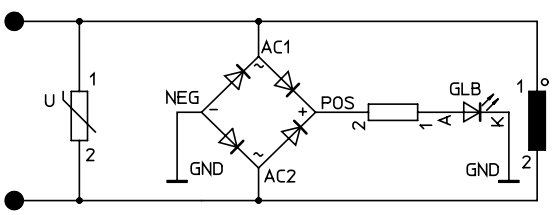
Das Timerventil schaltet nach einer einstellbaren Zeit automisch die Vorsteuerung 12.
Dazu ist es erforderlich, dass vorher Vorsteuerung 14 geschaltet hat und der Schaltimpuls weiterhin angelegen hat (s. nebenstehende Tabelle).
Die Zeit bis zum automatischen Schalten wird vor Montage des Ventils auf der Verkettungsplatte am Ventil fest eingestellt.

Das automatische Schalten erfolgt auch bei stromlosen Zustand des Ventils bzw. der Anlage.

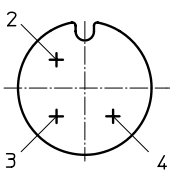
Schutzbeschaltung

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

Ausführung 24 V DC



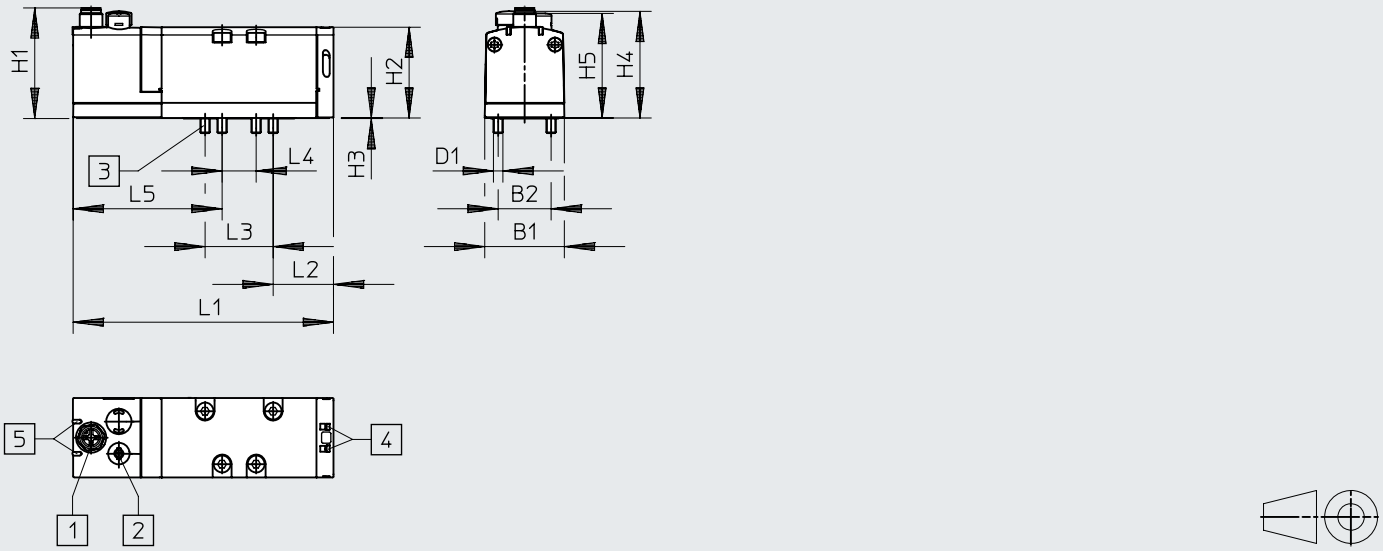
M12x1 – Anschlussbelegung am Ventil



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

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

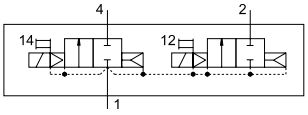
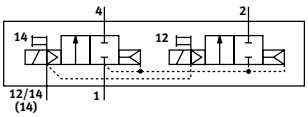
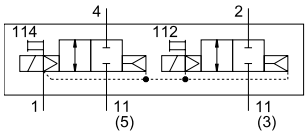
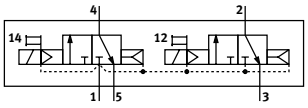
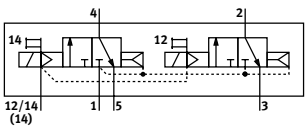
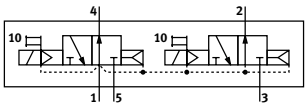
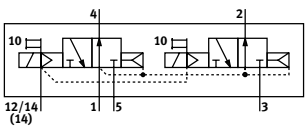
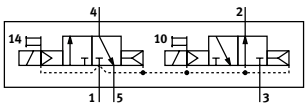
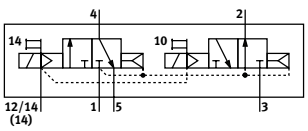
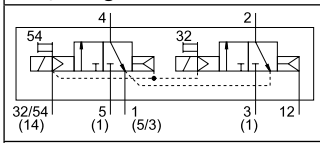
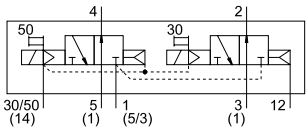
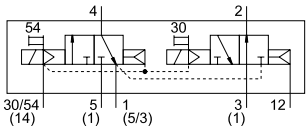


[1] Stecker 3-polig
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Schrauben M5x48 unverlierbar
[4] Nut für Bezeichnungsschild
[5] LED

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B -...-D1-1R5L	42	28	M5	58,3	48	0,25	46,6	55,3	137,8	32	36	18	69,3

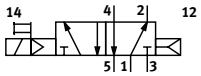
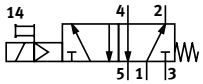
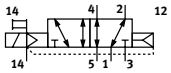
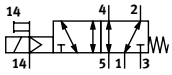
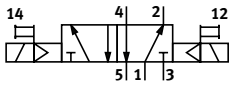
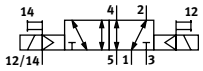
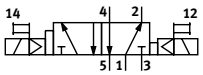
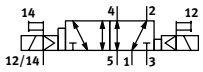
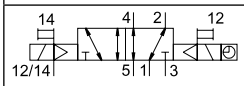
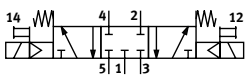
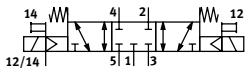
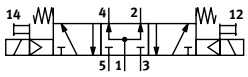
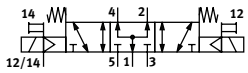
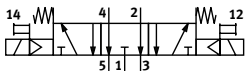
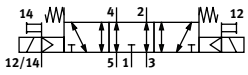
Bestellangaben – Baubreite 42 mm

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Strömungsrich-tung	Steuerluft-versorgung	Teile-Nr.	Typ
2x 2/2-Wegeventil					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	Bestellung über Online-Konfigurator ➔ Internet: vsva	
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern		
	Ruhestellung 2x geschlossen, Vakuumbetrieb an 3 und 5 mög-lich, Rückstellart pneumatische Feder	beliebig	intern		
2x 3/2-Wegeventil					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**561359**	**VSVA-B-T32C-AD-D1-1R5L**
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**561369**	**VSVA-B-T32C-AZD-D1-1R5L**
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**561360**	**VSVA-B-T32U-AD-D1-1R5L**
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**561370**	**VSVA-B-T32U-AZD-D1-1R5L**
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**561361**	**VSVA-B-T32H-AD-D1-1R5L**
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**561371**	**VSVA-B-T32H-AZD-D1-1R5L**
2x 3/2-Wegeventil, reversibel					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	ausschliesslich reversibel	extern	Bestellung über Online-Konfigurator ➔ Internet: vsva	
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	ausschliesslich reversibel	extern		
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	ausschliesslich reversibel	extern		

Bestellangaben – Baubreite 42 mm

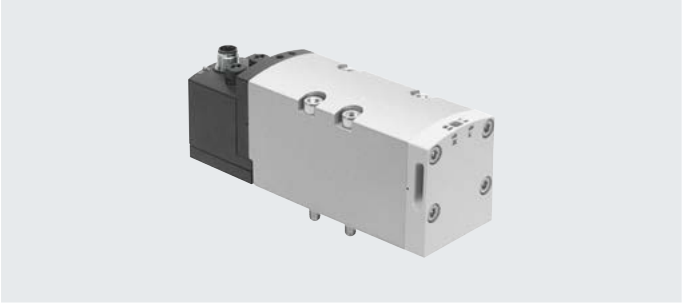
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Strömungsrichtung	Steuerluftversorgung	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil monostabil					
	Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**561362**	**VSVA-B-M52-AD-D1-1R5L**
	Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**561363**	**VSVA-B-M52-MD-D1-1R5L**
	Rückstellart pneumatische Feder	beliebig	extern	**561372**	**VSVA-B-M52-AZD-D1-1R5L**
	Rückstellart mechanische Feder	beliebig	extern	**561373**	**VSVA-B-M52-MZD-D1-1R5L**
5/2-Wegeventil, bistabil					
	Dominanz: 1. Signal	nicht reversibel	intern	**561364**	**VSVA-B-B52-D-D1-1R5L**
	Dominanz: 1. Signal	beliebig	extern	**561374**	**VSVA-B-B52-ZD-D1-1R5L**
	mit dominierendem Signal bei 14	nicht reversibel	intern	**561365**	**VSVA-B-D52-D-D1-1R5L**
	mit dominierendem Signal bei 14	beliebig	extern	**561375**	**VSVA-B-D52-ZD-D1-1R5L**
	Timerventil, nach einer am Ventil einstellbaren Zeit schaltet automatisch Anschluss 12	beliebig	extern	**8037117**	**VSVA-B-TR1-B52-ZD-D1-1R5L**
5/3-Wegeventil					
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**561366**	**VSVA-B-P53C-D-D1-1R5L**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	beliebig	extern	**561376**	**VSVA-B-P53C-ZD-D1-1R5L**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**561368**	**VSVA-B-P53U-D-D1-1R5L**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	beliebig	extern	**561378**	**VSVA-B-P53U-ZD-D1-1R5L**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**561367**	**VSVA-B-P53E-D-D1-1R5L**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	beliebig	extern	**561377**	**VSVA-B-P53E-ZD-D1-1R5L**

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- Durchfluss
bis zu 2800 l/min

- Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Steuerart		vorgesteuert
Abluftfunktion		drosselbar, extern oder über höhenverkettete Drosselplatte
Handhilfsbetätigung		tastend, rastend
Befestigungsart		auf Anschlussplatte
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	15
Überdeckung		positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	52
Rastermaß	[mm]	59
Entspricht Norm		ISO 5599-1
Zulassung		c CSA us (OL)
		c UL us – Recognized (OL)
		C-Tick

Pneumatische Anschlüsse			
		Steuerluftversorgung intern	Steuerluftversorgung extern
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerluft	12/14	–	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82/84	–	wahlweise: nicht gefasst nach Norm oder gefasst

Durchflusswerte						
Ventilfunktion			2/2-Wegeventil	3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Normalnenndurchfluss		[l/min]	2800	2200	2800	2700
Ventil			4000	3000	4000	3600
Ventil auf Einzelanschlussplatte			2400	2000	2400	2300
Ventil pneumatisch verkettet			2800	2200	2800	2700

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x 2/2-Wegeventil	VSVA-B-T22...	14	35	–	–
2x 3/2-Wegeventil	VSVA-B-T32...	20	35	–	–
2x 3/2-Wegeventil, reversibel	VSVA-B-T32...	30	30	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	VSVA-B-M52-A...	40	45	–	–
	VSVA-B-M52-M...	20	60	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	VSVA-B-B52...	–	–	18	–
	VSVA-B-D52...	–	–	–	18
5/3-Wegeventil	VSVA-B-P53...	23	60	–	–

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion			2x 2/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil, reversibel	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 ... 1	0,3 ... 1	–	0,3 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–	3 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,3 ... 1	0,3 ... 1	–0,09 ... +1	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	–0,9 ... +10	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck		[MPa]	0,3 ... 1				
		[bar]	3 ... 10				
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50				
relative Luftfeuchte		[%]	0 ... 90				
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)			nach EU-EMV-Richtlinie[1)]				
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]			nach UK Vorschriften für EMV				
			nach UK RoHS Vorschriften				
KC-Zeichen			KC-EMV				

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	1000
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	3500
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

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform M12x1, 3-polig
Signalzustandsanzeige			LED
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24
	Leistung	[W]	4,6
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Nennanzugsstrom je Magnetspule		[mA]	165
Nennstrom bei Stromabsenkung		[mA]	35
Zeit bis Stromabsenkung		[ms]	30
Einschaltdauer		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			IP65, NEMA4 (in Verbindung mit einer Steckdose)

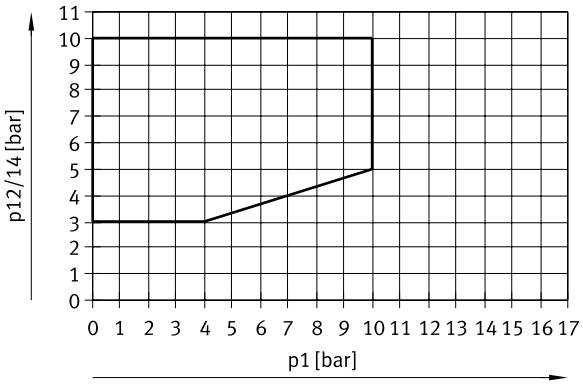
Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, PA
Dichtungen	HNBR, NBR, FPM
Schrauben	Stahl verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Produktgewicht		
2x 2/2-Wegeventil	[g]	740
2x 3/2-Wegeventil	[g]	740
5/2-Wegeventil, monostabil	[g]	702
5/2-Wegeventil, bistabil	[g]	732
5/3-Wegeventil	[g]	780

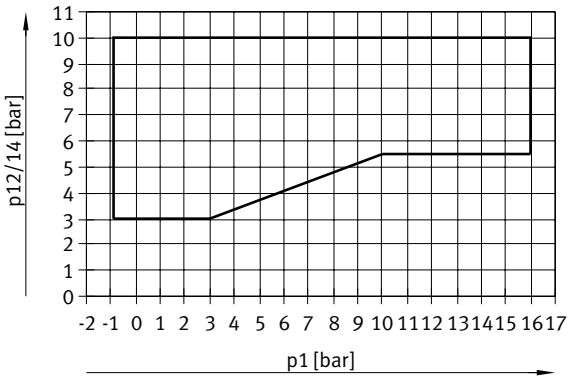
Datenblatt – Baubreite 52 mm

Steuerdruck p1 2/14 in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck p1

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



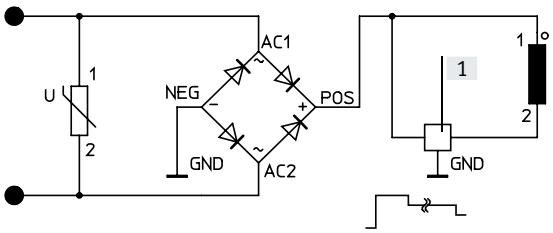
5/2-Wegeventil und 5/3-Wegeventil, Steuerluftversorgung extern



Schutzbeschaltung

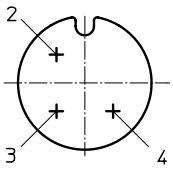
Jede VSVA-Magnetspule ist mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung gesichert.

Ausführung 24 V DC



[1] Haltestromabsenkung

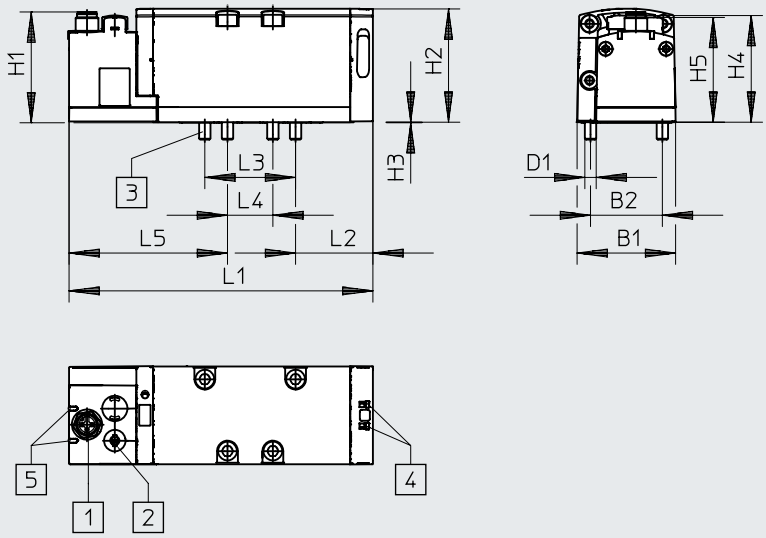
M12x1 – Anschlussbelegung am Ventil



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

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

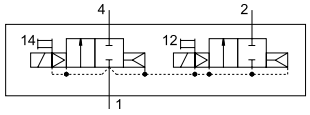
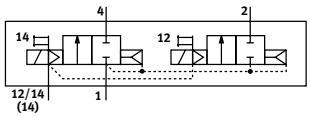
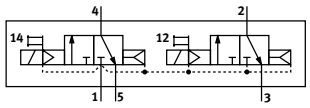
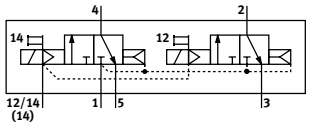
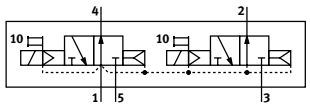
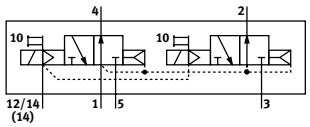
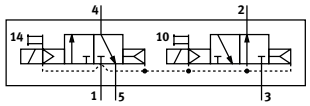
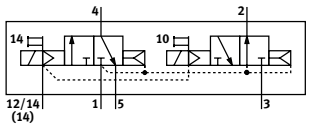
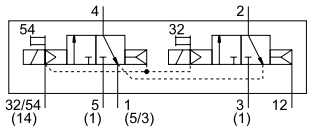
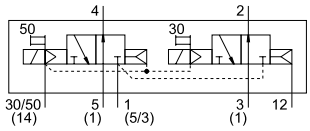
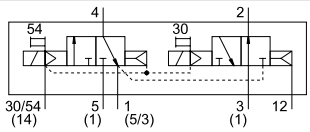


[1] Stecker 3-polig
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Schrauben M6x60 unverlierbar
[4] Nut für Bezeichnungsschild
[5] LED

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B -...-D2-1R5L	52	38	M6	58,3	60	0,3	56,4	55,3	160,7	40,9	48	24	64,3

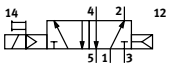
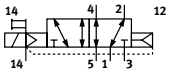
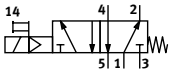
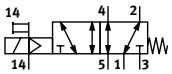
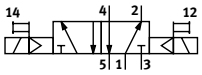
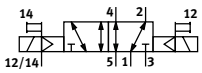
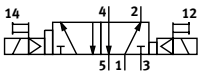
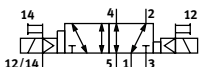
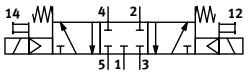
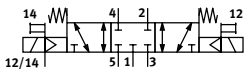
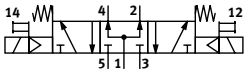
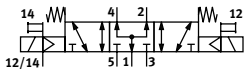
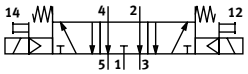
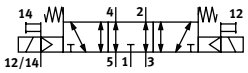
Bestellangaben – Baubreite 52 mm

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Strömungsrich-tung	Steuerluft-versorgung	Teile-Nr.	Typ
2x 2/2-Wegeventil					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	Bestellung über Online-Konfigurator ➔ Internet: vsva	
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern		
2x 3/2-Wegeventil					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**566990**	**VSVA-B-T32C-AD-D2-1R5L**
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**567000**	**VSVA-B-T32C-AZD-D2-1R5L**
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**566991**	**VSVA-B-T32U-AD-D2-1R5L**
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**567001**	**VSVA-B-T32U-AZD-D2-1R5L**
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**566992**	**VSVA-B-T32H-AD-D2-1R5L**
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	extern	**567002**	**VSVA-B-T32H-AZD-D2-1R5L**
2x 3/2-Wegeventil, reversibel					
	Ruhestellung 2x geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	reversibel	extern	Bestellung über Online-Konfigurator ➔ Internet: vsva	
	Ruhestellung 2x offen, Rückstellart pneumatische Feder	reversibel	extern		
	Ruhestellung 1x geschlossen – 1x offen, Rückstellart pneumatische Feder	reversibel	extern		

Bestellangaben – Baubreite 52 mm

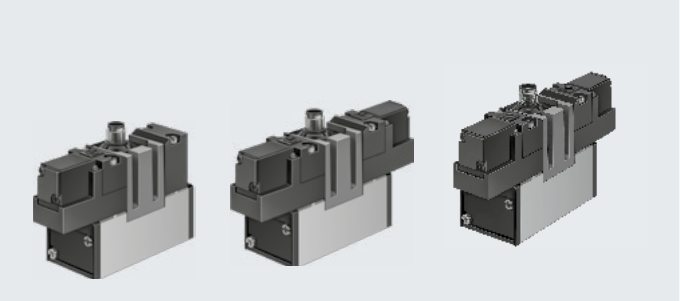
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Strömungsrich-tung	Steuerluft-versorgung	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil monostabil					
	Rückstellart pneumatische Feder	nicht reversibel	intern	**566993**	**VSVA-B-M52-AD-D2-1R5L**
	Rückstellart pneumatische Feder	reversibel	extern	**567003**	**VSVA-B-M52-AZD-D2-1R5L**
	Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**566994**	**VSVA-B-M52-MD-D2-1R5L**
	Rückstellart mechanische Feder	reversibel	extern	**567004**	**VSVA-B-M52-MZD-D2-1R5L**
5/2-Wegeventil, bistabil					
	Dominanz: 1. Signal	nicht reversibel	intern	**566995**	**VSVA-B-B52-D-D2-1R5L**
	Dominanz: 1. Signal	reversibel	extern	**567005**	**VSVA-B-B52-ZD-D2-1R5L**
	mit dominierendem Signal bei 14	nicht reversibel	intern	**566996**	**VSVA-B-D52-D-D2-1R5L**
	mit dominierendem Signal bei 14	reversibel	extern	**567006**	**VSVA-B-D52-ZD-D2-1R5L**
5/3-Wegeventil					
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**566997**	**VSVA-B-P53C-D-D2-1R5L**
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	reversibel	extern	**567007**	**VSVA-B-P53C-ZD-D2-1R5L**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**566999**	**VSVA-B-P53U-D-D2-1R5L**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	reversibel	extern	**567009**	**VSVA-B-P53U-ZD-D2-1R5L**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	nicht reversibel	intern	**566998**	**VSVA-B-P53E-D-D2-1R5L**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	reversibel	extern	**567008**	**VSVA-B-P53E-ZD-D2-1R5L**

Datenblatt – Baubreite 65 mm

- Durchfluss
bis zu 4600 l/min

- Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Steuerart		vorgesteuert
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		tastend
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	14,5
Baubreite	[mm]	65
Rastermaß	[mm]	71
Entspricht Norm		ISO 5599-1

Pneumatische Anschlüsse				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	–	nicht gefasst	nicht gefasst
	84	nicht gefasst	nicht gefasst	nicht gefasst

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil		
			Ruhestellung geschlossen	Ruhestellung entlüftend	Ruhestellung offen
Normalnenndurchfluss	[l/min]	4500	4100	4600	4000

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MEBH-5/2-...	59	87	–	–
	MEBH-5/2-D-1-ZSR-FR-...	28	109	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMEBH-...	–	–	16	–
	JMEBDH-...	–	–	–	20
5/3-Wegeventil	MEBH-5/3G-...	38	130	–	–
	MEBH-5/3E-...	38	130	–	–
	MEBH-5/3B-...	38	130	–	–

Datenblatt – Baubreite 65 mm

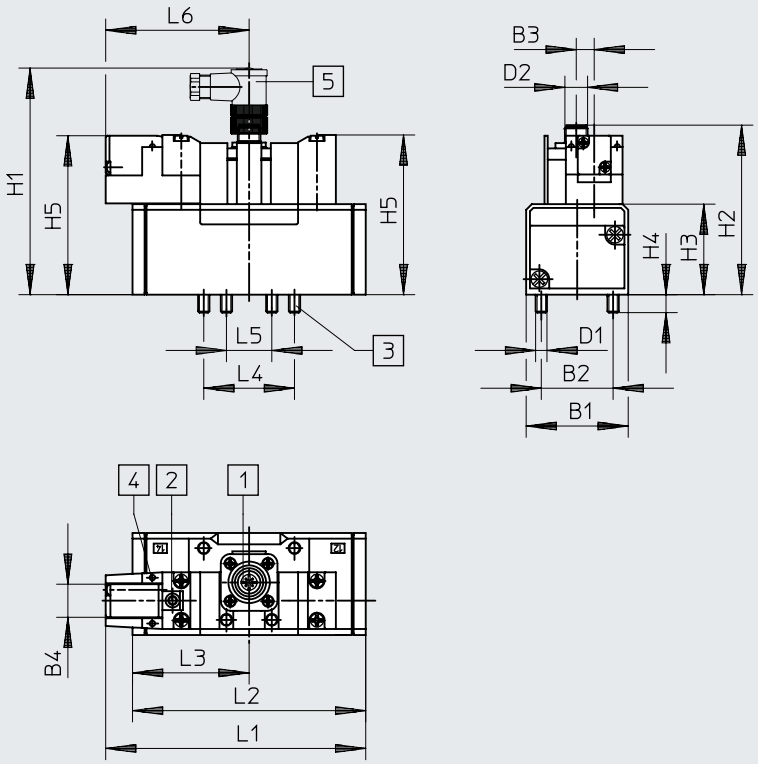
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Steuermedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck		[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50	
relative Luftfeuchte		[%]	0 ... 90	

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform M12x1, 4-polig
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24
	Leistung	[W]	2,5
Schutzart nach EN 60529			IP65

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	NBR
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



