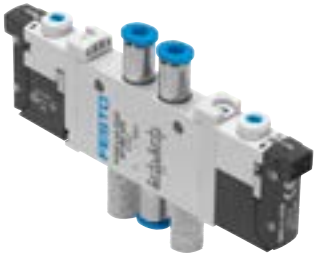
Magnetventile VUVG/Ventilinsel VTUG

★	Festo Kernprogramm Löst 80 % Ihrer Automatisierungsaufgaben	Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios.
Weltweit:	Schnell verfügbar, auch langfristig	Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.
Gewohnt gut:	Immer in Festo Qualität	
Schnell zum Ziel:	Einfache Auswahl	

Schauen Sie nach dem Stern!

Merkmale



Innovativ

- Interne oder externe Steuerluftversorgung bei Batterien mit Anschlussplattenventilen einstellbar
- 10 bar maximaler Druck
- Konstruktionsprinzip:
  - Kolbenschieber mit Dichtring (VUVG-LK, VUVG-BK)
  - Kolbenschieber mit Dichtpatrone (VUVG-L, VUVG-B)

Variabel

- Vielseitige Ventilfunktionen
- Wählbare Schnellsteckanschlüsse
- Muffenventile
- Halbmuffenventile für Batteriemontage
- Auf einer Anschlussleiste M5- und M7-Muffenventile mischbar
- Ventilbatterie mit Druckzonen
- IP40, IP65
- Anschlusstechnik über:
  - Elektrik-Anschlussplatte (E-Box)
  - pneumatische Schnittstelle CNOMO, nach ISO 15218

Betriebssicher

- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Anschlussleisten
- Schnelle Fehlersuche durch 360°-LED-Anzeige
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend (ohne Zubehör) wählbar

Montagefreundlich

- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage
- Einfache Montage, verliergesicherte Schrauben und Dichtung
- Anschlusstechnik über Elektrik-Anschlussplatte einfach wechselbar
- Bezeichnungsträger zur Beschriftung der Ventile

Ventilinselkonfigurator

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Zur Auswahl einer passenden Ventilinsel VTUG steht ein Ventilinselkonfigurator zur Verfügung. Damit wird die korrekte Bestellung leicht gemacht.

Die Ventilinsel VTUG wird mittels Identcode bestellt. Alle Ventilinseln werden fertig montiert und einzeln geprüft ausgeliefert.

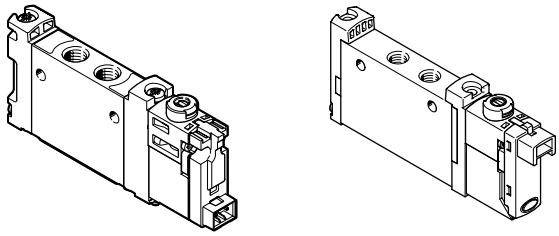
Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Bestellsystem Ventilinsel VTUG
➔ Internet: vtug

Merkmale – Pneumatik

Einzelventile und Ventilbatterien

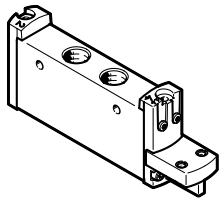
Muffenventile als Einzelventil



Muffenventil VUVG-LK/VUVG-L

Muffenventile sind für einen Einsatz ohne pneumatische Verkettung vorgesehen. Alle pneumatischen Anschlüsse befinden sich am Ventil und können mit Verschraubungen/Schläuchen bestückt werden. Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.

Bei Verwendung eines speziellen Dichtungssets können VUVG Muffenventile auch als Halbmuffenventile auf einer Anschlussleiste (pneumatische Verkettung) montiert werden.