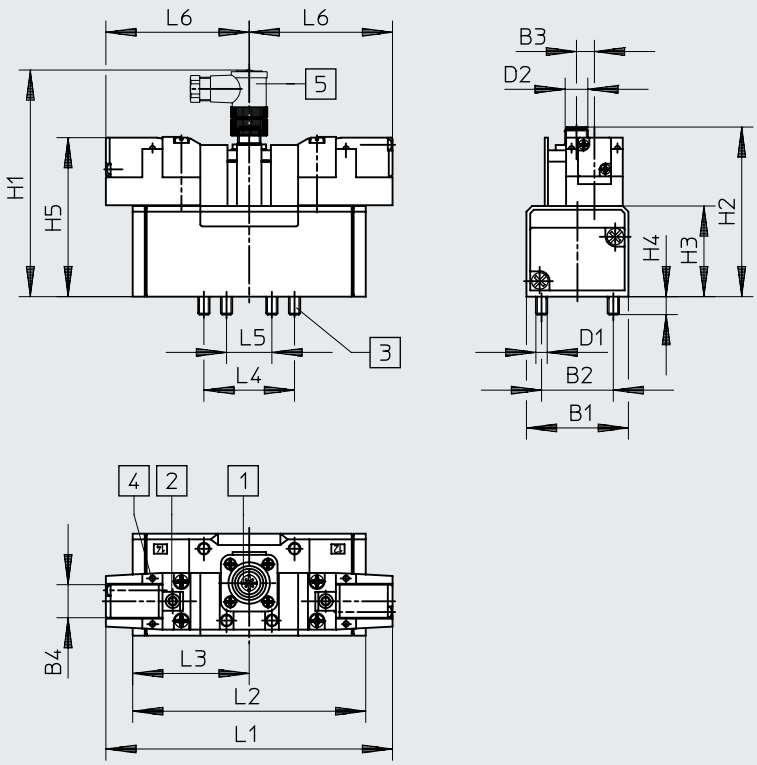
[1] Befestigung der Steckdose 3x 30° rastbar
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar
[4] LED-Anzeige
[5] Winkeldose NECB ➔ Seite 176

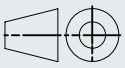
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MEBH-5/2 ...	65	48	12	17,5	M8	M12	130	97,8	55	12	93,1	158,7	145,4	72,7	64	32	86
MEBH-5/2- ... -FR-C												178	164,7				

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





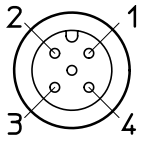
[1] Befestigung der Steckdose 3x 30° rastbar
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar
[4] LED-Anzeige
[5] Winkeldose NECB ➔ Seite 176

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMEBH-5/2- ...	65	48	12	17,5	M8	M12	130	97,8	55	12	93,1	171,9	145,4	72,7	64	32	86
JMEBDH-5/2- ...													145,4	72,7			
MEBH-5/3...													184	92			

Bestellangaben – Baubreite 65 mm

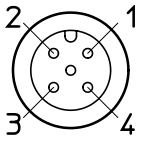
M12-Zentralstecker – Anschlussbelegung

5/2-Wegeventil, monostabil



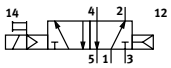
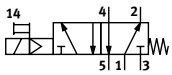
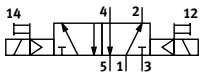
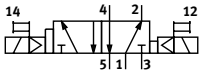
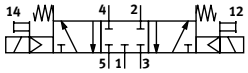
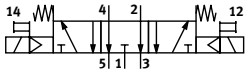
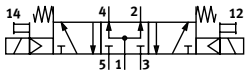
1 nicht belegt
2 nicht belegt
3 com (–)
4 Signal (+) Magnet 14

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



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

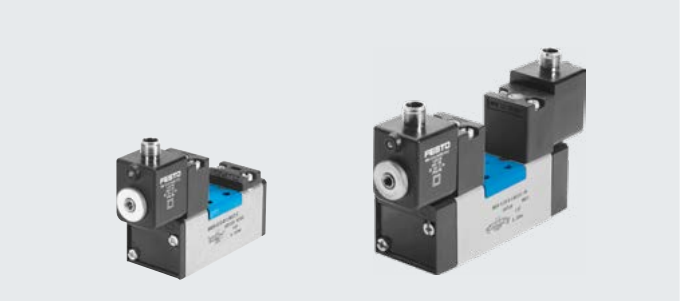
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil					
	Rückstellart pneumatische Feder	intern	1000	**184507**	**MEBH-5/2-D-3-ZSR-C**
	Rückstellart mechanische Feder	intern	1000	**184508**	**MEBH-5/2-D-3-ZSR-FR-C**
5/2-Wegeventil, bistabil					
	–	intern	1080	**184509**	**JMEBH-5/2-D-3-ZSR-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	intern	1080	**184510**	**JMEBDH-5/2-D-3-ZSR-C**
5/3-Wegeventil, monostabil					
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	intern	1120	**184512**	**MEBH-5/3G-D-3-ZSR-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	intern	1120	**184511**	**MEBH-5/3E-D-3-ZSR-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	intern	1120	**184513**	**MEBH-5/3B-D-3-ZSR-C**

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
bis zu 1200 l/min

- Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten			
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert
Strömungsrichtung	mit externer Steuerluftversorgung		reversibel
	mit interner Steuerluftversorgung		nicht reversibel
Abluftfunktion			drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend
Befestigungsart			auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung
Einbaulage			beliebig
Nennweite		[mm]	8
Überdeckung			positive Überdeckung
Baubreite		[mm]	42
Rastermaß		[mm]	43
Schalldruckpegel		[dB (A)]	85
Entspricht Norm			ISO 5599-1

Pneumatische Anschlüsse			
		Steuerluftversorgung intern	Steuerluftversorgung extern
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerluft	12	–	Anschlussplatte
	14	–	Anschlussplatte
Anschluss Steuerabluft	82	–	–
	84	–	–

Durchflusswerte		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1200

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MDH-5/2-...	25	36	–	–
	MDH-5/2-...-FR-...	20	42	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMDH-...	–	–	18	–
	JMDDH-...	–	–	18	18
5/3-Wegeventil	MDH-5/3G-...	25	55	–	–
	MDH-5/3E-...	25	55	–	–
	MDH-5/3B-...	25	55	–	–

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
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	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	3 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +50	

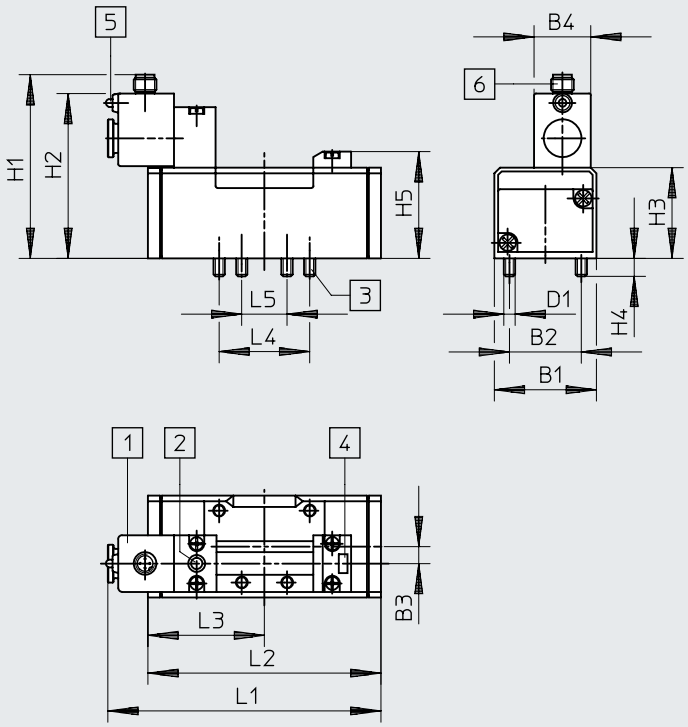
Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	3800
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	4900
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

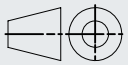
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			M12x1
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24
	Leistung	[W]	2,7
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Einschaltdauer		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			IP65

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





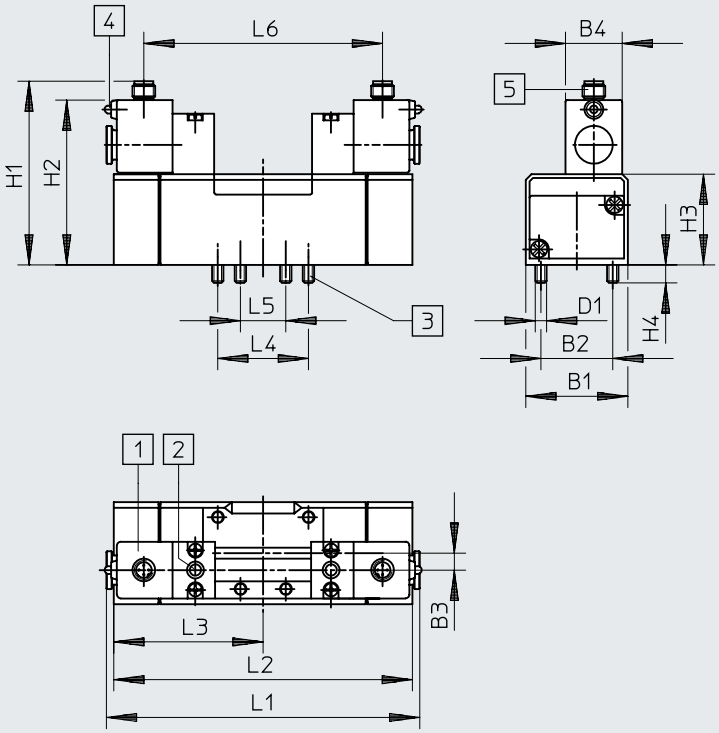
[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar
[4] Nut für Bezeichnungsschild
[5] LED-Anzeige
[6] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

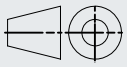
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MDH-5/2 ...	42	28	6	30	M5	87,2	77,2	38	9	46,5	121,8	87,6	43,8	36	18	–
MDH-5/2- ... -FR-...											132,2	98				

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

[2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

[4] LED-Anzeige

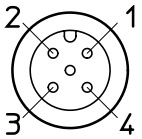
[5] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMDH-5/2- ...	42	28	6	30	M5	87,2	77,2	38	9	–	148	87,6	43,8	36	18	108,5
JMDDH-5/2- ...												87,6	43,8			
MDH-5/3...												108,4	54,3			

Bestellangaben – Baubreite 42 mm

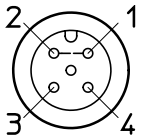
Anschlussbelegung

M12-Stecker – 2-polig nach VDMA



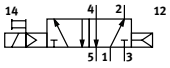
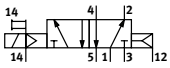
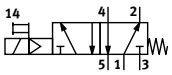
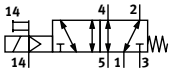
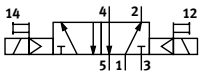
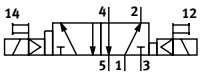
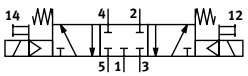
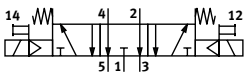
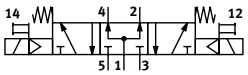
1 nicht belegt
2 nicht belegt
3 com (–)
4 Signal (+)

M12-Stecker – 4-polig nach Desina



1 mit 2 verbunden
2 mit 1 verbunden
3 com (–)
4 Signal (+)

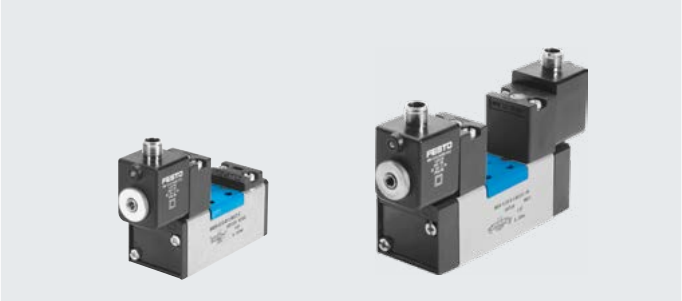
Bestellangaben – Magnetventile

Schaltzeichen	Beschreibung	Spule	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	2-polig nach VDMA	intern	420	**197125**	**MDH-5/2-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	420	**540803**	**MDH-5/2-D-1-M12D-C**
	Rückstellart pneumatische Feder	2-polig nach VDMA	extern	420	**533332**	**MDH-5/2-D-1-S-M12-C**
		4-polig nach Desina	extern	420	**540810**	**MDH-5/2-D-1-S-M12D-C**
	Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	420	**533010**	**MDH-5/2-D-1-FR-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	420	**540804**	**MDH-5/2-D-1-FR-M12D-C**
	Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	extern	420	**533761**	**MDH-5/2-D-1-S-FR-M12-C**
		4-polig nach Desina	extern	420	**540811**	**MDH-5/2-D-1-S-FR-M12D-C**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	2-polig nach VDMA	intern	550	**532687**	**JMDH-5/2-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	550	**540809**	**JMDH-5/2-D-1-M12D-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	2-polig nach VDMA	intern	550	**539079**	**JMDDH-5/2-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	550	**540808**	**JMDDH-5/2-D-1-M12D-C**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	580	**525307**	**MDH-5/3G-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	580	**540806**	**MDH-5/3G-D-1-M12D-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	580	**197126**	**MDH-5/3E-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	580	**540805**	**MDH-5/3E-D-1-M12D-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	580	**533005**	**MDH-5/3B-D-1-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	580	**540807**	**MDH-5/3B-D-1-M12D-C**

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- Durchfluss
bis zu 2300 l/min

- Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Steuerart		vorgesteuert
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		tastend
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	11,5
Überdeckung		positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	52
Rastermaß	[mm]	56
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1

Pneumatische Anschlüsse				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	2300

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MDH-5/2-...	45	60	–	–
	MDH-5/2-...-FR-...	25	60	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMDH-...	–	–	20	–
	JMDDH-...	–	–	20	20
5/3-Wegeventil	MDH-5/3G-...	35	70	–	–
	MDH-5/3E-...	35	70	–	–
	MDH-5/3B-...	35	70	–	–

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +50	

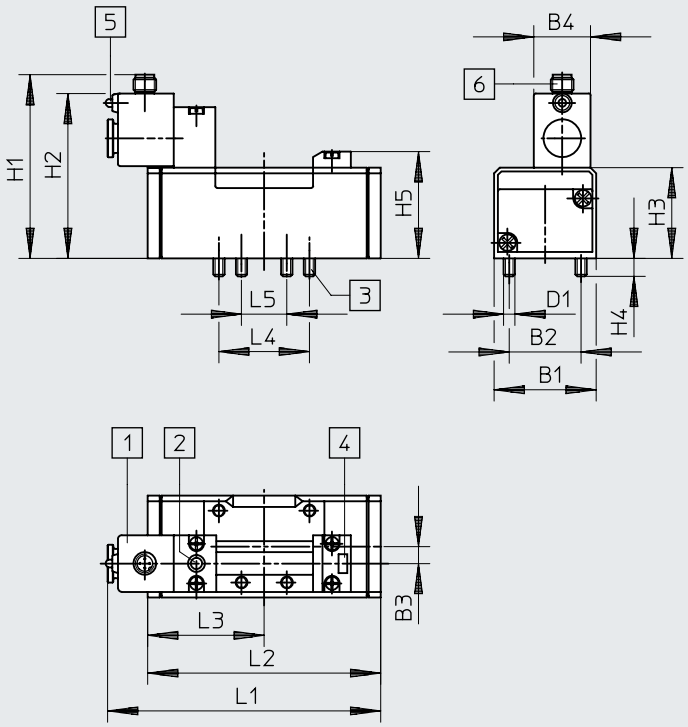
Sicherheitstechnische Kenngrößen			
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal		[µs]	3800
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal		[µs]	4900
Schockfestigkeit			Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit			Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-26

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			M12x1
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24
	Leistung	[W]	2,7
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Einschaltdauer		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			IP65

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

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



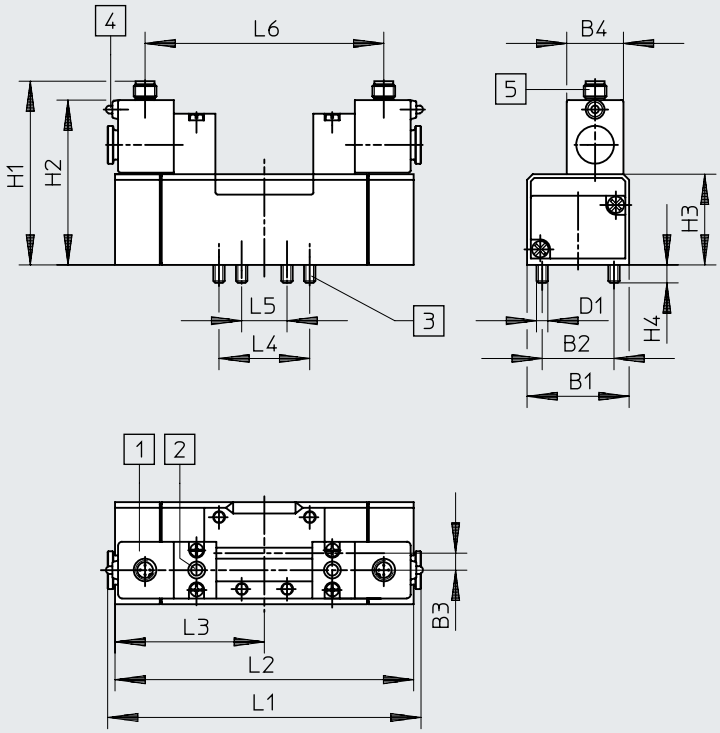
[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar
[4] Nut für Bezeichnungsschild
[5] LED-Anzeige
[6] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

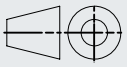
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MDH-5/2 ...	54	38	9	30	M6	97,2	87,2	48	9,5	56,5	144,6	123,4	61,7	48	24	–
MDH-5/2- ... -FR-...											161,9	140,6				

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

[2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

[4] LED-Anzeige

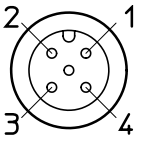
[5] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMDH-5/2- ...	54	38	9	30	M6	97,2	87,2	48	9,5	–	165,8	123,4	61,7	48	24	126,3
JMDDH-5/2- ...												123,4	61,7			
MDH-5/3...												158	79			

Bestellangaben – Baubreite 52 mm

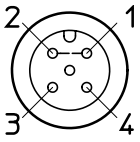
Anschlussbelegung

M12-Stecker – 2-polig nach VDMA



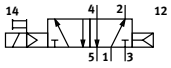
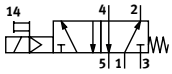
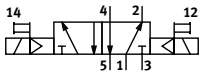
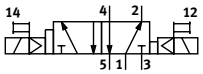
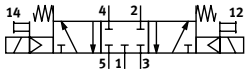
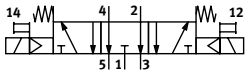
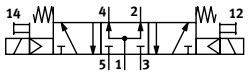
1 nicht belegt
2 nicht belegt
3 com (–)
4 Signal (+)

M12-Stecker – 4-polig nach Desina



1 mit 2 verbunden
2 mit 1 verbunden
3 com (–)
4 Signal (+)

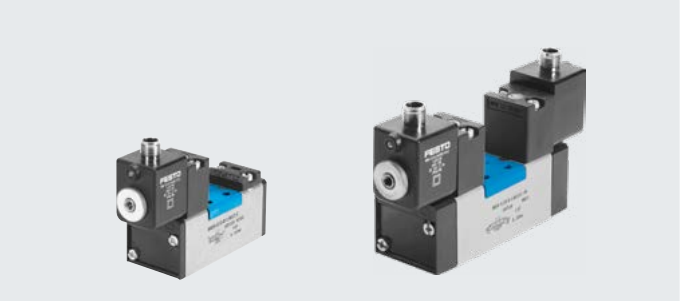
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Spule	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	2-polig nach VDMA	intern	810	**533008**	**MDH-5/2-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	810	**540812**	**MDH-5/2-D-2-M12D-C**
	Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	810	**533011**	**MDH-5/2-D-2-FR-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	810	**540813**	**MDH-5/2-D-2-FR-M12D-C**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	2-polig nach VDMA	intern	940	**533013**	**JMDH-5/2-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	940	**540818**	**JMDH-5/2-D-2-M12D-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	2-polig nach VDMA	intern	940	**539077**	**JMDDH-5/2-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	940	**540817**	**JMDDH-5/2-D-2-M12D-C**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1000	**539078**	**MDH-5/3G-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1000	**540815**	**MDH-5/3G-D-2-M12D-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1000	**533016**	**MDH-5/3E-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1000	**540814**	**MDH-5/3E-D-2-M12D-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1000	**533006**	**MDH-5/3B-D-2-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1000	**540816**	**MDH-5/3B-D-2-M12D-C**

Datenblatt – Baubreite 65 mm

- Durchfluss
bis zu 4500 l/min

- Spannung
24 V DC



Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Steuerart		vorgesteuert
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		tastend
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	14,5
Überdeckung		positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	65
Rastermaß	[mm]	71
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1

Pneumatische Anschlüsse				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil		
			Ruhestellung geschlossen	Ruhestellung entlüftend	Ruhestellung offen
Normalnenndurchfluss	[l/min]	4500	4100	4600	4000

Schaltzeiten [ms]					
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	MDH-5/2-...	54	57	–	–
	MDH-5/2-...-FR-...	28	68	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	JMDH-...	–	–	21	–
	JMDDH-...	–	–	23	23
5/3-Wegeventil	MDH-5/3G-...	35	79	–	–
	MDH-5/3E-...	36	84	–	–
	MDH-5/3B-...	36	84	–	–

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatische Feder	mechanische Feder
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +50	

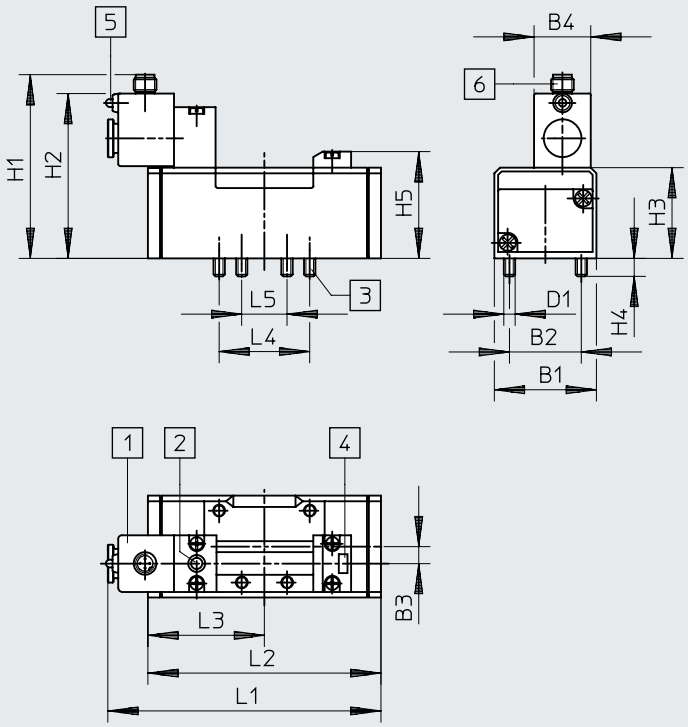
Sicherheitstechnische Kenngrößen			
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal		[µs]	3800
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal		[µs]	4900
Schockfestigkeit			Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit			Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

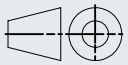
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			M12x1
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24
	Leistung	[W]	2,7
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10
Einschaltdauer		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			IP65

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

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





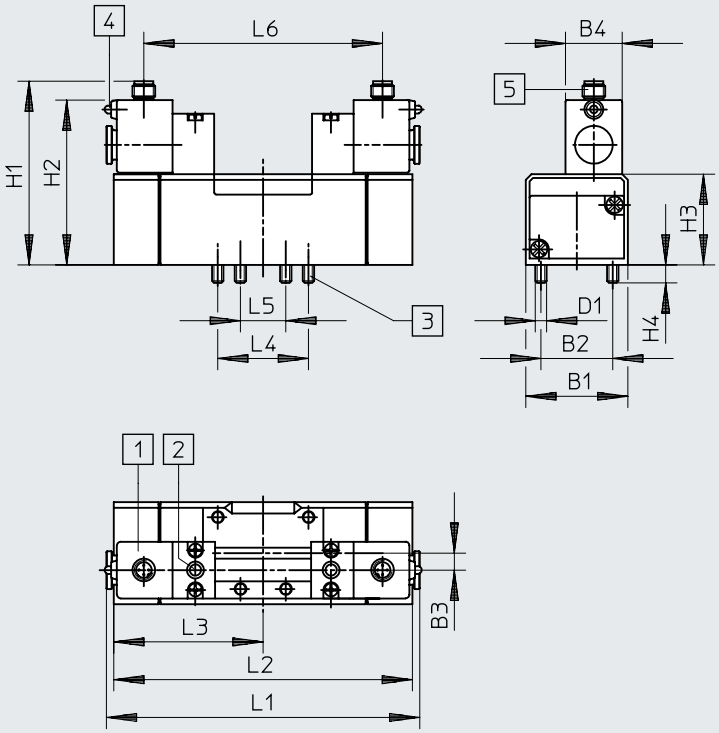
[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
[2] Handhilfsbetätigung
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar
[4] Nut für Bezeichnungsschild
[5] LED-Anzeige
[6] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

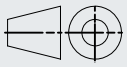
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MDH-5/2 ...	65	48	12	30	M8	104,2	94,2	55	12	62,5	165,9	145,4	72,7	64	32	–
MDH-5/2- ... -FR-...											182,5	140,6				

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

[2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

[4] LED-Anzeige

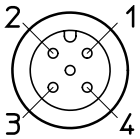
[5] Gerätestecker M12x1
Spule 2-polig nach VDMA
Spule 4-polig nach Desina

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
JMDH-5/2- ...	65	48	12	30	M8	104,2	94,2	55	12	–	186,4	145,4	72,7	64	32	146,9
JMDDH-5/2- ...												145,4	72,7			
MDH-5/3...												184	92			

Bestellangaben – Baubreite 65 mm

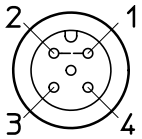
Anschlussbelegung

M12-Stecker – 2-polig nach VDMA



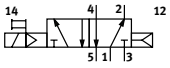
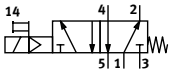
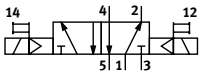
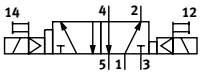
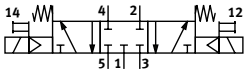
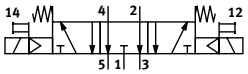
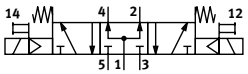
1 nicht belegt
2 nicht belegt
3 com (–)
4 Signal (+)

M12-Stecker – 4-polig nach Desina



1 mit 2 verbunden
2 mit 1 verbunden
3 com (–)
4 Signal (+)

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Spule	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1000	**533009**	**MDH-5/2-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1000	**540819**	**MDH-5/2-D-3-M12D-C**
	Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1000	**533012**	**MDH-5/2-D-3-FR-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1000	**540820**	**MDH-5/2-D-3-FR-M12D-C**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	2-polig nach VDMA	intern	1100	**533015**	**JMDH-5/2-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1100	**540825**	**JMDH-5/2-D-3-M12D-C**
	mit dominierendem Signal bei 14	2-polig nach VDMA	intern	1100	**539081**	**JMDDH-5/2-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1100	**540824**	**JMDDH-5/2-D-3-M12D-C**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1120	**539080**	**MDH-5/3G-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1120	**540822**	**MDH-5/3G-D-3-M12D-C**
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1120	**533017**	**MDH-5/3E-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1120	**540821**	**MDH-5/3E-D-3-M12D-C**
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	2-polig nach VDMA	intern	1120	**533007**	**MDH-5/3B-D-3-M12-C**
		4-polig nach Desina	intern	1120	**540823**	**MDH-5/3B-D-3-M12D-C**

Datenblatt – Baubreite 76 mm

- Durchfluss
bis zu 6000 l/min

- Reparaturservice

- Spannung
24 V DC
48 V AC

Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Steuerart		vorgesteuert
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		tastend
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	18
Überdeckung		positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	76
Rastermaß	[mm]	82
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1

Pneumatische Anschlüsse				
		5/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, bistabil	5/3-Wegeventil, monostabil
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 4, 3, 5	Anschlussplatte Größe 4 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 4 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 4 nach ISO 5599-1
Anschluss Steuerabluft	82	–	M5	M5
	84	M5	M5	M5

Durchflusswerte			
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Normalnenndurchfluss	[l/min]	6000	4800

Schaltzeiten [ms]				
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um
5/2-Wegeventil	monostabil	120	160	–
	bistabil	–	–	40
5/3-Wegeventil		85	290	–

Datenblatt – Baubreite 76 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion			MDH-...-D-4-24DC, JMDH-...-D-4-24DC	MDH-...-D-4, JMDH-...-D-4
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck	5/2-Wegeventil, monostabil	[bar]	3 ... 16	
	5/2-Wegeventil, bistabil	[bar]	2 ... 16	
	5/3-Wegeventil	[bar]	3 ... 16	
Umgebungstemperatur		[°C]	–10 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	–10 ... +60	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1]			nach EU-Niederspannungs-Richtlinie	–
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1]			nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel	–

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen			
Typ		MDH-...-D-4-24DC, JMDH-...-D-4-24DC	MDH-...-D-4, JMDH-...-D-4
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	4300	–
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	2100	–

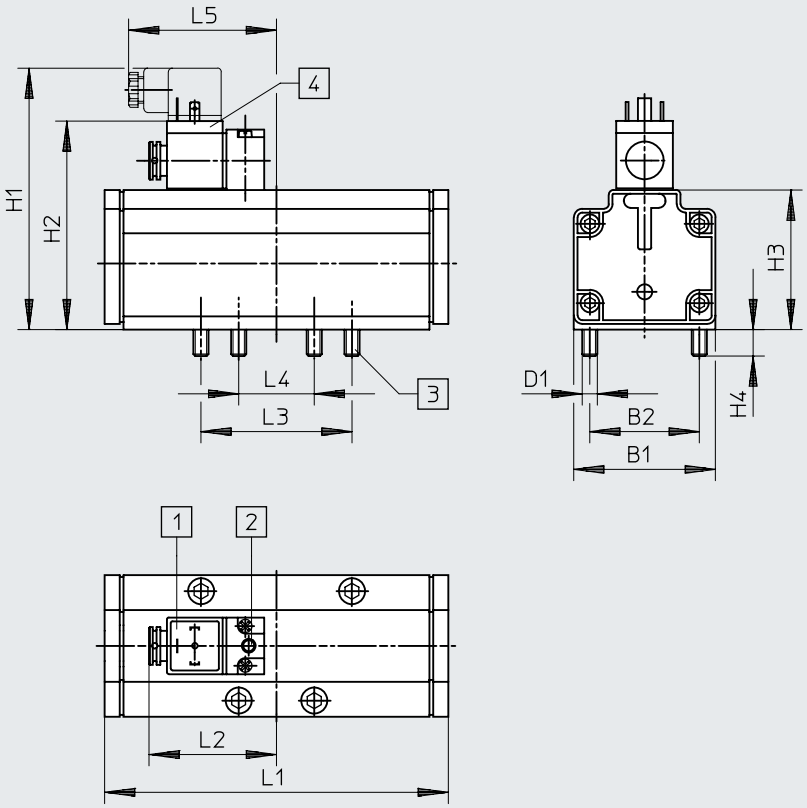
Elektrische Daten – MDH-...-24DC, JMDH-...-24DC				
			Gleichspannung	Wechselspannung
Elektrischer Anschluss			nach DIN EN 175301-803	
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24	–
		[V AC]	–	48
	Frequenz	[Hz]	–	5 0/60
	Leistung	[W]	6,8	–
	Anzugleistung	[VA]	–	14,5
	Halteleistung	[VA]	–	9,9
Einschaltdauer		[%]	100	
Schutzart nach EN 60529			IP65	

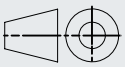
Elektrische Daten – Vorsteuerventil MDH-3/2-...												
Typ			MDH-3/2-24DC			MDH-3/2-24DC/42AC			MDH-3/2-110AC		MDH-3/2-230AC	
Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A									
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	24	–	–	24	–	–	–	–	110	–	–
		[V AC]	–	48	53	–	42	42	110	110	–	230	230
	Frequenz	[Hz]	–	50	60	–	50	60	50	60	–	50	60
	Leistung	[W]	6,8	–	–	8,4	–	–	–	–	6,3	–	–
	Anzugleistung	[VA]	–	14,5	15	–	14	12	14,5	12	–	14,5	12
	Halteleistung	[VA]	–	9,9	9,3	–	10	7	10,5	7,6	–	10,5	7,6
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10
Zulässige Frequenzschwankungen		[%]	–	–	–	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10
Einschaltdauer		[%]	100										
Schutzart nach EN 60529			IP65										

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

Datenblatt – Baubreite 76 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile monostabil Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





[1] Anschluss für Steckdose mit Anschlussbild nach EN 175301-803, Form A
➔ Seite <?>

[2] Handhilfsbetätigung

[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

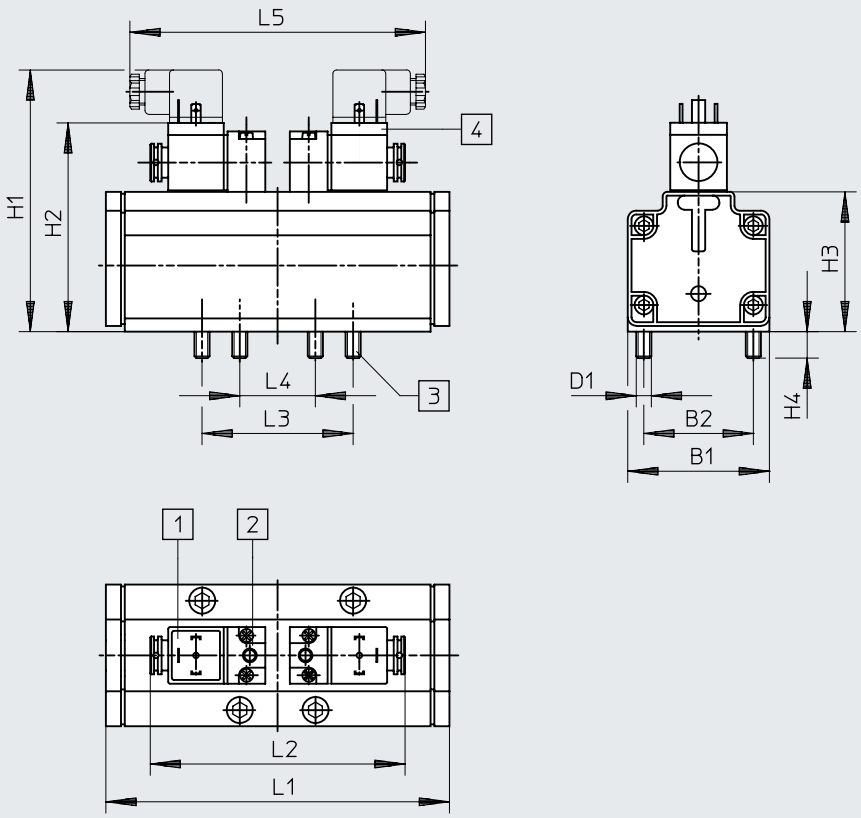
[4] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5
MDH-5/2 ...	76	58	M8	139	110,5	74	14	182	67,5	80	40	81

Datenblatt – Baubreite 76 mm

Abmessungen – 5/2-Wegeventile bistabil, 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Anschluss für Steckdose mit Anschlussbild nach EN 175301-803, Form A
➔ Seite <?>

[2] Handhilfsbetätigung

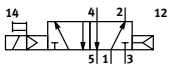
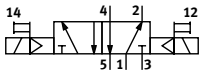
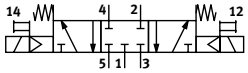
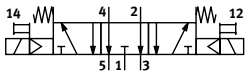
[3] Befestigungsschrauben unverlierbar

[4] Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5
JMDH-5/2- ...	76	58	M8	139	110,5	74	14	182	135	80	40	162
MDH-5/3...												

Bestellangaben – Baubreite 76 mm

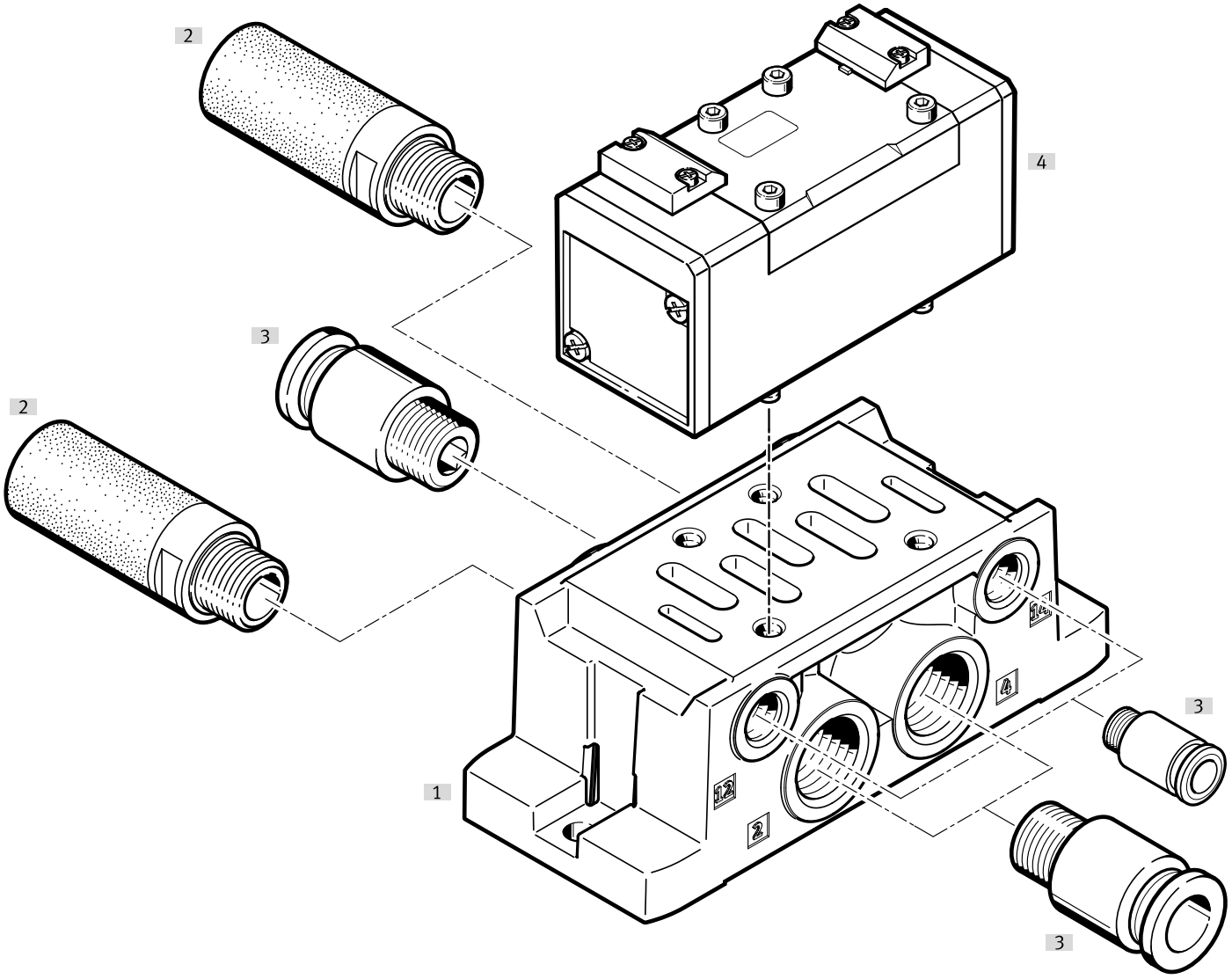
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Steuerluft-versorgung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	24 V DC	intern	2600	**12457**	**MDH-5/2-3/4-D-4-24DC**
		–	intern	2600	**14544**	**MDH-5/2-3/4-D-4**[1]
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	24 V DC	intern	2600	**12458**	**JMDH-5/2-3/4-D-4-24DC**
		–	intern	2600	**14545**	**JMDH-5/2-3/4-D-4**[1]
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	24 V DC	intern	2600	**12459**	**MDH-5/3G-3/4-D-4-24DC**
		–	intern	2600	**14546**	**MDH-5/3G-3/4-D-4**[1]
	Ruhestellung entlüftend, Rückstellart mechanische Feder	24 V DC	intern	2600	**12460**	**MDH-5/3E-3/4-D-4-24DC**
		–	intern	2600	**14547**	**MDH-5/3E-3/4-D-4**[1]
Verwendbare Vorsteuerventile						
	Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803 Bauform A	24 V DC	–	140	**119600**	**MDH-3/2-24DC**
		24 V DC/ 42 V AC	–	140	**119603**	**MDH-3/2-24DC/42AC**
		110 V AC	–	140	**119601**	**MDH-3/2-110AC**
		110 V DC/ 230 V AC	–	140	**119602**	**MDH-3/2-230AC**

1) Ohne Vorsteuerventil. Die Teile-Nr. des Vorsteuerventils ist als Bestellzusatz nach der Typbezeichnung anzugeben.
Bestellbeispiel: 14546 MDH-5/3G-3/4-D-4-119602 (für MDH-3/2-230AC mit Teile-Nr. 119602)

Peripherieübersicht

Ventil auf Einzelanschlussplatte

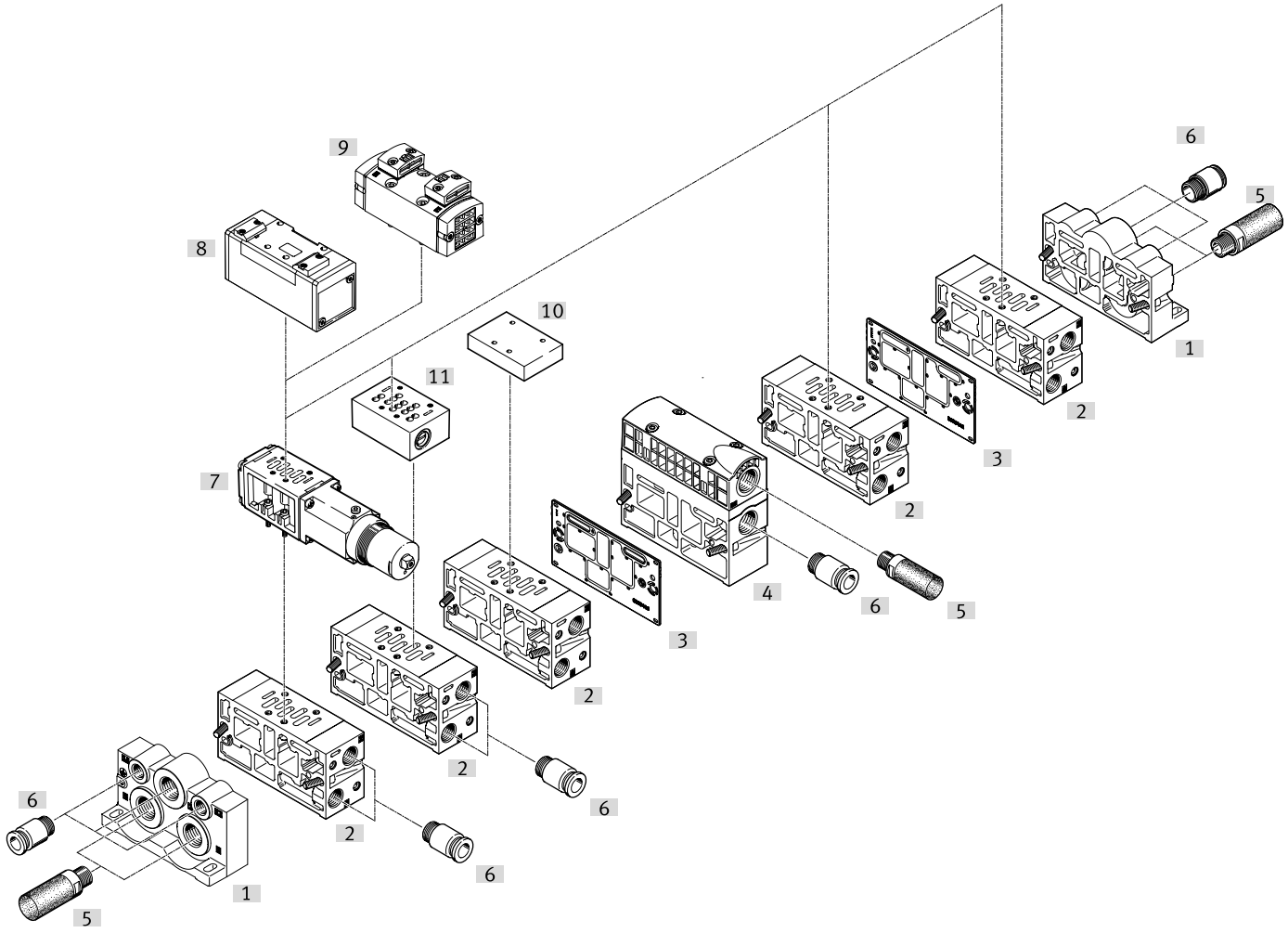


Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Anschlussplatte	VABS-S1-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
	Einzel-Anschlussplatte	NAS-...	pneumatische Anschlüssen seitlich	140
		NAU-...	pneumatische Anschlüssen unten	143
[2]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[3]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[4]	Pneumatikventil	VL-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		J-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		JD-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121

Peripherieübersicht

Batteriemontage

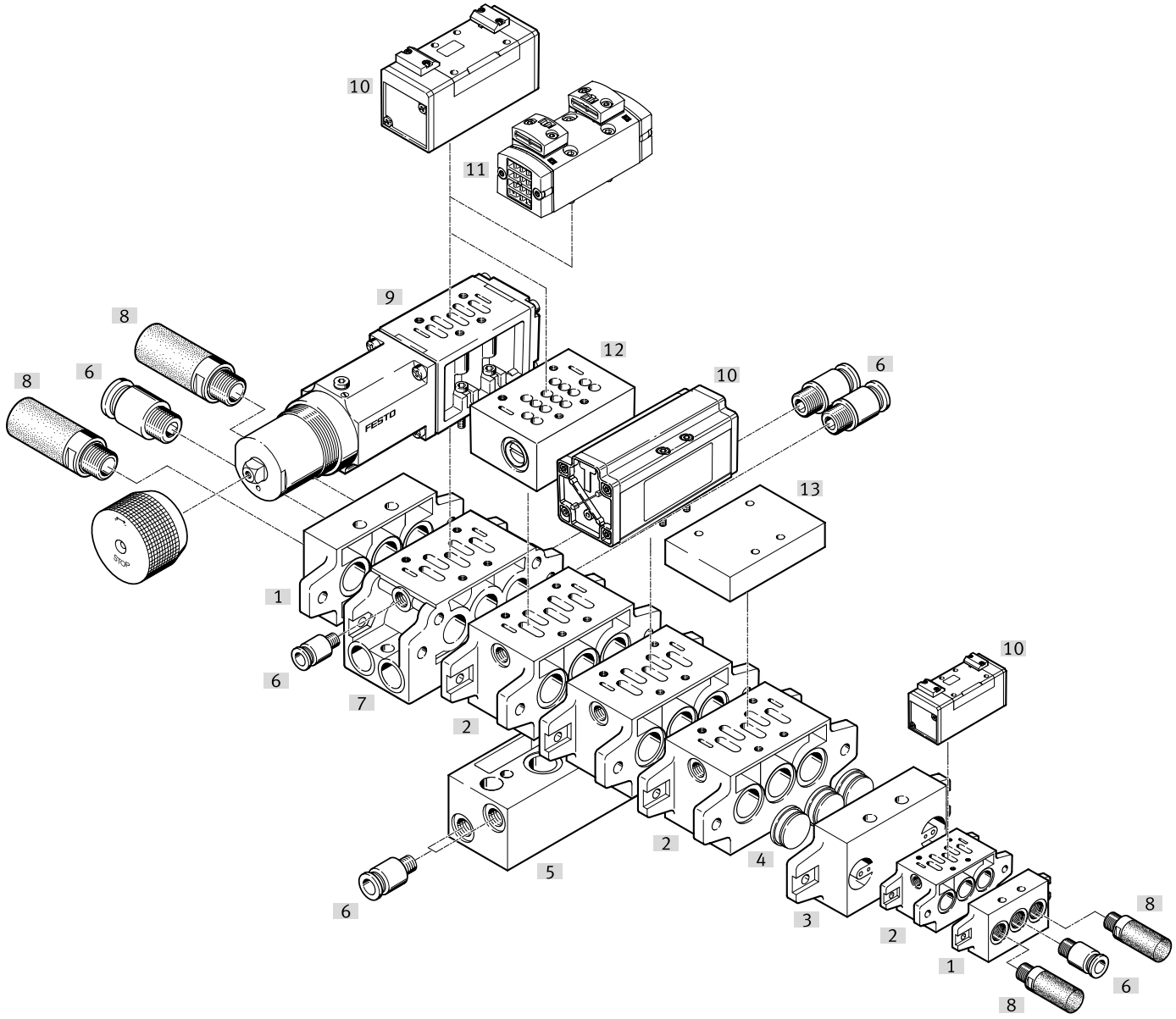


Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Endplatten	VABE-S1-...	zum Verschließen der Verkettungsplatten	152
[2]	Verkettungsplatte	VABV-S1-...	mit Anschlüssen 2 und 4	145
[3]	Kanaltrennung	VABD-S1-1-...	zum Verschließen der Kanäle 1, 3, 5, 12 und 14 zwischen End- und Verkettungsplatten, z.B. um Druckzonen zu bilden	156
[4]	Versorgungsplatte	VABF-S1-1-...	mit Anschlüssen zur Luftversorgung 1 und Entlüftungen 3 und 5	147
[5]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[6]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[7]	Reglerplatte	VABF-S1-...-R...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
		LR-ZP-...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[8]	Pneumatikventil	VL-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		J-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		JD-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
[9]		VSPA	Lochbild nach ISO 5599-1	121
[10]	Abdeckplatte	NDV-...	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	155
[11]	Drosselplatte	VABF-S1-...-F1B1-C	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
		GRO-ZP-...	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160

Peripherieübersicht

Batteriemontage



Peripherieübersicht

Einzelteile

		Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Endplatten-Bausatz	NEV-...	zum Verschließen der Verkettungsplatten	151
[2]	Verkettungsplatte	NAV-...	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	145
[3]	Zwischenplatte	NZV-...	zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe	157
[4]	Verschlussscheibe	NSC-...	zum Verschließen der Kanäle 1, 3, 5 zwischen End- und Verkettungsplatten, z.B. um Druckzonen zu bilden	155
[5]	Winkel-Anschlussplatte	NAW-...	zur stirnseitigen Herausführung der Anschlüsse 2 und 4	150
[6]	Steckverschraubung	QS-...	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[7]	Winkel-Verkettungsplatte	NAVW-...	mit wahlweise unten oder stirnseitig liegenden Anschlüssen 2 und 4	150
[8]	Schalldämpfer	U-...	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	schall
[9]	Reglerplatte	VABF-S1-...-R...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
		LR-ZP-...	Druckregler zum manuellen Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil	167
[10]	Pneumatikventil	VL-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		J-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
		JD-...	Lochbild nach ISO 5599-1	121
[11]		VSPA	Lochbild nach ISO 5599-1	121
[12]	Drosselplatte	VABF-S1-...-F1B1-C	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
		GRO-ZP-...	drosselt die Abluft in Kanal 3 und 5	160
[13]	Abdeckplatte	NDV-...	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	155

Datenblatt – Baubreite 42 mm

- Durchfluss
  1200 l/min
  1400 ... 1800 l/min

Allgemeine Technische Daten

Typ		VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber	Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich	weich	weich
Betätigungsart		pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Steuerart		direkt	direkt	direkt
Steuerluftversorgung		–	–	extern
Strömungsrichtung		reversibel	reversibel	reversibel
		VL-5/2-D-1-C: nicht reversibel	VL-5/2-D-1-C-EX: nicht reversibel	3/2-Wegeventile: nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar	drosselbar	über Einzelanschlussplatte
Vakuumtauglichkeit		–	–	ja
				Rückstellart pneumatische Feder: nein
Handhilfsbetätigung		keine	keine	–
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung	auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung	auf Anschlussplatte
Einbaulage		beliebig	beliebig	beliebig
Max. Anziehdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]	–	–	1
Nennweite	[mm]	8	8	8
Überdeckung		positive Überdeckung	positive Überdeckung	positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	42	42	42
Rastermaß	[mm]	43	43	–
Pneumatische Anschlüsse		Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 1 nach ISO 5599-1
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85	85	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1	ISO 5599-1	–

Durchflusswerte

		Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) [l/min]	Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778 [l/min]	Durchfluss Ventil [l/min]	Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte [l/min]	b-Wert	C-Wert [l/sbar]
VL- ... -C		1200	–	–	–	–	–
J ... -C		1200	–	–	–	–	–
VL- ... -EX		1200	–	–	–	–	–
J ... -EX		1200	–	–	–	–	–
VSPA	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung geschlossen	–	1400	1300	1100	0,18	5293
	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung offen	–	1400	1300	1100	0,21	5511
	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung offen/geschlossen	–	1400	1300	1100	0,2	5479
	5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder	–	1800	1700	1400	1,6	7706
	5/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder	–	1800	1700	1400	1,7	7718
	5/2-Wegeventil, bistabil	–	1800	1700	1400	1,6	7697
	5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend	–	1800	1700	1400	1,5	7663
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	–	1800	1600	1400	0,14	7482
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	–	1800	1600	1400	0,24	7141
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	–	1600	1500	1300	0,14	6799

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x3/2-Wegeventil	VSPA	–	–	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	VL-5/2-D-1-C	9	18	–	–
	VL-5/2-D-1-C-EX	9	18	–	–
	VL-5/2-D-1-FR-C	6	23	–	–
	VL-5/2-D-1-FR-C-EX	6	23	–	–
	VSPA	–	–	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	J-5/2-D-1-C	–	–	6	–
	J-5/2-D-1-C-EX	–	–	6	–
	JD-5/2-D-1-C	–	–	6	4
	JD-5/2-D-1-C-EX	–	–	6	4
	VSPA	–	–	–	–
5/3-Wegeventil	VL-5/3G-D-1-C	7	44	–	–
	VL-5/3G-D-1-C-EX	7	44	–	–
	VL-5/3E-D-1-C	7	45	–	–
	VL-5/3E-D-1-C-EX	7	45	–	–
	VL-5/3B-D-1-C	7	44	–	–
	VL-5/3B-D-1-C-EX	7	44	–	–
	VSPA	–	–	–	–

ATEX

Typ		VL- ... -EX, J ... -EX
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		Ex h IIIC T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–10 <= Ta <= +60
Ex-Schutz Zulassung auß. EU		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) [1)]		nach UK EX Vorschriften

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27		
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Werkstoffe

Typ	VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Gehäuse	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR	HNBR, NBR	NBR
Schrauben	–	–	Stahl, verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	RoHS konform	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x3/2-Wegeventile		
Typ		VSPA
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]	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1,6
	[bar]	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegeventile monostabil					
Typ		VL		VSPA	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
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]	–0,09 ... +1,6	0,2 ... 1,6	–0,09 ... +1,6	0,3 ... 1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	2 ... 16	–0,9 ... +16	3 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	–	–	0,3 ... 1,6	
	[bar]	3 ... 16	2 ... 16	3 ... 16	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60		–	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60		–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–		0 - keine Korrosionsbeanspruchung	

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegeventile bistabil			
Typ		J	VSPA
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]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[MPa]	–	0,3 ... 1,6
	[bar]	2 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

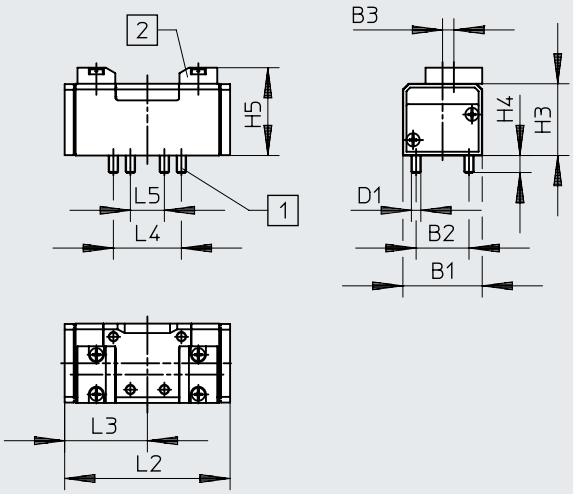
Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/3-Wegeventile			
Typ		VL	VSPA
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[MPa]	–	0,3 ... 1,6
	[bar]	3 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung

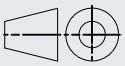
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventile Rückstellart pneumatische Feder, 5/2-Wegeventile bistabil



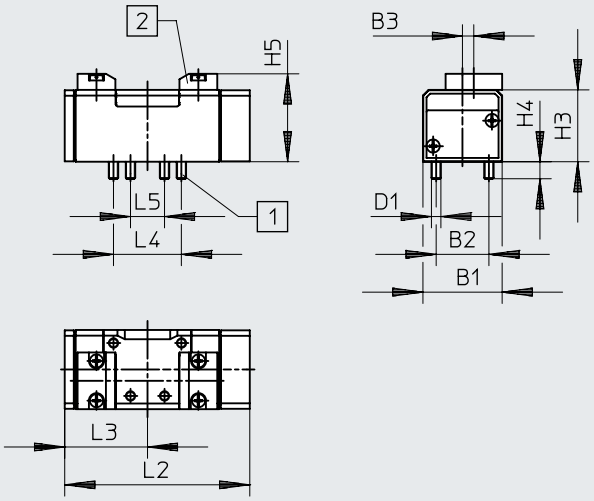


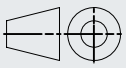
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ...	42	28	6	M5	38	9	46,5	87,6	43,8	36	18
J-5/2- ...											
JD-5/2- ...											

5/2-Wegeventile Rückstellart mechanische Feder





[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

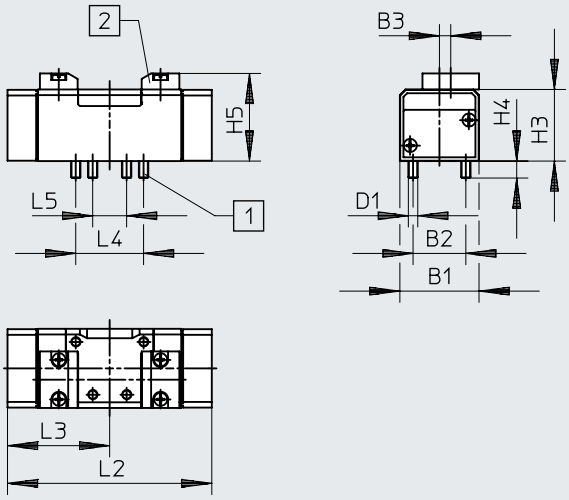
[2] Nut für Bezeichnungsschild

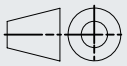
Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ... -FR- ...	42	28	6	M5	38	9	46,5	98	43,8	36	18

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Abmessungen – 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com





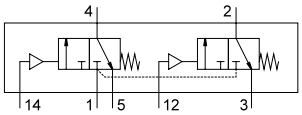
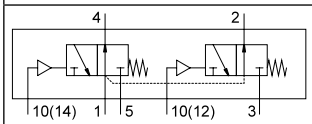
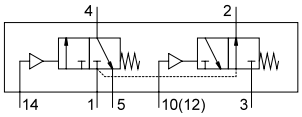
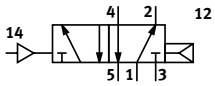
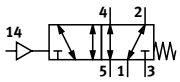
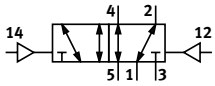
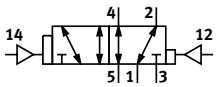
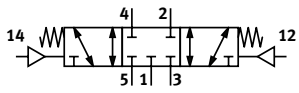
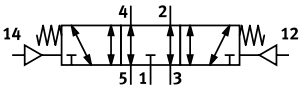
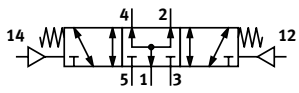
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/3...	42	28	6	M5	38	9	46,5	108,4	54,2	36	18

Datenblatt – Baubreite 42 mm

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung		ISO-Code	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
2x3/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung geschlossen	–	360	**8033644**	**VSPA-B-T32C-M-D1**
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung offen	–	360	**8033645**	**VSPA-B-T32U-M-D1**
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung offen/geschlossen	–	360	**8033646**	**VSPA-B-T32H-M-D1**
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	–	–	340	**8033639**	**VSPA-B-M52-A-D1**
			102	290	**151009**	**VL-5/2-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	102	290	**536007**	**VL-5/2-D-1-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	–	–	340	**8033640**	**VSPA-B-M52-M-D1**
			104	290	**151014**	**VL-5/2-D-1-FR-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	104	290	**536010**	**VL-5/2-D-1-FR-C-EX**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	–	–	330	**8033637**	**VSPA-B-B52-D1**
			101	290	**151007**	**J-5/2-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	101	290	**536013**	**J-5/2-D-1-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	–	–	330	**8033638**	**VSPA-B-D52-D1**
			103	290	**151008**	**JD-5/2-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	103	290	**536016**	**JD-5/2-D-1-C-EX**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Mittelstellung geschlossen	–	–	345	**8033641**	**VSPA-B-P53C-D1**
	Mittelstellung geschlossen Rückstellart mechanische Feder	–	106	320	**151010**	**VL-5/3G-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	106	320	**536019**	**VL-5/3G-D-1-C-EX**
	Mittelstellung entlüftet	–	–	345	**8033642**	**VSPA-B-P53E-D1**
	Mittelstellung entlüftet Rückstellart mechanische Feder	–	108	320	**151011**	**VL-5/3E-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	108	320	**536022**	**VL-5/3E-D-1-C-EX**
	Mittelstellung belüftet	–	–	345	**8033643**	**VSPA-B-P53U-D1**
	Mittelstellung belüftet Rückstellart mechanische Feder	–	107	320	**151012**	**VL-5/3B-D-1-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 122	107	320	**536025**	**VL-5/3B-D-1-C-EX**

Datenblatt – Baubreite 52 mm

- Durchfluss
  2300 l/min
  1900 ... 4100 l/min

Allgemeine Technische Daten

Typ		VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber	Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich	weich	weich
Betätigungsart		pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Steuerart		direkt	direkt	direkt
Steuerluftversorgung		–	–	extern
Strömungsrichtung		reversibel	reversibel	reversibel
		VL-5/2-D-2-C: nicht reversibel	VL-5/2-D-2-C-EX: nicht reversibel	3/2-Wegeventile: nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar	drosselbar	über Einzelanschlussplatte
Vakuumtauglichkeit		–	–	ja
				Rückstellart pneumatische Feder: nein
Handhilfsbetätigung		keine	keine	–
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube	auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube	auf Anschlussplatte
Einbaulage		beliebig	beliebig	beliebig
Max. Anziehdrehmoment Ventilbefestigung	[Nm]	–	–	2
Nennweite	[mm]	11,5	11,5	11,5
Überdeckung		positive Überdeckung	positive Überdeckung	positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	54	54	52
Rastermaß	[mm]	56	56	–
Pneumatische Anschlüsse		Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 2 nach ISO 5599-1
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85	85	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1	ISO 5599-1	–

Durchflusswerte

		Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) [l/min]	Nenndurchfluss normalisiert nach ISO 8778 [l/min]	Durchfluss Ventil [l/min]	Durchfluss Ventil auf Einzelanschlussplatte [l/min]	b-Wert	C-Wert [l/sbar]
VL- ... -C		2300	–	–	–	–	–
J ... -C		2300	–	–	–	–	–
VL- ... -EX		2300	–	–	–	–	–
J ... -EX		2300	–	–	–	–	–
VSPA	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung geschlossen	–	2100	1900	1700	0,569	3631
	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung offen	–	2000	1800	1800	0,69	3167
	2x3/2-Wegeventil Ruhestellung offen/geschlossen	–	1900	1800	1800	0,65	3208
	5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder	–	4100	3800	3100	0,31	8221
	5/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder	–	4100	3800	3200	0,3	8167
	5/2-Wegeventil, bistabil	–	4000	3700	3100	0,2	8577
	5/2-Wegeventil, bistabil-dominierend	–	4000	3700	3100	0,26	8272
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	–	3700	3500	2800	0,26	7695
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	–	3600	3400	2700	0,23	7667
	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	–	3500	3300	2900	0,33	7069

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
2x3/2-Wegeventil	VSPA	–	–	–	–
5/2-Wegeventil, monostabil	VL-5/2-D-2-C	23	39	–	–
	VL-5/2-D-2-C-EX	23	39	–	–
	VL-5/2-D-2-FR-C	11	39	–	–
	VL-5/2-D-2-FR-C-EX	11	39	–	–
	VSPA	–	–	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	J-5/2-D-2-C	–	–	8	–
	J-5/2-D-2-C-EX	–	–	8	–
	JD-5/2-D-2-C	–	–	8	8
	JD-5/2-D-2-C-EX	–	–	8	8
	VSPA	–	–	–	–
5/3-Wegeventil	VL-5/3G-D-2-C	15	56	–	–
	VL-5/3G-D-2-C-EX	15	56	–	–
	VL-5/3E-D-2-C	16	59	–	–
	VL-5/3E-D-2-C-EX	16	59	–	–
	VL-5/3B-D-2-C	15	57	–	–
	VL-5/3B-D-2-C-EX	15	57	–	–
	VSPA	–	–	–	–

ATEX

Typ		VL- ... -EX, J ... -EX
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		Ex h IIIC T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–10 <= Ta <= +60
Ex-Schutz Zulassung auß. EU		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) [1)]		nach UK EX Vorschriften

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27		
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Werkstoffe

Typ	VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX	VSPA
Gehäuse	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	HNBR, NBR	HNBR, NBR	NBR
Schrauben	–	–	Stahl, verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	RoHS konform	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen – 2x3/2-Wegeventile		
Typ		VSPA
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]	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1,6
	[bar]	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegeventile monostabil					
Typ		VL		VSPA	
		Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder	Rückstellart mechanische Feder	Rückstellart pneumatische Feder
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]	–0,09 ... +1,6	0,2 ... 1,6	–0,09 ... +1,6	0,3 ... 1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	2 ... 16	–0,9 ... +16	3 ... 16
Steuerdruck	[MPa]	–	–	0,3 ... 1,6	
	[bar]	3 ... 16	2 ... 16	3 ... 16	
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60		–	
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60		–10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–		0 - keine Korrosionsbeanspruchung	

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/2-Wegeventile bistabil			
Typ		J	VSPA
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]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[MPa]	–	0,3 ... 1,6
	[bar]	2 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

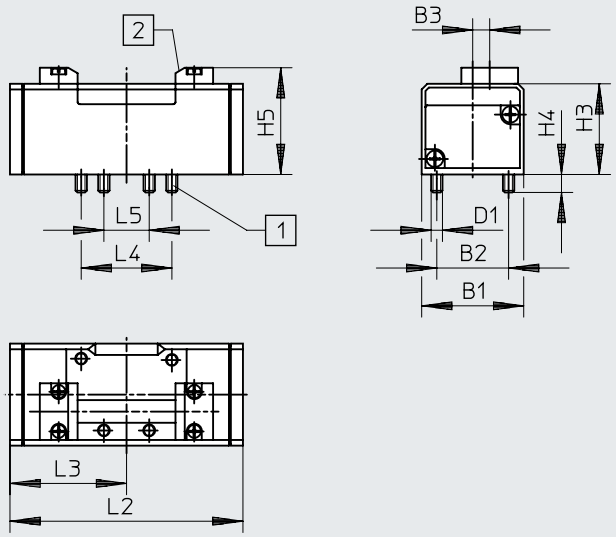
Betriebs- und Umweltbedingungen – 5/3-Wegeventile			
Typ		VL	VSPA
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[MPa]	–	0,3 ... 1,6
	[bar]	3 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventile Rückstellart pneumatische Feder, 5/2-Wegeventile bistabil

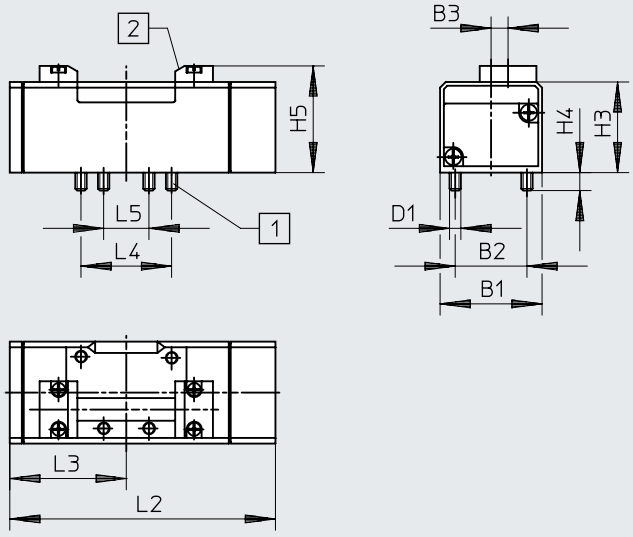


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ...	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	123,4	61,7	48	24
J-5/2- ...											
JD-5/2- ...											

5/2-Wegeventile Rückstellart mechanische Feder



[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

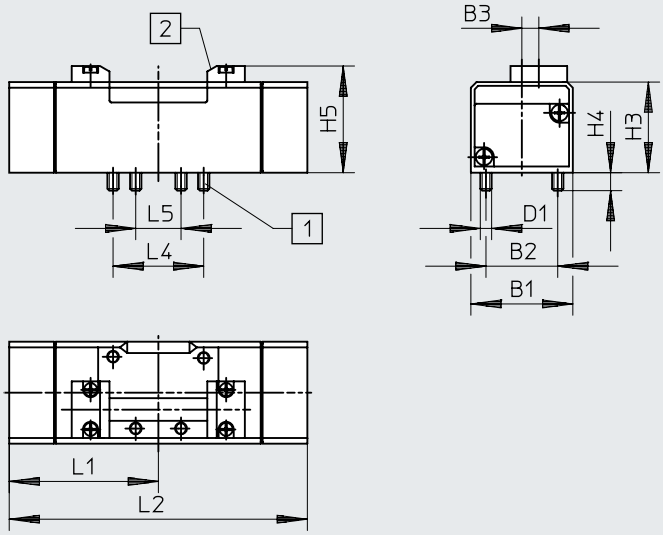
[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ... -FR- ...	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	140,7	61,7	48	24

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Abmessungen – 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



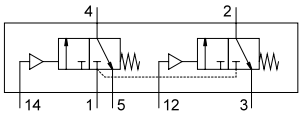
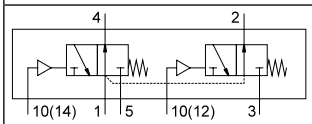
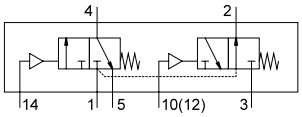
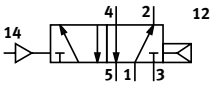
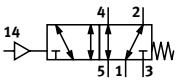
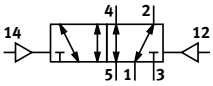
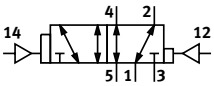
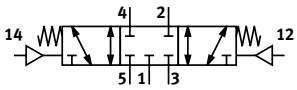
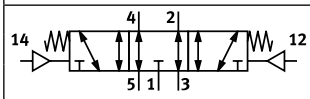
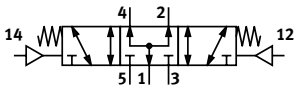
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/3...	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	158	79	48	24

Datenblatt – Baubreite 52 mm

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung		ISO-Code	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
2x3/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung geschlossen	–	680	**8033654**	**VSPA-B-T32C-M-D2**
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung offen	–	680	**8033655**	**VSPA-B-T32U-M-D2**
	Rückstellart mechanische Feder	Ruhestellung offen/geschlossen	–	680	**8033656**	**VSPA-B-T32H-M-D2**
5/2-Wegeventil, monostabil						
	Rückstellart pneumatische Feder	–	–	600	**8033649**	**VSPA-B-M52-A-D2**
		UL - Recognized (OL)	202	550	**151845**	**VL-5/2-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	202	550	**536008**	**VL-5/2-D-2-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	–	–	600	**8033650**	**VSPA-B-M52-M-D2**
		UL - Recognized (OL)	204	550	**151844**	**VL-5/2-D-2-FR-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	204	550	**536011**	**VL-5/2-D-2-FR-C-EX**
5/2-Wegeventil, bistabil						
	–	–	–	610	**8033647**	**VSPA-B-B52-D2**
			201	550	**151846**	**J-5/2-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	201	550	**536014**	**J-5/2-D-2-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	–	–	610	**8033648**	**VSPA-B-D52-D2**
		UL - Recognized (OL)	203	550	**151847**	**JD-5/2-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	203	550	**536017**	**JD-5/2-D-2-C-EX**
5/3-Wegeventil, monostabil						
	Mittelstellung geschlossen	–	–	655	**8033651**	**VSPA-B-P53C-D2**
	Mittelstellung geschlossen Rückstellart mechanische Feder	UL - Recognized (OL)	206	825	**151848**	**VL-5/3G-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	206	825	**536020**	**VL-5/3G-D-2-C-EX**
	Mittelstellung entlüftet	–	–	655	**8033652**	**VSPA-B-P53E-D2**
	Mittelstellung entlüftet Rückstellart mechanische Feder	UL - Recognized (OL)	208	825	**151849**	**VL-5/3E-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	208	825	**536023**	**VL-5/3E-D-2-C-EX**
	Mittelstellung belüftet	–	–	655	**8033653**	**VSPA-B-P53U-D2**
	Mittelstellung belüftet Rückstellart mechanische Feder	UL - Recognized (OL)	207	825	**151850**	**VL-5/3B-D-2-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 128	207	825	**536026**	**VL-5/3B-D-2-C-EX**

Datenblatt – Baubreite 65 mm

- - Durchfluss
bis zu 4600 l/min

Allgemeine Technische Daten			
Typ		VL- ... -C, J ... -C	VL- ... -EX, J ... -EX
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich	weich
Betätigungsart		pneumatisch	pneumatisch
Steuerart		direkt	direkt
Strömungsrichtung		reversibel	reversibel
		VL-5/2-D-3-C: nicht reversibel	VL-5/2-D-3-C-EX: nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar	drosselbar
Handhilfsbetätigung		keine	keine
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube	auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage		beliebig	beliebig
Nennweite	[mm]	14,5	14,5
Überdeckung		positive Überdeckung	positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	65	65
Rastermaß	[mm]	71	71
Pneumatische Anschlüsse		Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 3 nach ISO 5599-1
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1	ISO 5599-1

Durchflusswerte					
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil		
			Mittelstellung geschlossen	Mittelstellung entlüftet	Mittelstellung belüftet
Normalnenndurchfluss	[l/min]	4500	4100	4600	4100

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Schaltzeiten [ms]

		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um	Schaltzeit um (dominierend)
5/2-Wegeventil, monostabil	VL-5/2-D-1-C	29	36	–	–
	VL-5/2-D-1-C-EX	29	36	–	–
	VL-5/2-D-1-FR-C	13	43	–	–
	VL-5/2-D-1-FR-C-EX	13	43	–	–
5/2-Wegeventil, bistabil	J-5/2-D-1-C	–	–	8	–
	J-5/2-D-1-C-EX	–	–	8	–
	JD-5/2-D-1-C	–	–	8	8
	JD-5/2-D-1-C-EX	–	–	8	8
5/3-Wegeventil	VL-5/3G-D-1-C	17	61	–	–
	VL-5/3G-D-1-C-EX	17	61	–	–
	VL-5/3E-D-1-C	18	63	–	–
	VL-5/3E-D-1-C-EX	18	63	–	–
	VL-5/3B-D-1-C	16	60	–	–
	VL-5/3B-D-1-C-EX	16	60	–	–

ATEX

Typ		VL- ... -EX, J ... -EX
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		Ex h IIIC T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–10 <= Ta <= +60
Ex-Schutz Zulassung auß. EU		EPL Db (GB)
		EPL Gb (GB)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) [1)]		nach UK EX Vorschriften

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

Betriebs- und Umweltbedingungen

Ventilfunktion		5/2-Wegeventil			5/3-Wegeventil
		monostabil		bistabil	
		pneumatische Feder	mechanische Feder		
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]	0,2 ... 1,6	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6	–0,09 ... +1,6
	[bar]	2 ... 16	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[bar]	2 ... 16	3 ... 16	2 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60			
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60			

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

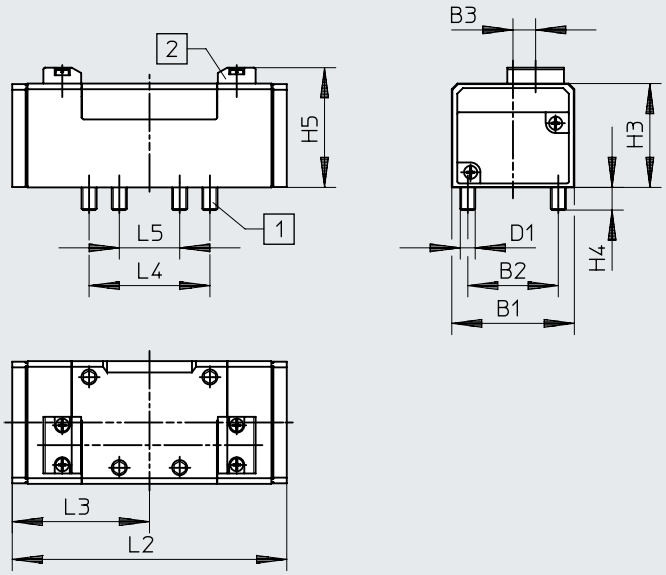
Werkstoffe

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

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2-Wegeventile Rückstellart pneumatische Feder, 5/2-Wegeventile bistabil

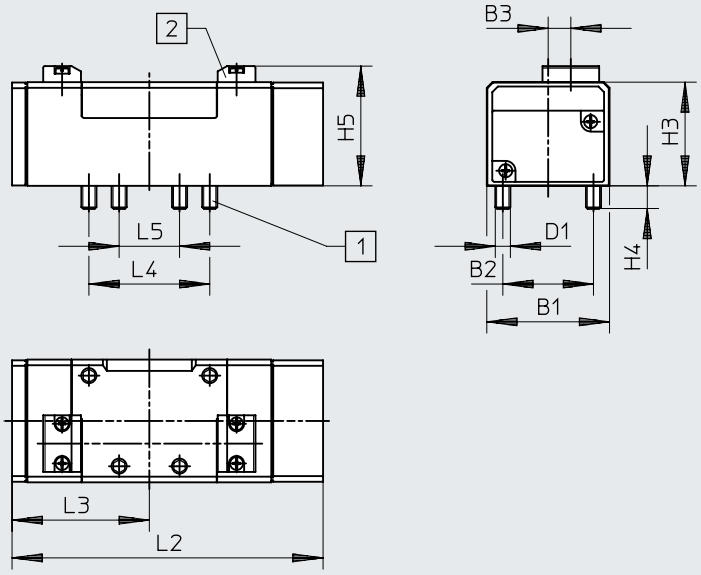


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ...	65	48	12	M8	55	12	63,5	145,4	72,7	64	32
J-5/2- ...											
JD-5/2- ...											

5/2-Wegeventile Rückstellart mechanische Feder



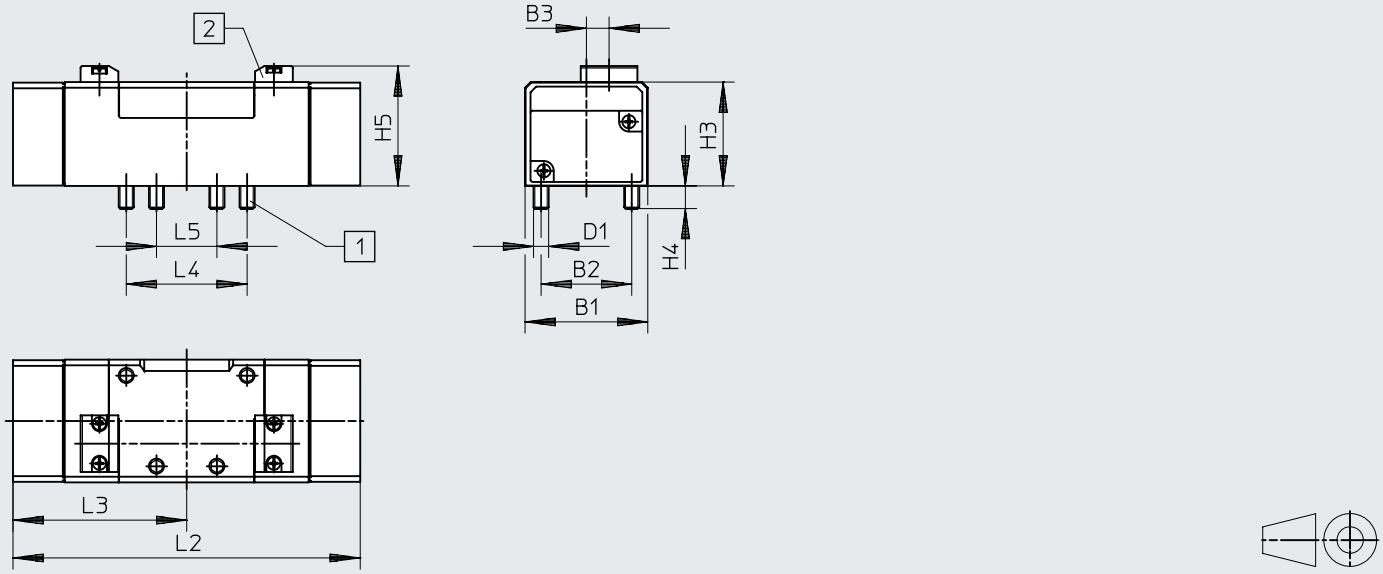
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/2- ... -FR- ...	65	48	12	M8	55	12	63,5	164,7	72,7	64	32

Datenblatt – Baubreite 65 mm

Abmessungen – 5/3-Wegeventile Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

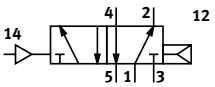
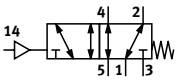
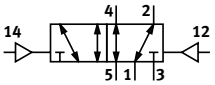
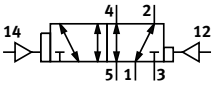
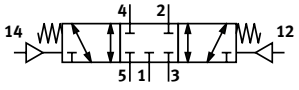
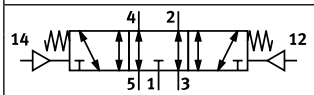
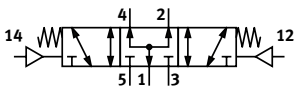


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
VL-5/3...	65	48	12	M8	55	12	63,5	184	92	64	32

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil					
	Rückstellart pneumatische Feder	c UL us - Recognized (OL)	810	**151864**	**VL-5/2-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	810	**536009**	**VL-5/2-D-3-C-EX**
	Rückstellart mechanische Feder	c UL us - Recognized (OL)	810	**151863**	**VL-5/2-D-3-FR-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	810	**536012**	**VL-5/2-D-3-FR-C-EX**
5/2-Wegeventil, bistabil					
	–	–	810	**151865**	**J-5/2-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	810	**536015**	**J-5/2-D-3-C-EX**
	mit dominierendem Signal bei 14	c UL us - Recognized (OL)	810	**151866**	**JD-5/2-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	810	**536018**	**JD-5/2-D-3-C-EX**
5/3-Wegeventil, monostabil					
	Mittelstellung geschlossen Rückstellart mechanische Feder	c UL us - Recognized (OL)	910	**151867**	**VL-5/3G-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	910	**536021**	**VL-5/3G-D-3-C-EX**
	Mittelstellung entlüftet Rückstellart mechanische Feder	c UL us - Recognized (OL)	910	**151868**	**VL-5/3E-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	910	**536024**	**VL-5/3E-D-3-C-EX**
	Mittelstellung belüftet Rückstellart mechanische Feder	–	910	**151869**	**VL-5/3B-D-3-C**
		ATEX-Kategorie ➔ Seite 134	910	**536027**	**VL-5/3B-D-3-C-EX**

Datenblatt – Baubreite 76 mm

- Durchfluss
bis zu 6000 l/min

- Reparaturservice

Allgemeine Technische Daten		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		pneumatisch
Steuerart		direkt
Strömungsrichtung		reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		keine
Befestigungsart		auf Anschlussplatte mit Durchgangsbohrung und Schraube
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	18
Überdeckung		positive Überdeckung
Baubreite	[mm]	76
Rastermaß	[mm]	82
Pneumatische Anschlüsse		Anschlussplatte Größe 4 nach ISO 5599-1
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85
Entspricht Norm		ISO 5599-1

Durchflusswerte			
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
Normalnenndurchfluss	[l/min]	6000	4800

Schaltzeiten [ms]				
		Schaltzeit ein	Schaltzeit aus	Schaltzeit um
5/2-Wegeventil, monostabil	VL-5/2-3/4-D-4	25	90	–
5/2-Wegeventil, bistabil	J-5/2-3/4-D-4	–	–	20
5/3-Wegeventil	VL-5/3G-3/4-D-4	40	130	–
	VL-5/3E-3/4-D-4	50	170	–

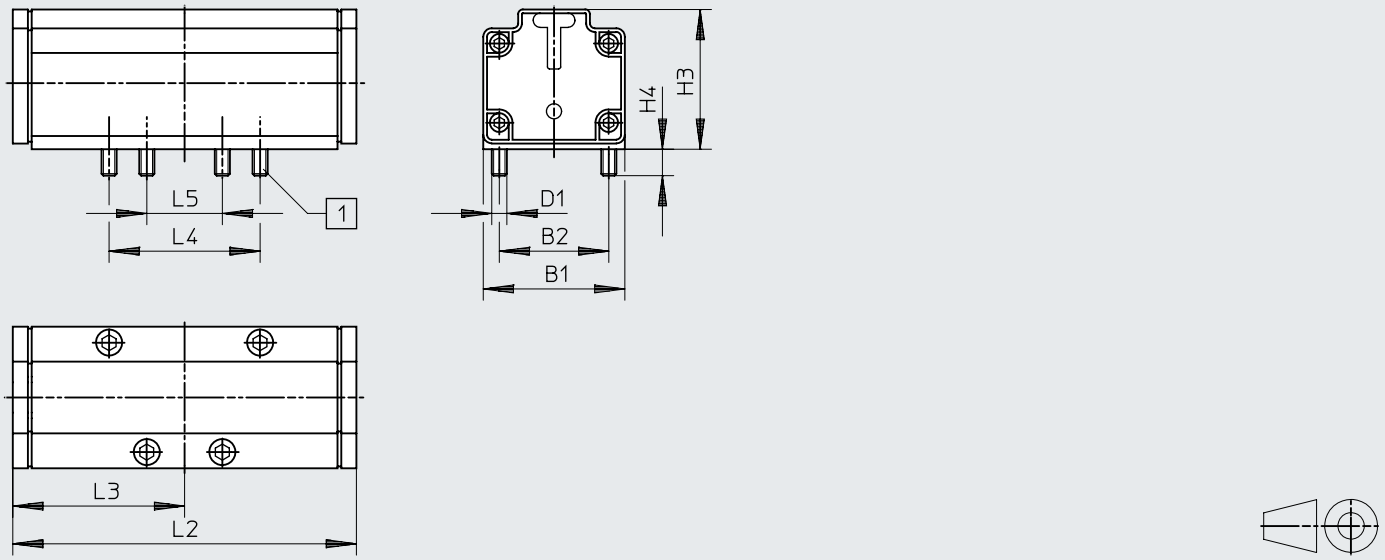
Datenblatt – Baubreite 76 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		5/2-Wegeventil		5/3-Wegeventil
		monostabil	bistabil	
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	[bar]	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16	–0,9 ... +16
Steuerdruck	[bar]	3 ... 16	2 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60		
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60		

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

Abmessungen – 5/3-Wegeventile

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

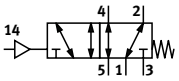
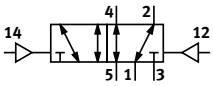
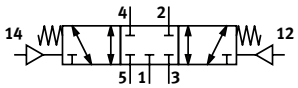
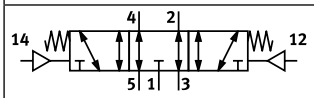


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	D1	H3	H4	L2	L3	L4	L5
VL-5/2-3/4-D-4	76	58	M8	74	14	182	91	80	40
J-5/2-3/4-D-4									
VL-5/3E-3/4-D-4									
VL-5/3G-3/4-D-4									

Datenblatt – Baubreite 76 mm

Bestellangaben

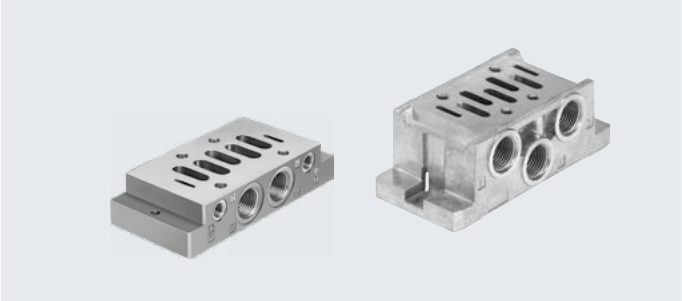
Schaltzeichen	Beschreibung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
5/2-Wegeventil, monostabil				
	Rückstellart mechanische Feder	1800	**12461**	**VL-5/2-3/4-D-4**
5/2-Wegeventil, bistabil				
	–	1800	**12462**	**J-5/2-3/4-D-4**
5/3-Wegeventil, monostabil				
	Ruhestellung geschlossen Rückstellart mechanische Feder	2000	**12463**	**VL-5/3G-3/4-D-4**
	Ruhestellung entlüftet Rückstellart mechanische Feder	2000	**12464**	**VL-5/3E-3/4-D-4**

Zubehör

Einzelanschlussplatte NAS
Anschlussplatte VABS

Anschlüsse seitlich

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium eloxiert



Allgemeine Technische Daten

Typ	NAS-1/4	NAS-3/8	NAS-1/2	NAS-3/4	VABS
Entspricht Norm	ISO 5599-1				–
Basierend auf Norm	–				ISO 5599-1
Maximale Anzahl Ventilplätze	–				1
Vakuumtauglichkeit	–				ja
Abluftfunktion	–				drosselbar
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung				mit Durchgangsbohrung für Schraube M5

Werkstoffe

Typ	NAS-1/4	NAS-3/8	NAS-1/2	NAS-3/4	VABS
Anschlussplatte	Aluminium-Druckguss			Aluminium eloxiert	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	–			–	RoHS konform
LABS-Konformität	–			–	VDMA24364-B1/B2-L

Betriebs- und Umweltbedingungen

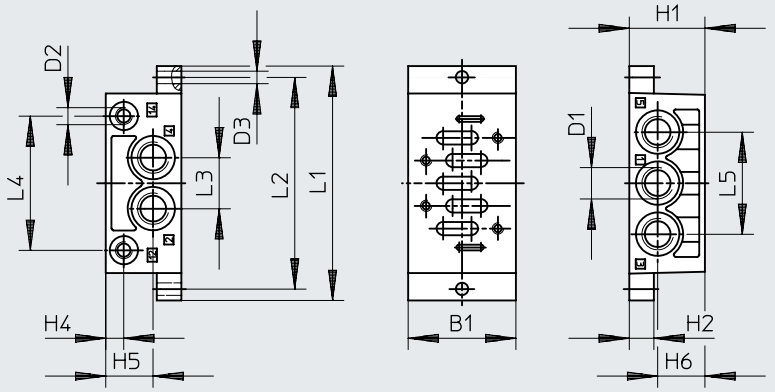
Typ		NAS-1/4	NAS-3/8	NAS-1/2	NAS-3/4	VABS
Betriebsmedium		–			–	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium		–			–	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		–			–	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Steuerdruck	[MPa]	–			–	0 ... 1,6
	[bar]	–			–	0 ... 16
Umgebungstemperatur	[°C]	–			–	–10 ... +60
Mediumstemperatur	[°C]	–			–	–10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	–			–	–20 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–			–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Zulassung		c UL - Recognized (OL)			–	–

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Zubehör

Abmessungen– Einzelanschlussplatte NAS

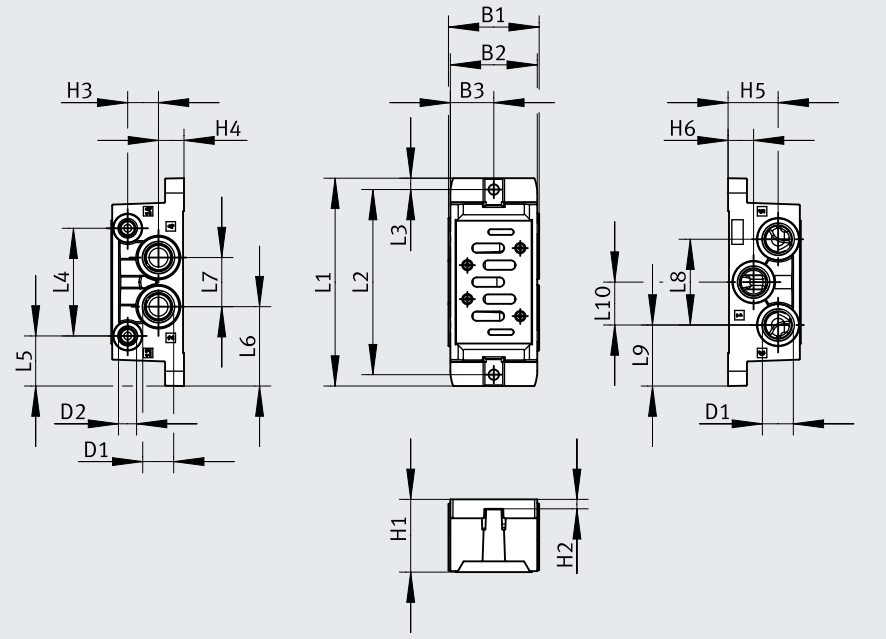
Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	D1	D2	D3	H1	H2	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
NAS-1/4-1A-ISO	48	G1/4	G1/8	5,5	32	10	9	20,3	20,3	110	98	23	60	46
NAS-3/8-2A-ISO	57	G3/8	G1/8	6,6	40	13	9	25	25	124	112	27	71	54
NAS-1/2-3A-ISO	71	G1/2	G1/8	6,6	32	18	9	16	16	149	136	32	91	64
NAS-3/4-4A-ISO	85	G3/4	G1/8	9	42	19	9	21	21	186	170	42	111	84

Abmessungen– Anschlussplatte VABS

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABS-S1-1S-G38	48	46	23	G3/8	G1/8	38,5	5	16,3	13,5	26,5	13,5
VABS-S1-1HS-G38											
VABS-S1-1S-N38				3/8 NPT	1/8 NPT						
VABS-S1-1HS-N38											
VABS-S1-2S-G12	58	56	28	G1/2	G1/8	45	10	18	16	29	16
VABS-S1-2S-N12				1/2 NPT	1/8 NPT						

Typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABS-S1-1S-G38	110	98	6	57	26,5	42	26	45,4	32,3	22,7
VABS-S1-1HS-G38										
VABS-S1-1S-N38										
VABS-S1-1HS-N38										
VABS-S1-2S-G12	124	112	6	72	26	46	32	55	34,5	27,5
VABS-S1-2S-N12										

Zubehör

Bestellangaben

Bezeichnung nach VDMA	Baubreite	Pneumatischer Anschluss		Betriebsdruck		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1, 2, 3, 4, 5	12/14	[MPa]	[bar]			
VDMA 24345-A-1	–	G1/4	G1/8	–	–	190	**9484**	**NAS-1/4-1A-ISO**
–	48 mm	G3/8	G1/8	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	230	**8032642**	**VABS-S1-1S-G38**
				–0,09 ... +1	–0,9 ... +10		**8032646**	**VABS-S1-1HS-G38**
		3/8 NPT	1/8 NPT	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	230	**8032643**	**VABS-S1-1S-N38**
				–0,09 ... +1	–0,9 ... +10		**8032647**	**VABS-S1-1HS-N38**
VDMA 24345-A-2	–	G3/8	G1/8	–	–	300	**11310**	**NAS-3/8-2A-ISO**
–	58 mm	G1/2	G1/8	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	380	**8032644**	**VABS-S1-2S-G12**
		1/2 NPT	1/8 NPT	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	380	**8032645**	**VABS-S1-2S-N12**
VDMA 24345-A-3	–	G1/2	G1/8	–	–	360	**10336**	**NAS-1/2-3A-ISO**
VDMA 24345-A-4	–	G3/4	G1/8	–	–	1260	**152813**	**NAS-3/4-4A-ISO**

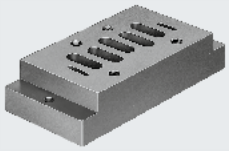
Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Zubehör

Einzelanschlussplatte NAU

Anschlüsse unten

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium eloxiert



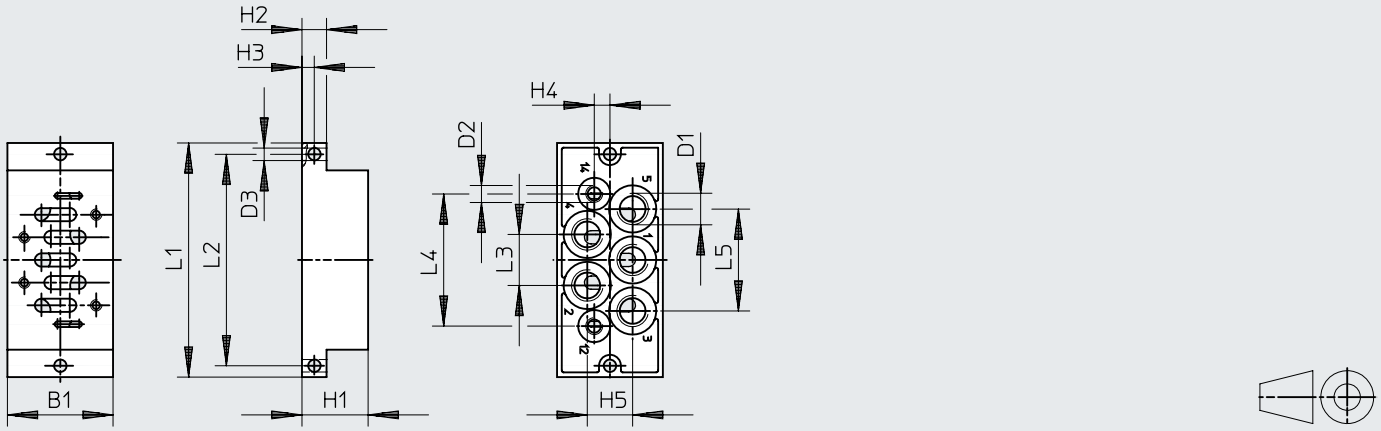
Allgemeine Technische Daten				
Entspricht Norm	ISO 5599-1			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			

Werkstoffe				
Typ	NAU-1/4	NAU-3/8	NAU-1/2	NAU-3/4
Anschlussplatte	Aluminium-Druckguss			Aluminium eloxiert

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ	NAU-1/4	NAU-3/8	NAU-1/2	NAU-3/4
Zulassung	c UL - Recognized (OL)		–	–

Abmessungen– Einzelanschlussplatte NAU

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
NAU-1/4-1B-ISO	46	G1/4	G1/8	5,5	30	10	5	7,5	20	110	98	23	60,7	46
NAU-3/8-2B-ISO	56	G3/8	G1/8	6,6	35	13	6,5	8,3	24	124	112	27	70	54
NAU-1/2-3B-ISO	71	G1/2	G1/8	6,6	32	18	9	10	30	149	136	33	90	66
NAU-3/4-4B-ISO	85	G3/4	G1/8	9	28	19	9,5	12	37	186	170	42	111	84

Zubehör

Bestellangaben

Bezeichnung nach VDMA	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14	[g]		
VDMA 24345-B-1	G1/4	G1/8	–	**9485**	**NAU-1/4-1B-ISO**
VDMA 24345-B-2	G3/8	G1/8	450	**11416**	**NAU-3/8-2B-ISO**
VDMA 24345-B-3	G1/2	G1/8	660	**10337**	**NAU-1/2-3B-ISO**
VDMA 24345-B-4	G3/4	G1/8	1080	**152814**	**NAU-3/4-4B-ISO**

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

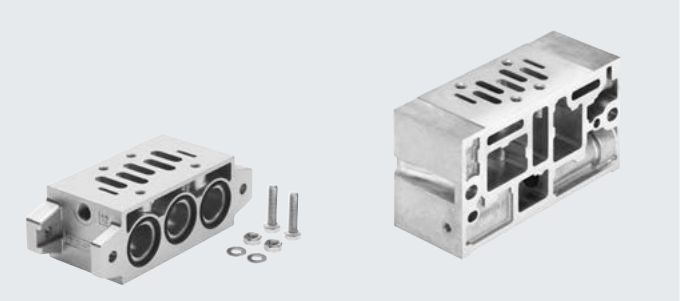
Zubehör

Verkettungsplatte
NAV
VABV

Anschlüsse unten

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium eloxiert

Abmessungen NAV ➔ Seite158



Allgemeine Technische Daten

Typ	NAV-1/4	NAV-3/8	NAV-1/2	NAV-3/4	VABV
Entspricht Norm	ISO 5599-1				–
Basierend auf Norm	–				ISO 5599-1
Maximale Anzahl Ventilplätze	–				1
Vakuumtauglichkeit	–				ja
Abluftfunktion	–				drosselbar

Werkstoffe

Typ	NAV-1/4	NAV-3/8	NAV-1/2	NAV-3/4	VABV
Anschlussplatte	Aluminium-Druckguss			Aluminium eloxiert	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	–			–	RoHS konform
LABS-Konformität	–			–	VDMA24364-B1/B2-L

Betriebs- und Umweltbedingungen

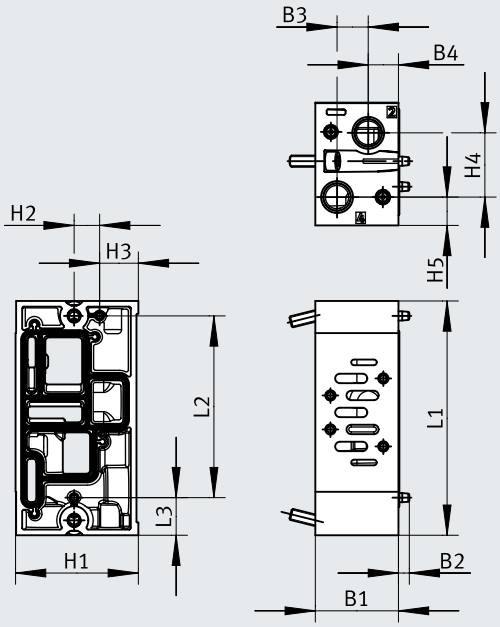
Typ		NAV-1/4	NAV-3/8	NAV-1/2	NAV-3/4	VABV
Betriebsmedium		–	–		–	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium		–	–		–	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		–	–		–	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	[°C]	–	–		–	–10 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	–	–		–	–10 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–	–		–	–20 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		–	–		–	0 - keine Korrosionsbeanspruchung
Zulassung		–	UL - Recognized (OL)		–	–

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Zubehör

Abmessungen– Verkettungsplatte VABV

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
VABV-S1-1SB-G38	44	16,5	16	65	13,5	20,5	34	15	124	96,2	19,9
VABV-S1-1HSB-G38							34,5				
VABV-S1-1SB-N38							34				
VABV-S1-1HSB-N38							34,5				
VABV-S1-2SB-G12	59	19,5	22				35,5	14,5			
VABV-S1-2SB-N12											

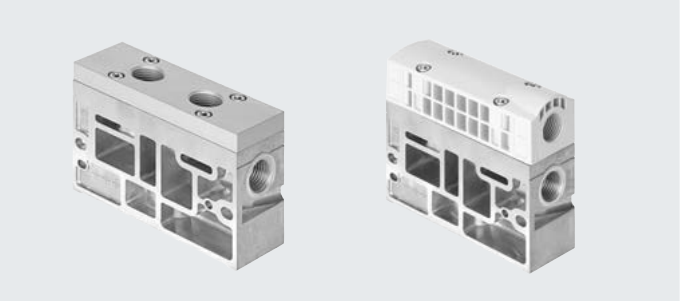
Bestellangaben

Bezeichnung nach VDMA	Baubreite	Pneumatischer Anschluss		Betriebsdruck		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
		2, 4	12/14	[MPa]	[bar]	[g]		
VDMA 24345-C-1	–	G1/4	G1/8	–	–	240	**10173**	**NAV-1/4-1C-ISO**
–	44 mm	G3/8	–	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	490	**8029812**	**VABV-S1-1SB-G38**
				–0,09 ... +1	–0,9 ... +10		**8030650**	**VABV-S1-1HSB-G38**
		3/8 NPT	–	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	490	**8029813**	**VABV-S1-1SB-N38**
				–0,09 ... +1	–0,9 ... +10		**8030651**	**VABV-S1-1HSB-N38**
VDMA 24345-C-2	–	G3/8	G1/8	–	–	400	**11305**	**NAV-3/8-2C-ISO**
–	59 mm	G1/2	–	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	670	**8029814**	**VABV-S1-2SB-G12**
		1/2 NPT	–	–0,09 ... +1,6	–0,9 ... +16	670	**8029815**	**VABV-S1-2SB-N12**
VDMA 24345-C-3	–	G1/2	G1/8	–	–	700	**10175**	**NAV-1/2-3C-ISO**
VDMA 24345-C-4	–	G3/4	G1/8	–	–	1400	**11139**	**NAV-3/4-4C-ISO**

Zubehör

Versorgungsplatte VABF

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium-Knetlegierung
PA



Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 5599-1
Maximale Anzahl Ventilplätze	1
Vakuumtauglichkeit	ja
Abluftfunktion	drosselbar

Werkstoffe		
Typ	VABF-S1-1-P1A11	VABF-S1-1-P1A12
Abluftplatte	Aluminium-Knetlegierung	PA
Versorgungsplatte	Aluminium eloxiert	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L

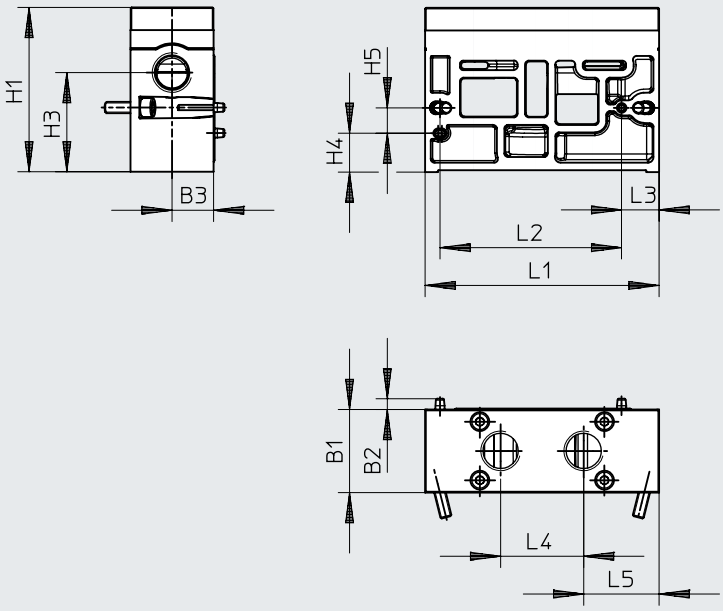
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–20 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Zubehör

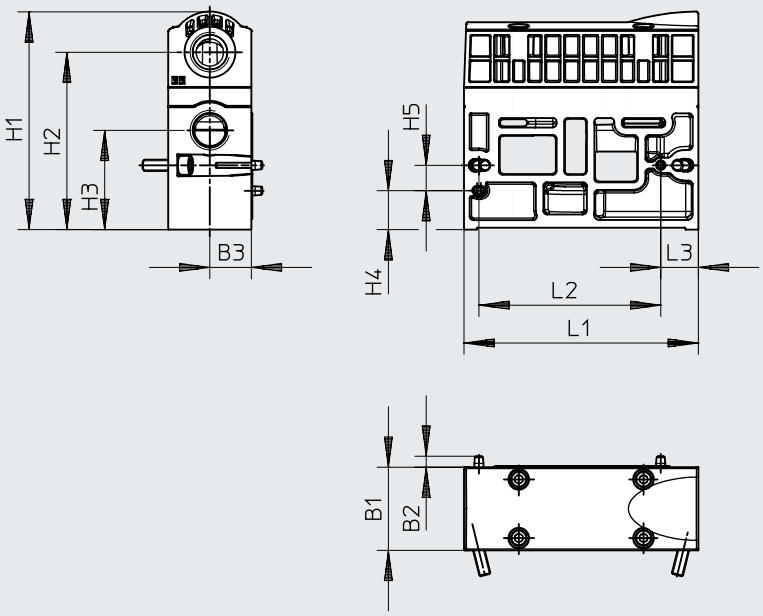
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Anschluss 3 und 5 getrennt



Typ	B1	B2	B3	H1	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
VABF-S1-1-P1A11	44	5,5	22	87	52,5	20,5	13,5	124	96,2	19,9	44	40

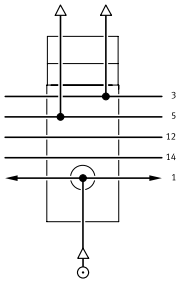
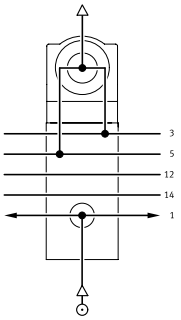
Anschluss 3 und 5 zusammengefasst



Typ	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
VABF-S1-1-P1A12	44	5,8	22	115,2	93,8	52,5	20,5	13,5	124	96,2	19,9

Zubehör

Bestellangaben

Baubreite	Beschreibung		Pneumatischer Anschluss 1, 3, 5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
44 mm		Anschluss 3 und 5 getrennt	G1/2	660	**8037655**	**VABF-S1-1-P1A11-G12**
			1/2 NPT	660	**8037656**	**VABF-S1-1-P1A11-N12**
		Anschluss 3 und 5 zusammengefasst	G1/2	650	**8037653**	**VABF-S1-1-P1A12-G12**
			1/2 NPT	650	**8037654**	**VABF-S1-1-P1A12-N12**

Zubehör

Winkelanschlussplatte NAW

Anschlüsse seitlich und oben

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium eloxiert

Abmessungen → Seite 158

Allgemeine Technische Daten	
Entspricht Norm	ISO 5599-1

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ	NAW-1/4	NAW-3/8	NAW-1/2	NAW-3/4
Werkstoff Anschlussplatte	Aluminium-Druckguss			Aluminium, eloxiert

Bestellangaben

Bezeichnung nach VDMA	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	2	4	[g]		
VDMA 24345-E-1	G1/4	G1/4	360	**11304**	**NAW-1/4-1E-ISO**
VDMA 24345-E-2	G3/8	G3/8	600	**11307**	**NAW-3/8-2E-ISO**
VDMA 24345-E-3	G1/2	G1/2	920	**11309**	**NAW-1/2-3E-ISO**
VDMA 24345-E-4	G3/4	G3/4	1550	**11141**	**NAW-3/4-4E-ISO**

Winkel-Verkettungsplatte NAVW

Anschlüsse seitlich und unten

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss

Abmessungen → Seite 158

Allgemeine Technische Daten	
Entspricht Norm	ISO 5599-1

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]

Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
1, 2, 4	12, 14	[g]		
G1/4	G1/8	320	**152789**	**NAVW-1/4-1-ISO**
G3/8	G1/8	550	**152790**	**NAVW-3/8-2-ISO**
G1/2	G1/8	1020	**152791**	**NAVW-1/2-3-ISO**

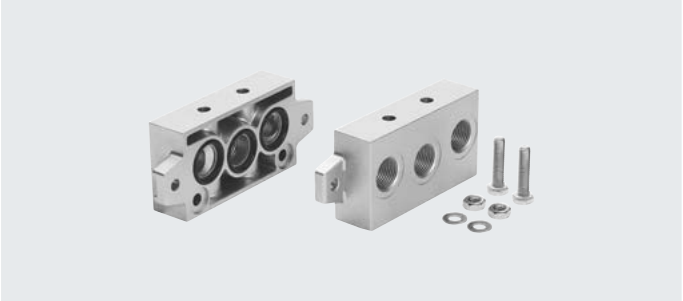
Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Zubehör

Endplatten-Bausatz NEV

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss
Aluminium eloxiert

Abmessungen NEV ➔ Seite 158



Allgemeine Technische Daten	
Entspricht Norm	ISO 5599-1

Bestellangaben

Bezeichnung nach VDMA	Pneumatischer Anschluss 1, 3, 5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
VDMA 24345-D-1	G3/8	280	**10174**	**NEV-1DA/DB-ISO**
VDMA 24345-D-2	G1/2	450	**11306**	**NEV-2DA/DB-ISO**
VDMA 24345-D-3	G1	760	**10176**	**NEV-3DA/DB-ISO**
VDMA 24345-D-4	G1	1390	**11140**	**NEV-4DA/DB-ISO**

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

Zubehör

Endplatte VABE

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss

Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 5599-1
Vakuumtauglichkeit	ja
Abluftfunktion	drosselbar
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung für Schraube M6

Werkstoffe	
Endplatte	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

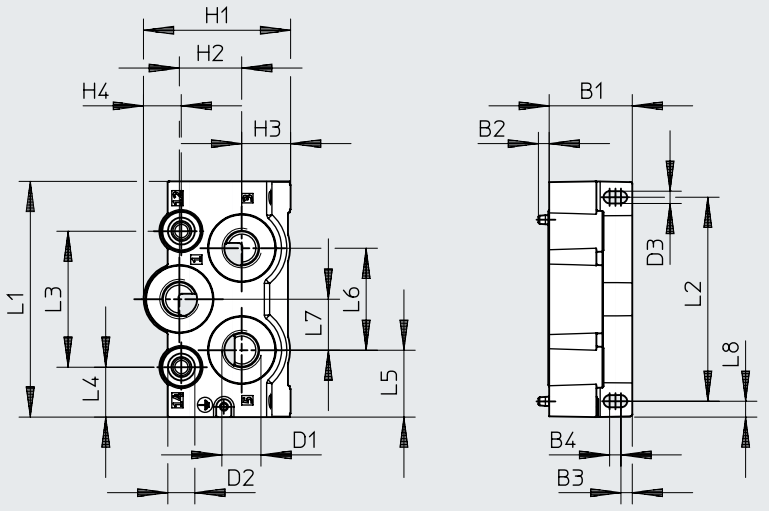
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... +1,6
	[bar]	–0,9 ... +16
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–20 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Zubehör

Abmessungen – Endplatte links

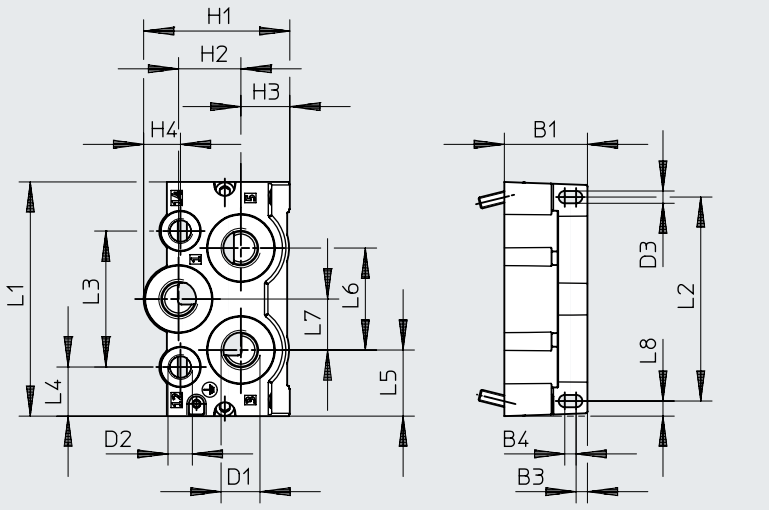
Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VABE-S1-1L-G12	44	5,8	6	6	G1/2	–	6,5	77,9	33	25,9	20	124,9	108	72	26,4	35,4	54	27	8,4
VABE-S1-1LZ-G12					G1/2	G1/4													
VABE-S1-1L-N12					1/2 NPT	–													
VABE-S1-1LZ-N12					1/2 NPT	1/4 NPT													
VABE-S1-2L-G34					G3/4	–													
VABE-S1-2LZ-G34					G3/4	G1/4													
VABE-S1-2L-N34					3/4 NPT	–													
VABE-S1-2LZ-N34					3/4 NPT	1/4 NPT													

Abmessungen – Endplatte rechts

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Typ	B1	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VABE-S1-1R-G12	44	6	6	G1/2	–	6,5	77,4	33	25,9	19,5	124	108	72	26	35	54	27	8
VABE-S1-1RZ-G12				G1/2	G1/4													
VABE-S1-1R-N12				1/2 NPT	–													
VABE-S1-1RZ-N12				1/2 NPT	1/4 NPT													
VABE-S1-2R-G34				G3/4	–													
VABE-S1-2RZ-G34				G3/4	G1/4													
VABE-S1-2R-N34				3/4 NPT	–													
VABE-S1-2RZ-N34				3/4 NPT	1/4 NPT													

Zubehör

Bestellangaben

Baubreite	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Steuerluftversorgung	Teile-Nr.	Typ
	1, 3, 5	12, 14	[g]			
Endplatte links						
44 mm	G1/2	–	400	intern	**8032662**	**VABE-S1-1L-G12**
		G1/4		extern	**8032660**	**VABE-S1-1LZ-G12**
	1/2 NPT	–	400	intern	**8032663**	**VABE-S1-1L-N12**
		1/4 NPT		extern	**8032661**	**VABE-S1-1LZ-N12**
	G3/4	–	360	intern	**8032666**	**VABE-S1-2L-G34**
		G1/4		extern	**8032664**	**VABE-S1-2LZ-G34**
	3/4 NPT	–	360	intern	**8032667**	**VABE-S1-2L-N34**
		1/4 NPT		extern	**8032665**	**VABE-S1-2LZ-N34**
Endplatte rechts						
44 mm	G1/2	–	410	intern	**8032670**	**VABE-S1-1R-G12**
		G1/4		extern	**8032668**	**VABE-S1-1RZ-G12**
	1/2 NPT	–	410	intern	**8032671**	**VABE-S1-1R-N12**
		1/4 NPT		extern	**8032669**	**VABE-S1-1RZ-N12**
	G3/4	–	370	intern	**8032674**	**VABE-S1-2R-G34**
		G1/4		extern	**8032672**	**VABE-S1-2RZ-G34**
	3/4 NPT	–	370	intern	**8032675**	**VABE-S1-2R-N34**
		1/4 NPT		extern	**8032673**	**VABE-S1-2RZ-N34**

Zubehör

Abdeckplatte NDV

Werkstoffe:
Baubreite 42 mm, 52 mm, 65 mm:
Stahl

Baubreite 76 mm:
Aluminium-Knetlegierung

Abmessungen ➔ Seite 158

Allgemeine Technische Daten	
Entspricht Norm	ISO 5599-1

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

Bestellangaben

Baubreite	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
42 mm	113	**9489**	**NDV-1-ISO**
52 mm	166	**11308**	**NDV-2-ISO**
65 mm	314	**10340**	**NDV-3-ISO**
76 mm	1480	**11142**	**NDV-4-ISO**

Verschlussscheibe NSC

Werkstoffe:
Aluminium-Knetlegierung

Abmessungen ➔ 158

Allgemeine Technische Daten	
Entspricht Norm	ISO 5599-1

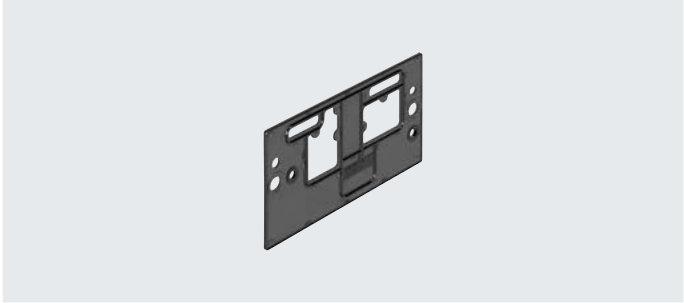
Bestellangaben

Baubreite	Pneumatischer Anschluss	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
42 mm	G1/4	6	**11550**	**NSC-1/4-1-ISO**
52 mm	G3/8	9,2	**11908**	**NSC-3/8-2-ISO**
65 mm	G1/2	20	**11551**	**NSC-1/2-3-ISO**
76 mm	G3/4	24	**11699**	**NSC-3/4-4-ISO**

Zubehör

Kanaltrennung VABD

Werkstoffe:
Stahl, NBR



Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 5599-1
Vakuumtauglichkeit	ja
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung für Schraube M6

Werkstoffe	
Trennplatte	Stahl
	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

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]	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–20 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK[1)]		0 - keine Korrosionsbeanspruchung

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Bestellangaben

Kanaltrennung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Kanal 1	60	**8029438**	**VABD-S1-1-P1-C**
Kanal 3 und Kanal 5	70	**8029439**	**VABD-S1-1-P2-C**
Kanal 1, 3 und 5	75	**8029440**	**VABD-S1-1-P3-C**
Kanal 1, 3, 5, 12 und 14	75	**8029441**	**VABD-S1-1-P6-C**
Kanal 12 und Kanal 14	60	**8036068**	**VABD-S1-1-P7-C**

Zubehör

Zwischenplatte NZV

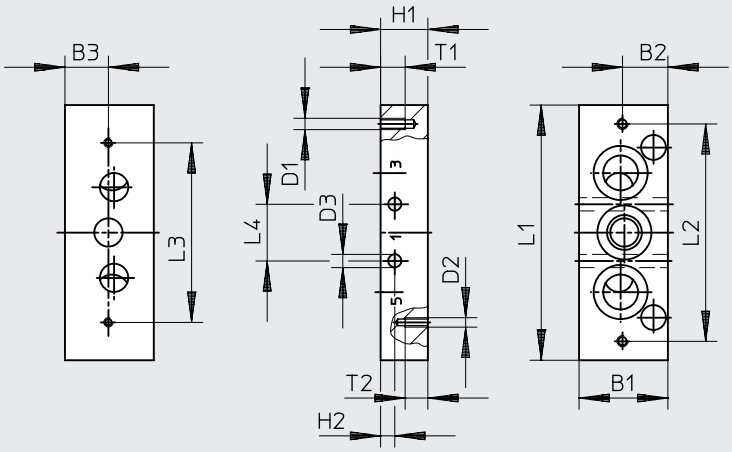
zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe

Werkstoffe:
Aluminium-Druckguss, eloxiert

Allgemeine Technische Daten	
Basierend auf Norm	ISO 5599-1

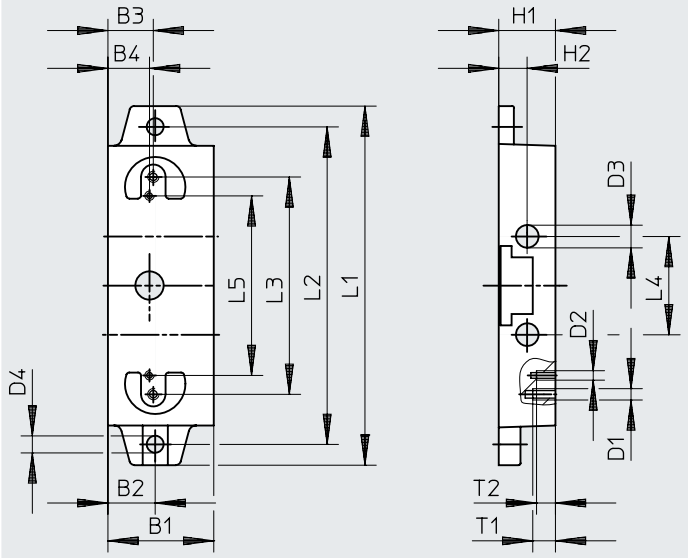
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

für Verkettungsplatten Baubreite 42 mm, 52 mm



	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	T1	T2
NZV-1-2	47	24	23	M6	M5	7	25	7,5	135	115	95	30	13	12

für Verkettungsplatten Baubreite 42 mm und 65 mm oder 52 mm und 65 mm

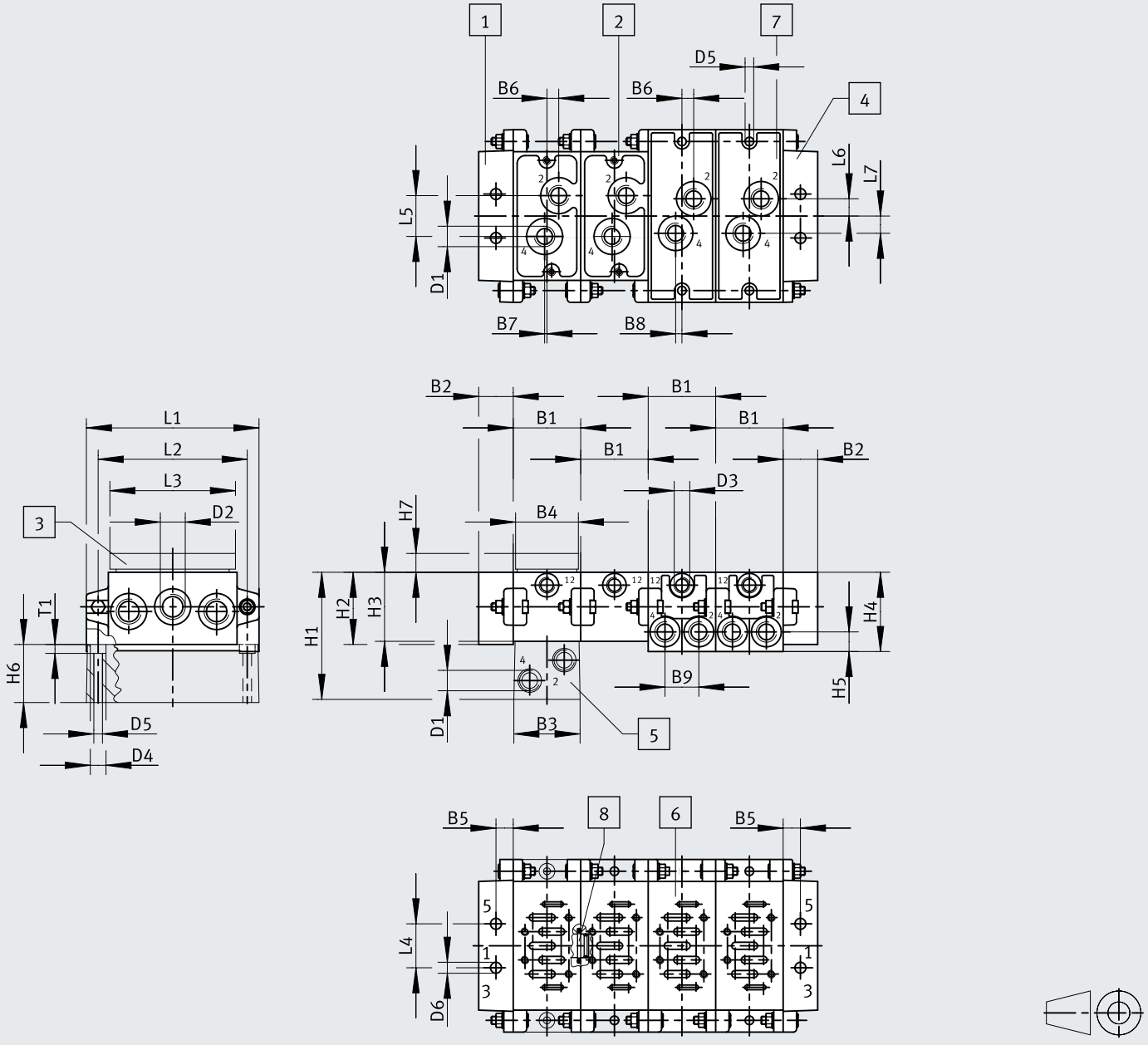


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2
NZV-3-2/1	56	25	24	22	M6	M5	12	9	30	15	190	168	115	52	95	12	10

Zubehör

Bestellangaben	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
für Verkettungsplatten Baubreite 42 mm, 52 mm	393	**164940**	**NZV-1-2**
für Verkettungsplatten Baubreite 42 mm und 65 mm oder 52 mm und 65 mm	473	**12911**	**NZV-3-2/1**

Abmessungen – Batteriemontage Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



[1] Linke Endplatte, Endplatten-Bausatz NEV
[2] Verkettungsplatte NAV
[3] Abdeckplatte NDV
[4] Rechte Endplatte, Endplatten-Bausatz NEV
[5] Winkel-Anschlussplatte NAW
[6] Lochbild nach ISO 5599-1
[7] Winkel-Verkettungsplatte NAVW
[8] Verschlussscheibe NSC

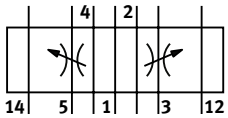
Zubehör

Baubreite	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	D2	D3	D4 ø	D5 ø	D6 ø
42 mm	43	22	42	40	11	7,5	1,5	4	21,6	G1/4	G3/8	G1/8	10	5,5	7
52 mm	56	26	55	50	13	6	5	6	27	G3/8	G1/2	G1/8	11	6,6	9
65 mm	71	30	70	70	15	8	6	6	35,5	G1/2	G1	G1/8	15	9	12
76 mm	82	30	80	80	15	9	8	–	–	G3/4	G1	G1/8	15	9	12

Baubreite	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1
42 mm	81	46	44	50,5	12,5	37	5	110	95	80	28	26	11	11	5,7
52 mm	85	47	45	60	15	40	5	135	115	96	35	30	15	14	6,8
65 mm	99	56	54	66	17,5	45	5	190	168	120	52	38	19	19	9
76 mm	120	58	55	–	–	65	5	215	184	–	56	52	–	–	9

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

Zubehör



Abluftdrossel für 3 und 5.

Allgemeine Technische Daten				
Typ		VABF-S1-1-F1B1-C	VABF-S1-2-F1B1-C	GRO-ZP-3-ISO
Basierend auf Norm		ISO 5599-1		
Pneumatische Höhenverkettung		Drosselplatte Abluftdrosselung		
Einbaulage		beliebig		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1100	–	1500
Schutzart		IP65	IP65	–
		NEMA4	NEMA4	–

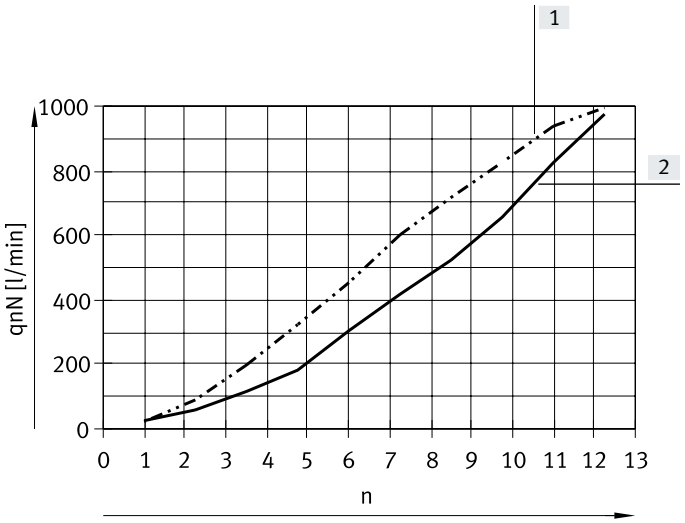
Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ		VABF-S1-1-F1B1-C	VABF-S1-2-F1B1-C	GRO-ZP-3-ISO
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... +1	–0,09 ... +1	–
	[bar]	–0,9 ... +10	–0,9 ... +10	0 ... +16
Eingangsdruck 1	[MPa]	–	+0,05 ... +1	–
	[bar]	–	+0,5 ... +10	–
	[psi]	–	7,25 ... 145	–
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50	–5 ... +50	–20 ... +80
Mediumstemperatur	[°C]	–	–	–20 ... +80

Zubehör

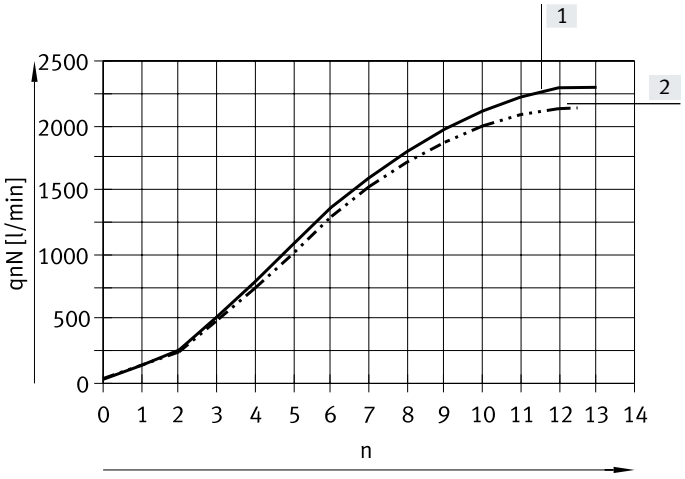
Normalnenndurchfluss qnN in Abhängigkeit der Umdrehungen n der Regulierschraube

VABF-S1-1-F1B1-C



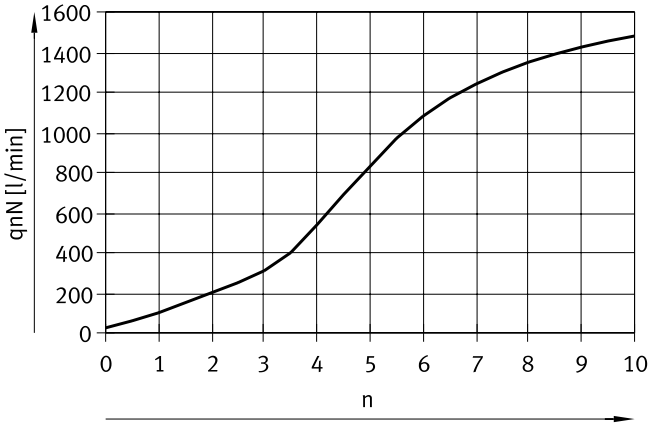
[1] Drosselschraube von 4 nach 5
[2] Drosselschraube von 2 nach 3

VABF-S1-2-F1B1-C



[1] Drosselschraube von 2 nach 3
[2] Drosselschraube von 4 nach 5

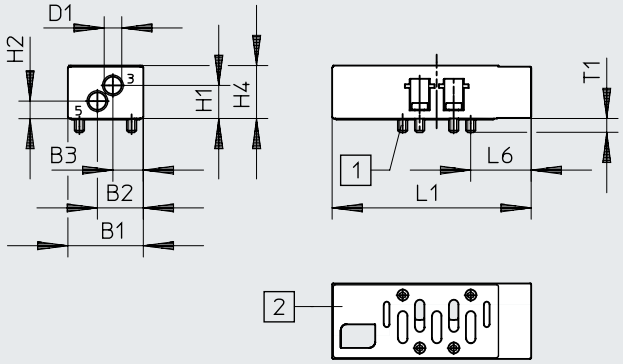
GRO-ZP-3-ISO

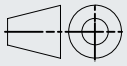


Zubehör

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Drosselplatte VABF-S1-...



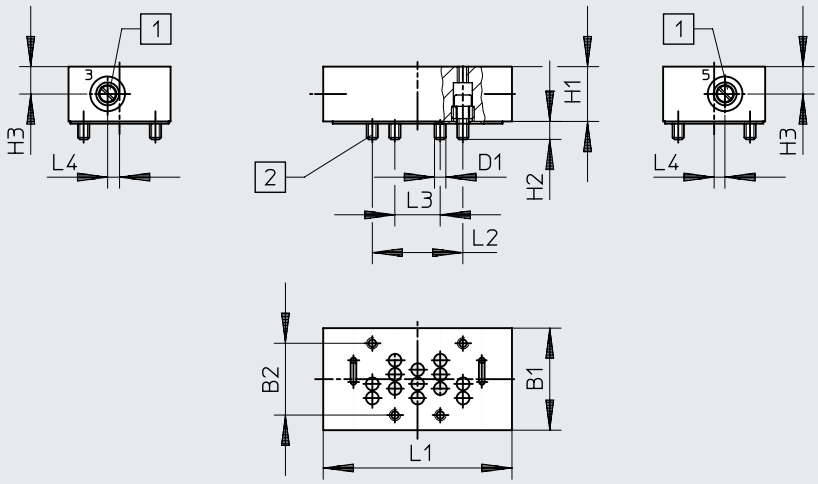


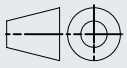
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

[2] Anschlussbild nach ISO 5599-1

Baubreite	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H4	L1	L6	T1
42 mm	39,9	24,3	16,1	9,3	17,5	9,2	28	105,3	32	7,3
52 mm	52	32,5	22,5	13,4	29,5	13,5	45	131	40,9	10

Drosselplatte GRO-ZP-3-ISO



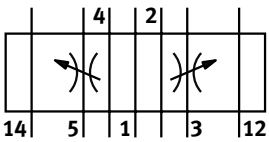


[1] Regulierschraube für Drossel

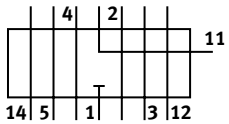
[2] Befestigungsschrauben unverlierbar

Baubreite	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L5
65 mm	70	48	M8	33	12	16,5	132	64	32	7

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Baubreite	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Abluftdrossel	42 mm	220	**549102**	**VABF-S1-1-F1B1-C**
		52 mm	565	**555788**	**VABF-S1-2-F1B1-C**
		65 mm	850	**119674**	**GRO-ZP-3-ISO**

Zubehör



Alternative Druckversorgung für Anschluss 1 des montierten Ventils.

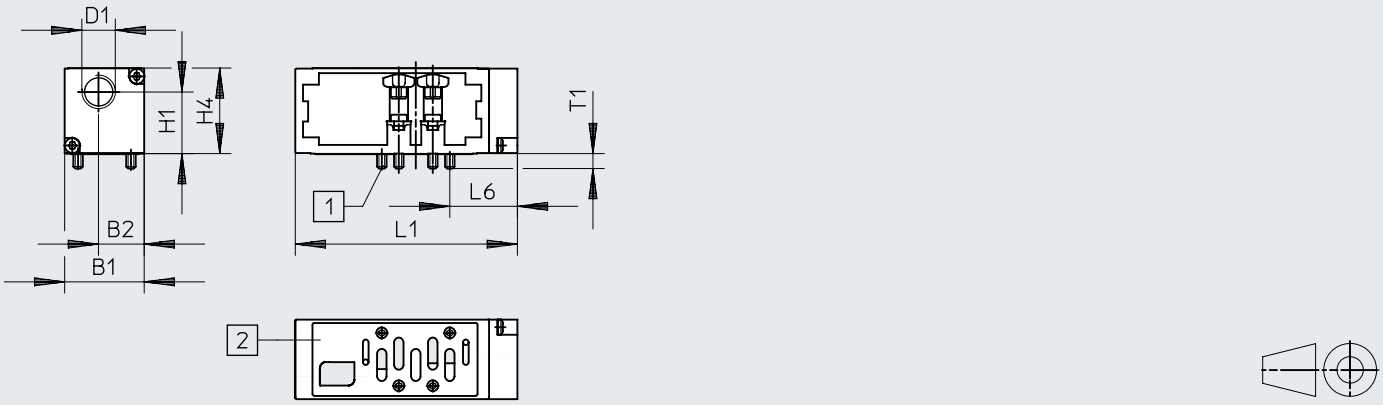
Allgemeine Technische Daten			
Typ		VABF-S1-1-P1A3-G38	VABF-S1-2-P1A3-G12
Basierend auf Norm		ISO 5599-1	
Pneumatische Höhenverkettung		Alternative Druckversorgung für 1	
Einbaulage		beliebig	
Befestigungsart		auf Einzelanschlussplatte, auf Verkettungsplatte	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1300	2800
Pneumatischer Anschluss 1		G3/8	G1/2
Schutzart		IP65	IP65
		NEMA4	NEMA4

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Typ		VABF-S1-1-P1A3-G38	VABF-S1-2-P1A3-G12
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	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10	–0,9 ... +10
Eingangsdruck 1	[MPa]	–	+0,05 ... +1
	[bar]	–	+0,5 ... +10
	[psi]	–	7,25 ... 145
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50	–5 ... +50

Zubehör

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

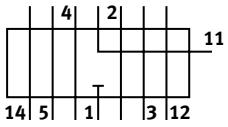


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

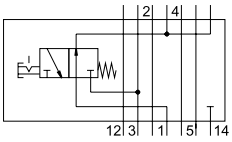
[2] Anschlussbild nach ISO 5599-1

Typ	B1	B2	D1	H1	H4	L1	L6	T1
VABF-S1-1-P1A3-G38	42,1	24,2	G3/8	32,7	45,3	117,6	35,8	7,9
VABF-S1-2-P1A3-G12	54	31	G1/2	42,4	58,9	136	38	10

Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Baubreite	Normalnenn-durchfluss [l/min]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Vertikalversorgungsplatte	42 mm	1300	340	**549100**	**VABF-S1-1-P1A3-G38**
		52 mm	2800	605	**555785**	**VABF-S1-2-P1A3-G12**

Zubehör



Vertikaldrucksperrplatte, zum Sperren von Kanal 1 und Kanal 14 vor einem Ventil.

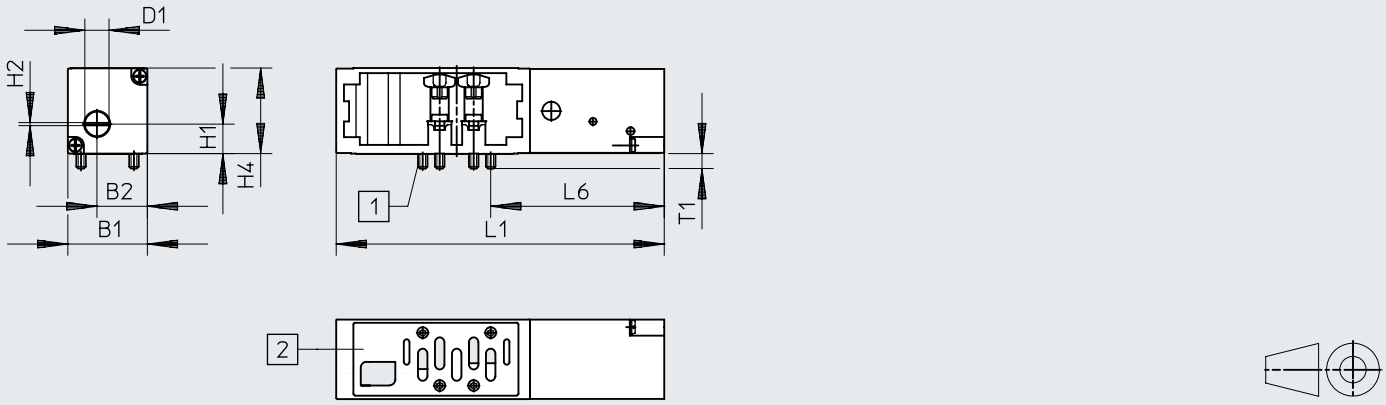
Allgemeine Technische Daten			
Typ		VABF-S1-1-L1D1-C	VABF-S1-2-L1D1-C
Basierend auf Norm		ISO 5599-1	
Pneumatische Höhenverkettung		Absperrung für 1	Alternative Druckversorgung für 1
Einbaulage		beliebig	
Befestigungsart		auf Einzelanschlussplatte, auf Verkettungsplatte	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1200	1950
Pneumatischer Anschluss 1		G3/8	G1/2
Schutzart		IP65	IP65
		NEMA4	NEMA4

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Typ		VABF-S1-1-L1D1-C	VABF-S1-2-L1D1-C
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	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10	–0,9 ... +10
Eingangsdruck 1	[MPa]	–	+0,05 ... +1
	[bar]	–	+0,5 ... +10
	[psi]	–	7,25 ... 145
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50	–5 ... +50

Zubehör

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

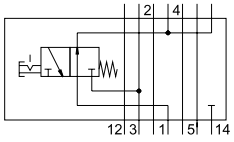


[1] Befestigungsschrauben unverlierbar

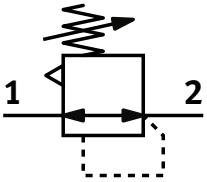
[2] Anschlussbild nach ISO 5599-1

Typ	B1	B2	D1	H1	H2	H4	L1	L6	T1
VABF-S1-1-L1D1-C	42,1	26,7	12,8	15,6	1,6	45,3	173,8	92	7,9
VABF-S1-2-L1D1-C	54	32,6	14	21,3	1,6	58,7	191,2	93,2	10

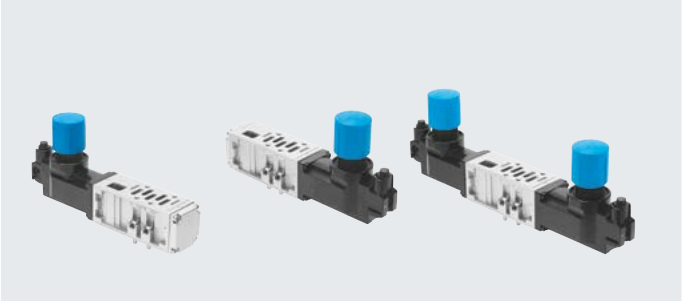
Bestellangaben

Schaltzeichen	Beschreibung	Baubreite	Normalnenn-durchfluss [l/min]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Vertikaldrucksperrplatte	42 mm	1200	600	**549103**	**VABF-S1-1-L1D1-C**
		52 mm	1950	1030	**555790**	**VABF-S1-2-L1D1-C**

Zubehör



Der Druckregler, ermöglicht das manuelle Einstellen eines bestimmten Druckes in dem geregelten Anschluss vor oder auch nach dem Ventil.



Allgemeine Technische Daten

Typ		VABF-S1-1-R...	VABF-S1-2-R...	LR-ZP-...-3
Baubreite	[mm]	42	52	65
Basierend auf Norm		ISO 5599-1	ISO 5599-1	ISO 5599-1
Pneumatische Höhenverkettung		Druckregler	Druckregler	Druckregler
Konstruktiver Aufbau		–	–	Kolben
Reglerfunktion		Ausgangsdruck konstant	Ausgangsdruck konstant	–
		mit Sekundärentlüftung	mit Sekundärentlüftung	–
Einbaulage		beliebig	beliebig	–
Befestigungsart		auf Einzelanschlussplatte	auf Einzelanschlussplatte	–
		auf Verkettungsplatte	auf Verkettungsplatte	–
Zuwahl Manometer		möglich	möglich	–
Anschluss Manometer		mit Halteklammer	mit Halteklammer	–
Schutzart		IP65	IP65	–
		NEMA4	NEMA4	–

Werkstoffe

Typ	VABF-S1-1-R...	VABF-S1-2-R...	LR-ZP-...-3
Reglergehäuse	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss, Stahl
Bedienteil	PA	PA	–
Dichtungen	–	–	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	RoHS konform	RoHS konform
	LABS-frei	LABS-frei	LABS-haltige Stoffe enthalten

Betriebs- und Umweltbedingungen

Typ		VABF-S1-1-R...	VABF-S1-2-R...	LR-ZP-...-3
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		–
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		–
Eingangsdruck 1	[MPa]	0,05 ... 1	0,05 ... 1	–
	[bar]	+0,5 ... +10	+0,5 ... +10	max. 14
	[psi]	7,25 ... 145	7,25 ... 145	–
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50	–5 ... +50	–
Zulassung		–	–	UL - Recognized (OL)

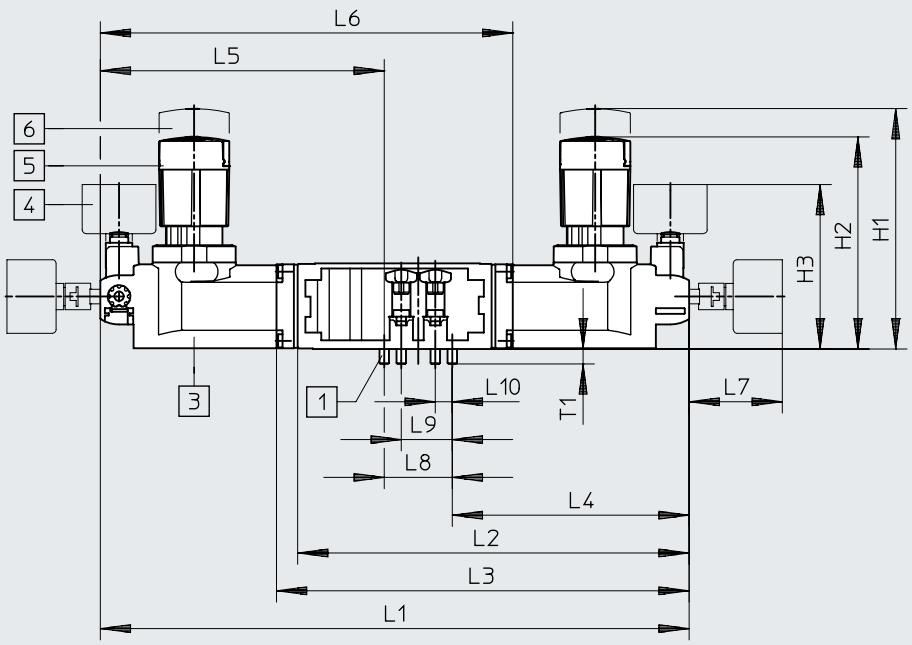
Produktgewicht

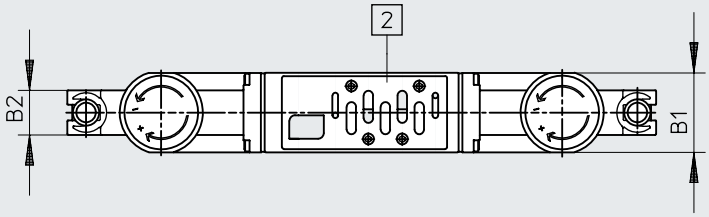
Typ		VABF-S1-1-R...	VABF-S1-2-R...	LR-ZP-...-3
Geregelter Anschluss	1	640 g	1190 g	1220 g
	2	640 g	1230 g	1220 g
	4	640 g	1230 g	1220 g
	2 und 4	920 g	1990 g	1770 g

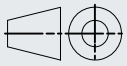
Zubehör

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

VABF-S1-1-..., VABF-S1-2-...







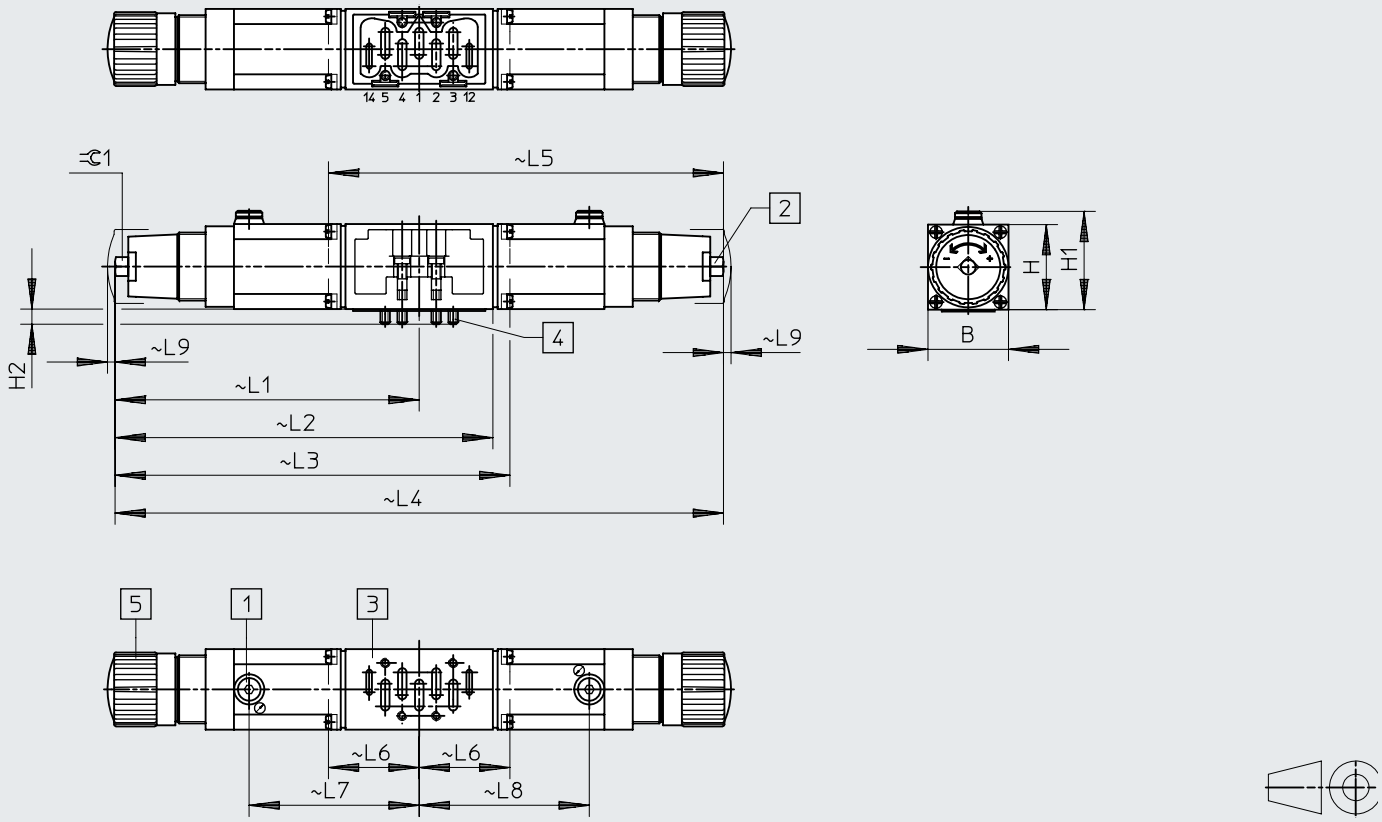
[1] Befestigungsschrauben unverlierbar
[2] Anschlussbild nach ISO 5599-1
[3] Reglergehäuse
[4] Manometer
[5] Reglerknopf im verriegelten Zustand
[6] Reglerknopf bei Druckeinstellung

Typ	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1
Reglerplatte, Baubreite 42 mm																
VABF-S1-1-R1...	42,1	23,6	115	112	87,1	–	207,1	–	125,3	–	–	49,4	36	27	9	7,9
VABF-S1-1-R2...						–	–	216,2	125,3	–	–					
VABF-S1-1-R3...						–	–	–	125,3	150,3	216,1					
VABF-S1-1-R4...						311,6	–	–	–	–	–					
VABF-S1-1-R5...						311,6	–	–	–	–	–					
VABF-S1-1-R6...						–	–	216,2	125,3	–	–					
VABF-S1-1-R7...						–	–	–	125,3	150,3	216,1					
Reglerplatte, Baubreite 52 mm																
VABF-S1-2-R1...	54	23,6	182	167	94,4	–	250,2	–	152,2	–	–	49,4	48	38	12	10
VABF-S1-2-R2...						–	–	264,2	152,2	–	–					
VABF-S1-2-R3...						–	–	–	152,2	180,2	264,2					
VABF-S1-2-R4...						380,4	–	–	–	–	–					
VABF-S1-2-R5...						380,4	–	–	–	–	–					
VABF-S1-2-R6...						–	–	264,2	152,2	–	–					
VABF-S1-2-R7...						–	–	–	152,2	180,2	264,2					

Zubehör

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

LR-ZP-...-3

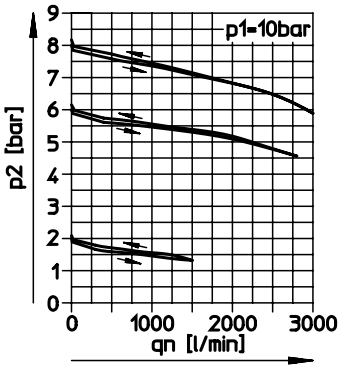


[1] Manometeranschluss G1/8
[2] Regulierschraube
[3] Anschlussbild nach ISO 5599-1
[4] Befestigungsschrauben unverlierbar
[5] Drehknopf

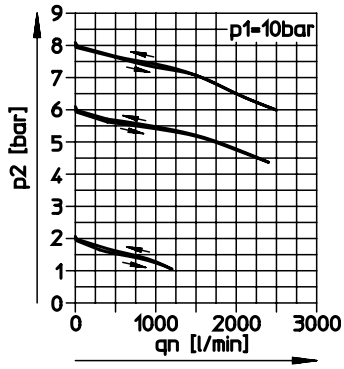
Typ	B	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
Reglerplatte, Baubreite 65 mm												
LR-ZP-P-D-3	70	63	65	14	201,5	–	274	–	–	–	119	–
LR-ZP-B-D-3					201,5	–	–	–	274	72,5	–	119
LR-ZP-A-D-3					201,5	–	–	403	–	–	119	119
LR-ZP-A/B-D-3					201,5	260	–	–	–	–	119	–

Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

LR-ZP-A-D-3, LR-ZP-B-D-3, LR-ZP-A/B-D-3

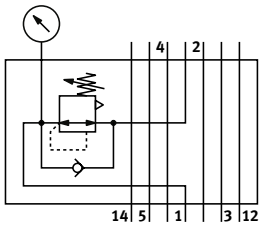
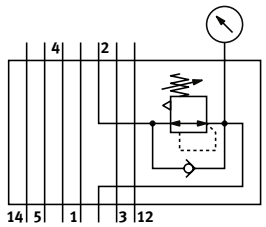
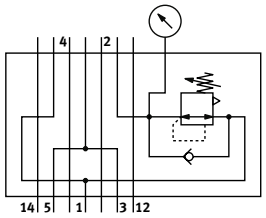
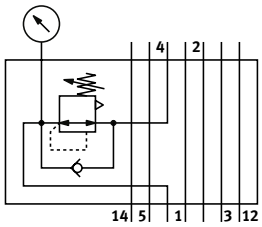
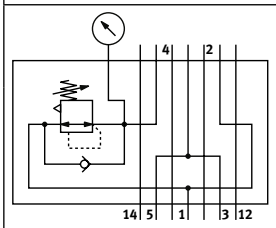
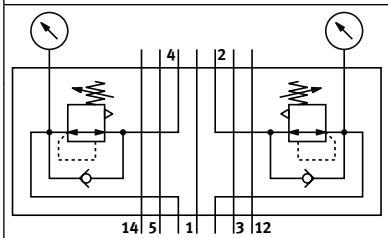
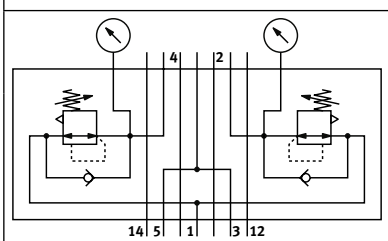


LR-ZP-P-D-3



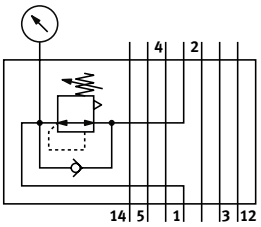
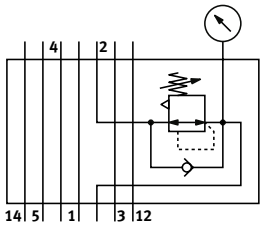
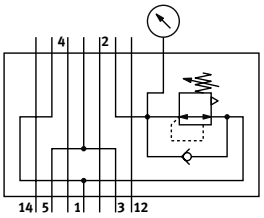
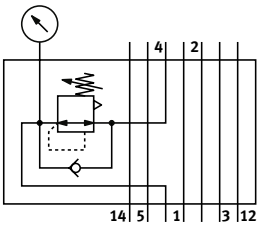
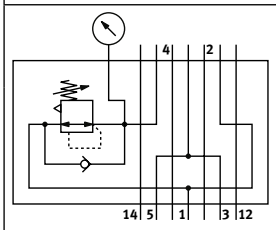
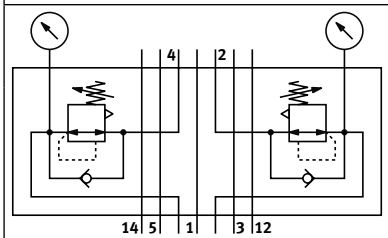
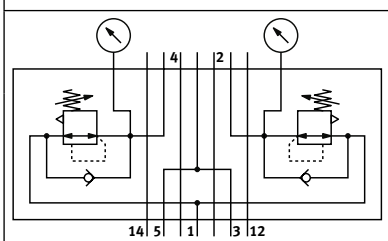
Zubehör

Bestellangaben

	Geregelter Anschluss	Regler	Regelbereich	Teile-Nr.	Typ
Reglerplatte, Baubreite 42 mm					
	1	P	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546817**	**VABF-S1-1-R1C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546818**	**VABF-S1-1-R1C2-C-10**
	2	B	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546821**	**VABF-S1-1-R2C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546822**	**VABF-S1-1-R2C2-C-10**
	2, reversibel	B	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546827**	**VABF-S1-1-R6C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546828**	**VABF-S1-1-R6C2-C-10**
	4	A	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546819**	**VABF-S1-1-R3C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546820**	**VABF-S1-1-R3C2-C-10**
	4, reversibel	A	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546829**	**VABF-S1-1-R7C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546830**	**VABF-S1-1-R7C2-C-10**
	2 und 4	AB	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546823**	**VABF-S1-1-R4C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546824**	**VABF-S1-1-R4C2-C-10**
	2 und 4, reversibel	AB	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**546825**	**VABF-S1-1-R5C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**546826**	**VABF-S1-1-R5C2-C-10**

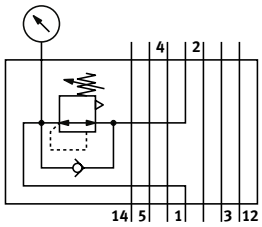
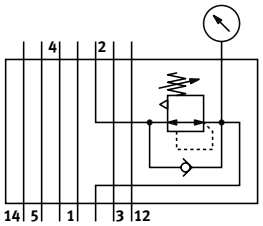
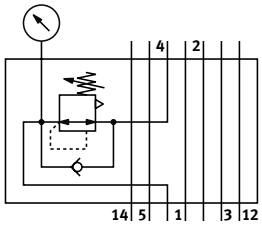
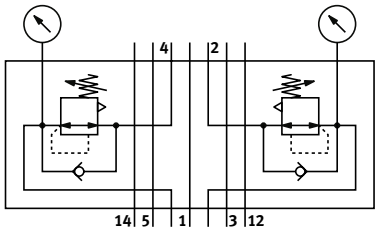
Zubehör

Bestellangaben

	Geregelter Anschluss	Regler	Regelbereich	Teile-Nr.	Typ
Reglerplatte, Baubreite 52 mm					
	1	P	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555757**	**VABF-S1-2-R1C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555758**	**VABF-S1-2-R1C2-C-10**
	2	B	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555759**	**VABF-S1-2-R2C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555760**	**VABF-S1-2-R2C2-C-10**
	2, reversibel	B	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555767**	**VABF-S1-2-R6C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555768**	**VABF-S1-2-R6C2-C-10**
	4	A	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555761**	**VABF-S1-2-R3C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555762**	**VABF-S1-2-R3C2-C-10**
	4, reversibel	A	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555769**	**VABF-S1-2-R7C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555770**	**VABF-S1-2-R7C2-C-10**
	2 und 4	AB	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555763**	**VABF-S1-2-R4C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555764**	**VABF-S1-2-R4C2-C-10**
	2 und 4, reversibel	AB	0,05 ... 0,6 MPa 0,5 ... 6 bar 7,25 ... 87 psi	**555765**	**VABF-S1-2-R5C2-C-6**
			0,05 ... 1 MPa 0,5 ... 10 bar 7,25 ... 145 psi	**555766**	**VABF-S1-2-R5C2-C-10**

Zubehör

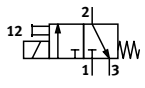
Bestellangaben

	Geregelter Anschluss	Regler	Regelbereich	Teile-Nr.	Typ
Reglerplatte, Baubreite 65 mm					
	1	P	0 ... 12 bar	**35968**	**LR-ZP-P-D-3**
	2	B	0,5 ... 12 bar	**35426**	**LR-ZP-B-D-3**
	4	A	0,5 ... 12 bar	**35971**	**LR-ZP-A-D-3**
	2, 4	AB	0,5 ... 12 bar	**35429**	**LR-ZP-A/B-D-3**

Bestellangaben – Zubehör

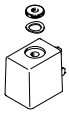
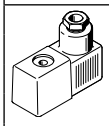
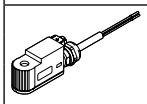
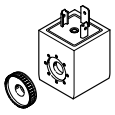
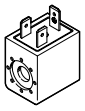
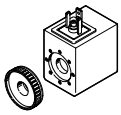
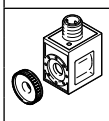
	Baubreite	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Manometer für Druckregler-Zwischenplatten LR-ZP	65 mm	64,5	**345395**	**MA-40-16-1/8**

Bestellangaben

	Beschreibung		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Vorsteuerventil für Ventile mit Ankerrohr 8 mm					
	Entspricht Norm ISO 15218	Handhilfsbetätigung rastend, tastend	–	**8028540**	**VSCS-B-M32C-MD-WB-F8**
		Handhilfsbetätigung mit Zubehör rastend, tastend	–	**8028541**	**VSCS-B-M32C-MT-WB-F8**
		Handhilfsbetätigung tastend	–	**8028539**	**VSCS-B-M32C-MH-WB-F8**
		Handhilfsbetätigung verdeckt	–	**8028542**	**VSCS-B-M32C-M-WB-F8**

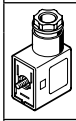
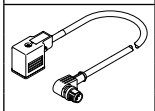
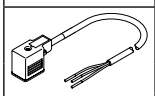
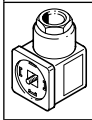
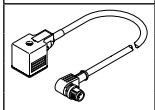
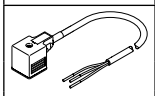
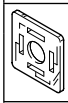
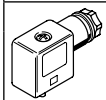
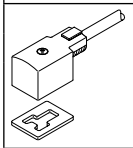
Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Zubehör

Bestellangaben	Beschreibung		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Magnetspule MSF					
	Magnetspule	12 V DC	–	**34410**	**MSFG-12-OD**
		24 V DC und 42 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**34411**	**MSFG-2 4/42-5 0/60-OD**
		42 V DC	–	**34413**	**MSFG-42-OD**
		24 V AC	–	**34415**	**MSFW-24-5 0/60-OD**
		48 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**34418**	**MSFW-48-5 0/60-OD**
		110 V AC, 50 ... 60 Hz und 120 V AC, 60 Hz	–	**34420**	**MSFW-110-5 0/60-OD**
		230 V AC, 50 ... 60 Hz und 240 V AC, 60 Hz	–	**34422**	**MSFW-230-5 0/60-OD**
		240 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**34424**	**MSFW-240-5 0/60-OD**
	Magnetspule mit Dose MSSD	12 V DC	–	**4526**	**MSFG-12**
		24 V DC und 42 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**4527**	**MSFG-2 4/42-5 0/60**
		24 V AC	–	**4534**	**MSFW-24-5 0/60**
		110 V AC, 50 ... 60 Hz und 120 V AC, 60 Hz	–	**6720**	**MSFW-110-5 0/60**
		230 V AC, 50 ... 60 Hz und 240 V AC, 60 Hz	–	**4540**	**MSFW-230-5 0/60**
	Magnetspule für ATEX-Umgebung	24 V DC	1	**8059804**	**VACF-B-K1-1-1-EX4-M**
			5	**8059805**	**VACF-B-K1-1-5-EX4-M**
		24 V AC, 50 ... 60 Hz	1	**8059808**	**VACF-B-K1-1A-1-EX4-M**
		110 V AC, 50 ... 60 Hz	1	**8059811**	**VACF-B-K1-16B-1-EX4-M**
			5	**8059812**	**VACF-B-K1-16B-5-EX4-M**
		230 V AC, 50 ... 60 Hz	1	**8059809**	**VACF-B-K1-3A-1-EX4-M**
			5	**8059810**	**VACF-B-K1-3A-5-EX4-M**
Magnetspule MSN1					
	Magnetspule	24 V DC	–	**123060**	**MSN1G-24DC-OD**
		12 V DC und 24 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**170152**	**MSN1W-24AC/12DC**
		110 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**123061**	**MSN1W-110AC-OD**
		230 V AC, 50 ... 60 Hz	–	**123062**	**MSN1W-230AC-OD**
Magnetspule für Ventile mit Ankerrohr 8 mm					
	Anschlussbild nach EN 175301-803 Form A	12 V DC	–	**8030821**	**VACF-A-A1-5**
		24 V DC	–	**8030822**	**VACF-A-A1-1**
		48 V DC	–	**8030823**	**VACF-A-A1-7**
		24 V AC	–	**8030824**	**VACF-A-A1-1A**
		48 V AC	–	**8030825**	**VACF-A-A1-7A**
		110/120 V AC	–	**8030826**	**VACF-A-A1-16B**
		230/240 V AC	–	**8030828**	**VACF-A-A1-3W**
	Anschlussbild nach Industrie-standard Form B (11 mm)	12 V DC	–	**8030801**	**VACF-B-B2-5**
		24 V DC	–	**8030802**	**VACF-B-B2-1**
		48 V DC	–	**8030803**	**VACF-B-B2-7**
		24 V AC	–	**8030804**	**VACF-B-B2-1A**
		48 V AC	–	**8030805**	**VACF-B-B2-7A**
		110/120 V AC	–	**8030806**	**VACF-B-B2-16B**
		230/240 V AC	–	**8030808**	**VACF-B-B2-3W**
	Anschlussbild nach EN 175301-803 Form C	12 V DC	–	**8030810**	**VACF-B-C1-5**
		24 V DC	–	**8030811**	**VACF-B-C1-1**
		48 V DC	–	**8030812**	**VACF-B-C1-7**
		24 V AC	–	**8030813**	**VACF-B-C1-1A**
		48 V AC	–	**8030814**	**VACF-B-C1-7A**
		110/120 V AC	–	**8030815**	**VACF-B-C1-16B**
		230/240 V AC	–	**8030817**	**VACF-B-C1-3W**
	Stecker M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101 2-polig	24 V DC: 3,4 W	–	**8150876**	**VACF-B-R3-1L**
		24VDC: NS1,2: HS3.3	–	**8150873**	**VACF-B-R3-1RAL**
	Stecker M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101 4-polig, Be-legung nach DESINA	24 V DC: 3,4 W	–	**8150877**	**VACF-B-R4-1L**
		24VDC: NS1,2: HS3.3	–	**8150880**	**VACF-B-R4-1RAL**

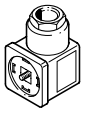
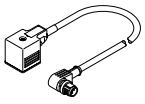
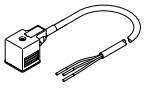
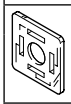
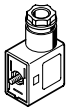
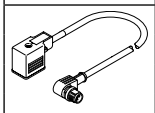
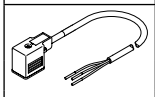
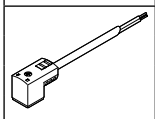
Zubehör

Bestellangaben

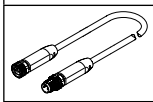
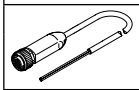
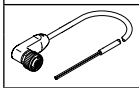
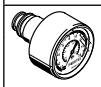
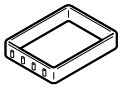
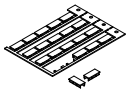
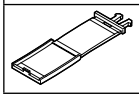
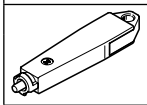
	Beschreibung			Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Elektrisches Zubehör für Magnetspule MSF						
	Dose gewinkelt	Schraubklemme	Kabelverschraubung Pg9	–	**34431**	**MSSD-F**
			Kabelverschraubung M16	–	**59710**	**MSSD-F-M16**
	PUR Kabelmantel, Anschlusstechnik M12x1 A-codiert	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,3	**3679773**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3679774**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.6-N-M12W3**
		110 AC/DC	–	0,3	**3579463**	**NEBV-B2W3-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3579464**	**NEBV-B2W3-K-0.6-N-M12W3**
	PUR Kabelmantel	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,6	**3679778**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.6-N-LE3**
		230 AC/DC	–	0,6	**3579468**	**NEBV-B2W3-K-0.6-N-LE3**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	Signalzustandsanzeige	2,5	**30935**	**KMF-1-24DC-2,5-LED**
				5	**30937**	**KMF-1-24DC-5-LED**
				10	**193458**	**KMF-1-24DC-10-LED**
		230 V AC	–	2,5	**30936**	**KMF-1-230AC-2,5**
				5	**30938**	**KMF-1-230AC-5**
	Leuchtdichtung	12 ... 24 V DC	Signalzustandsanzeige	–	**19143**	**MF-LD-12-24DC**
		230 V DC/V AC	Signalzustandsanzeige	–	**19144**	**MF-LD-230AC**
Elektrisches Zubehör für Magnetspule MSN1 und MD						
	Dose gewinkelt	Schraubklemme	Kabelverschraubung Pg9	–	**34583**	**MSSD-C**
			Kabelverschraubung M16	–	**539709**	**MSSD-C-M16**
	PUR Kabelmantel, Anschlusstechnik M12x1 A-codiert	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,3	**3679771**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3679772**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-M12W3**
		110 AC/DC	–	0,3	**3579461**	**NEBV-A1W3-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3579462**	**NEBV-A1W3-K-0.6-N-M12W3**
	PUR Kabelmantel	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,6	**3679776**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-LE3**
		230 AC/DC	–	0,6	**3579466**	**NEBV-A1W3-K-0.6-N-LE3**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	Signalzustandsanzeige	2,5	**30931**	**KMC-1-24DC-2,5-LED**
				5	**30933**	**KMC-1-24DC-5-LED**
				10	**193459**	**KMC-1-24DC-10-LED**
		230 V AC	–	2,5	**30932**	**KMC-1-230AC-2,5**
				5	**30934**	**KMC-1-230AC-5**
	Leuchtdichtung	12 ... 24 V DC	Signalzustandsanzeige	–	**19145**	**MC-LD-12-24DC**
		230 V DC/V AC	Signalzustandsanzeige	–	**19146**	**MC-LD-230AC**
Elektrisches Zubehör für Ventile mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard						
	Dose gewinkelt	mit Schraub-klemmen	Kabelverschraubung Pg9	–	**34431**	**MSSD-F**
			Kabelverschraubung M16	–	**539710**	**MSSD-F-M16**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	Signalzustandsanzeige	2,5 m	**30935**	**KMF-1-24DC-2,5-LED**
				5 m	**30937**	**KMF-1-24DC-5-LED**
				10 m	**193458**	**KMF-1-24-10-LED**
	Leuchtdichtung	24 V DC	Signalzustandsanzeige	–	**19143**	**MF-LD-12-24DC**

Zubehör

Bestellangaben

	Beschreibung			Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Elektrisches Zubehör für Elektrischen Anschluss Form A nach EN 175301-803						
	Dose gewinkelt	Schraubklemme	Kabelverschraubung Pg9	–	**34583**	**MSSD-C**
			Kabelverschraubung M16	–	**539709**	**MSSD-C-M16**
			Kabelverschraubung M20x1,5	–	**550067**	**MSSD-N**
	PUR Kabelmantel, Anschlusstechnik M12x1 A-codiert	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,3	**3679771**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3679772**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-M12W3**
		110 AC/DC	–	0,3	**3579461**	**NEBV-A1W3-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3579462**	**NEBV-A1W3-K-0.6-N-M12W3**
	PUR Kabelmantel	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,6	**3679776**	**NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-LE3**
		230 AC/DC	–	0,6	**3579466**	**NEBV-A1W3-K-0.6-N-LE3**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	Signalzustandsanzeige	2,5	**30931**	**KMC-1-24DC-2,5-LED**
				5	**30933**	**KMC-1-24DC-5-LED**
				10	**193459**	**KMC-1-24DC-10-LED**
		230 V AC	–	2,5	**30932**	**KMC-1-230AC-2,5**
				5	**30934**	**KMC-1-230AC-5**
	Leuchtdichtung	12 ... 24 V DC	Signalzustandsanzeige	–	**19145**	**MC-LD-12-24DC**
		230 V DC/V AC	Signalzustandsanzeige	–	**19146**	**MC-LD-230AC**
Elektrisches Zubehör für Elektrischen Anschluss Form B						
	Dose gewinkelt	Schraubklemme	Kabelverschraubung Pg9	–	**34431**	**MSSD-F**
			Kabelverschraubung M16	–	**59710**	**MSSD-F-M16**
	PUR Kabelmantel, Anschlusstechnik M12x1 A-codiert	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,3	**3679773**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3679774**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.6-N-M12W3**
		110 AC/DC	–	0,3	**3579463**	**NEBV-B2W3-K-0.3-N-M12W3**
				0,6	**3579464**	**NEBV-B2W3-K-0.6-N-M12W3**
	PUR Kabelmantel	24 AC/DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	0,6	**3679778**	**NEBV-B2W3F-P-K-0.6-N-LE3**
		230 AC/DC	–	0,6	**3579468**	**NEBV-B2W3-K-0.6-N-LE3**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	Signalzustandsanzeige	2,5	**30935**	**KMF-1-24DC-2,5-LED**
				5	**30937**	**KMF-1-24DC-5-LED**
				10	**193458**	**KMF-1-24DC-10-LED**
		230 V AC	–	2,5	**30936**	**KMF-1-230AC-2,5**
				5	**30938**	**KMF-1-230AC-5**
	Leuchtdichtung	12 ... 24 V DC	Signalzustandsanzeige	–	**19143**	**MF-LD-12-24DC**
		230 V DC/V AC	Signalzustandsanzeige	–	**19144**	**MF-LD-230AC**
Elektrisches Zubehör für Elektrischen Anschluss Form C nach EN 175301-803						
	Dose gewinkelt	0 ... 30 V DC	Kabelverschraubung M12	–	**570367**	**MSSD-EB-M12-24VDC-SD-EX**
		0 ... 300 V DC	Kabelverschraubung Pg7	–	**151687**	**MSSD-EB**
		–	Kabelverschraubung M12	–	**539712**	**MSSD-EB-M12**
	PVC Kabelmantel	24 V DC	• Signalzustandsanzeige • Schutzbeschaltung	2,5 m	**8032623**	**NEBV-C1SW2L-P-K-2.5-N-LE2-S9**
				5 m	**8032626**	**NEBV-C1SW2L-P-K-5-N-LE2-S9**
				10 m	**8032627**	**NEBV-C1SW2L-P-K-10-N-LE2-S9**
		230 V DC/V AC	Signalzustandsanzeige	2,5 m	**8032628**	**NEBV-C1SW3-K-2.5-N-LE3-S9**
				5 m	**8032629**	**NEBV-C1SW3-K-5-N-LE3-S9**

Zubehör

Bestellangaben	Beschreibung			Teile-Nr.	Typ
Elektrisches Zubehör für Ventile mit Zentralstecker					
	Dose gewinkelt, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, 4-polig, Schraubklemme			**8162292**	**NECB-M12W4-C2**
	Baukasten für beliebige Verbindungsleitung ➔ Internet: neba		0,1 ... 20 m	**8078221**	**NEBA-...**
	Dose gerade, M12x1, 5-polig offenes Ende, 4-adrig		2,5 m	**8078239**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4**
			5 m	**8078240**	**NEBA-M12G5-U-5-N-LE4**
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig offenes Ende, 4-adrig		2,5 m	**8078248**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4**
			5 m	**8078249**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE4**
Manometer					
	mit Cartridge-Anschluss, für Druckregler	Anzeigebereich 0 ... 16 bar		**543487**	**PAGN-26-16-P10**
		Anzeigebereich 0 ... 10 bar		**543488**	**PAGN-26-10-P10**
Dichtung					
	ermöglicht die Montage der Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig, auf Anschlussplatten der Ventilinsel VTSA/VTSA-F			**571343**	**VABD-S2-1-S-C**
Bezeichnungsschild					
	Bezeichnungsschild	6x10 mm	Beschriftung 64	**18576**	**IBS-6X10**
	Bezeichnungsschild für Ventile	17x9 mm	Beschriftung 24	**161937**	**IBS-9x17**
	Bezeichnungsschild für Verkettungsplatten		Gebindegröße 5	**8037164**	**ASCF-M-S1**
	Schilderträger aufklippbar auf Ventildeckel, für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig			**540888**	**ASCF-T-S6**
	Schilderträger Bezeichnungsschild 6x10 mm, für Ventile		Gebindegröße 10	**561109**	**VMPAL-ST-AP-10**
Handhilfsbetätigung					
	für Handhilfsbetätigung tastend oder verdeckt	für Ventile mit Würfelstecker Form B nach Industriestandard		**8049538**	**VAMC-B10-20-CH2-S**
	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung, tastend	für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig		**541010**	**VAMC-S6-CH**
	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung, verdeckt	für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig		**541011**	**VAMC-S6-CS**
	Abdeckkappe robust für Handhilfsbetätigung, tastend mit Zubehör rastend	für Ventile mit Zentralstecker M12 3-polig		**4105147**	**VAMC-B-S6-CTR**
	Werkzeug für Handhilfsbetätigung	für MN1H/MFH-Ventile		**157651**	**AHB-MD/MF/MV**
		für Abdeckkappe robust, rastende Stellung		**1662543**	**AHB-MEB-B**