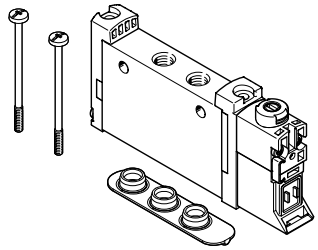


Muffenventil VUVG-L nach ISO15218 (CNOMO)

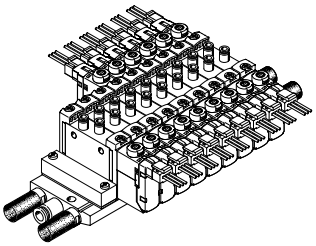
Das Muffenventil VTUG-L-...-P1 nach ISO15218 ist ein Magnetventil ohne elektrische Vorsteuerung.
Das Grundventil mit der pneumatischen CNOMO Schnittstelle nach ISO15218 kann mit folgenden elektrischen Vorsteuerungen bestückt werden:

- Anschluss Form C (DIN EN175301-803) oder
- Anschluss M12 (IEC61076-2-101)

Halbmuffenventile für Batteriemontage



Halbmuffenventil VUVG-S

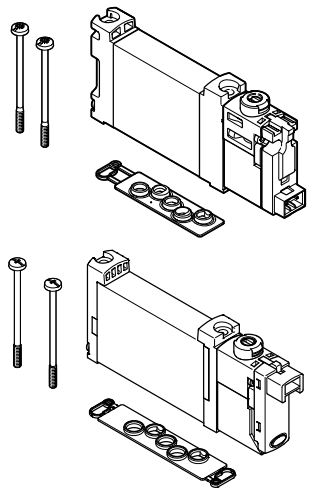


VTUG Ventilbatterie aus VUVG-S Halbmuffenventile

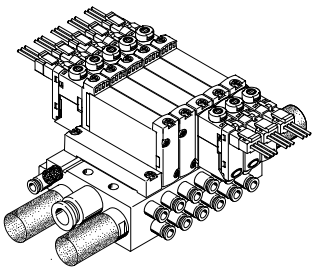
Die Versorgungsanschlüsse (1, 3 und 5) werden bei Halbmuffenventilen über die pneumatische Verkettung (z. B. Anschlussplatte) mit dem Ventil verbunden.

Die Arbeitsanschlüsse (2, 4) befinden sich auf dem Ventil. Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.

Anschlussplattenventile für Batteriemontage



Anschlussplattenventil VUVG-BK/VUVG-B

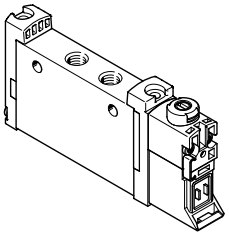


VTUG-Ventilbatterie aus VUVG-BK/VUVG-B Anschlussplattenventile

Die Versorgungsanschlüsse (1, 3 und 5) und die Arbeitsanschlüsse (2, 4) werden bei Anschlussplattenventilen über die pneumatische Verkettung (z. B. Anschlussplatte) mit dem Ventil verbunden. Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.

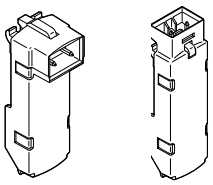
Merkmale – Pneumatik

VUVG-Grundventile



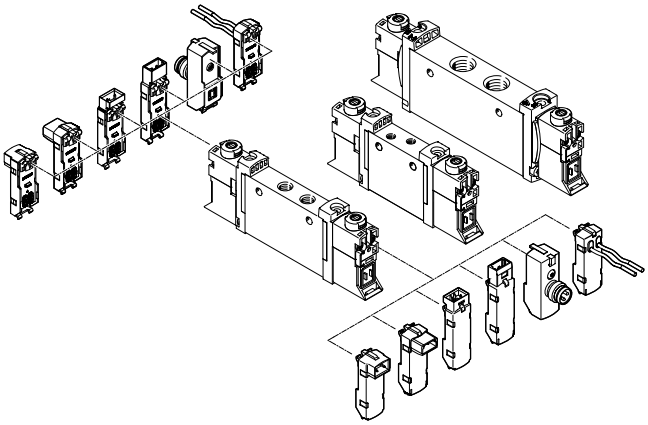
- Baugröße 10, 14 und 18 mm
- Halbmuffen- und Muffenventile
- Anschlussplattenventile
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile

Elektrik-Anschlussplatten



- 5, 12 und 24 V DC
- Mit oder ohne Haltestromabsenkung
- LED

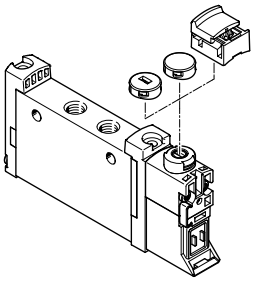
Kombinationen Grundventil mit Elektrik-Anschlussplatten



Hinweis

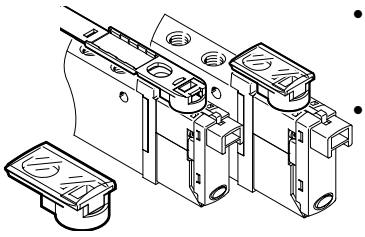
Weitere Elektrik-Anschlussplatten → Seite 104

Abdeckkappen für die Handhilfsbetätigung



- Geschlossene Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung verdeckt
- Geschlitzte Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung tastend
- Abdeckung, Handhilfsbetätigung rastend

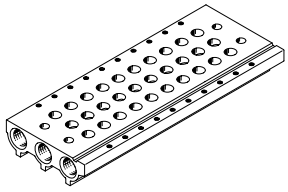
Bezeichnungsträger



- Der Bezeichnungsträger wird wie eine Abdeckkappe für die Handhilfsbetätigung montiert
- Der eingeklappte Bezeichnungsträger verdeckt die Befestigungsschraube und die Handhilfsbetätigung

Merkmale – Pneumatik

Anschlussleiste für Muffenventile

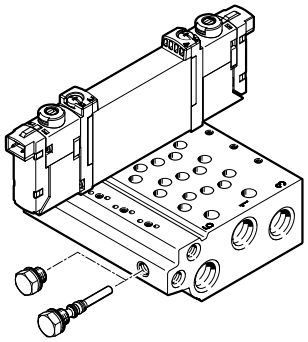


- Für Muffenventile M3, M5, M7, G1/8 und G1/4
- Für 2x 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 2 bis 10 und 12, 14, 16 Ventilplätze

Hinweis

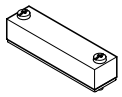
Bei mehreren gleichzeitig schaltenden Ventilen empfiehlt sich eine beidseitige Be- und Entlüftung für optimierten Durchfluss.

Anschlussleiste für Anschlussplattenventile



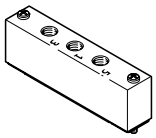
- Für Anschlussplattenventile 10A, 10, 14 und 18
- Anschlussleiste mit M5, M7, G1/8 und G1/4 Arbeitsanschlüssen
- Für 2x 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze
- Die Anschlussplattenventile sind immer mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Hierfür sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.

Abdeckplatte für Leerplatz



Reserveplatzabdeckung

Versorgungsplatte



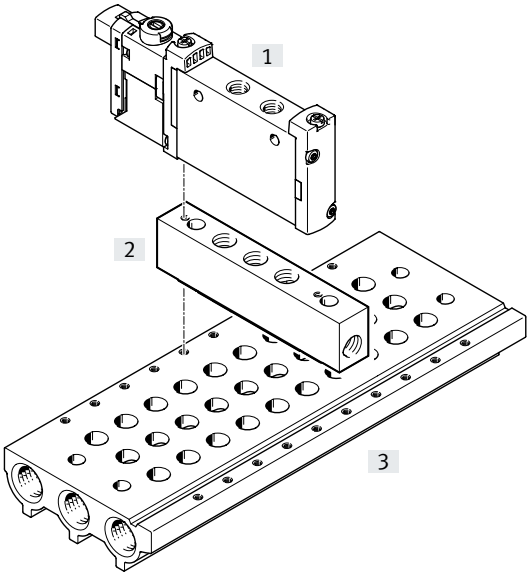
Für eine zusätzliche Luftversorgung und Entlüftung über einen Ventilplatz

Trennelement für Druckzonen

Um bei einer Ventilbatterie mehrere Druckzonen zu bilden

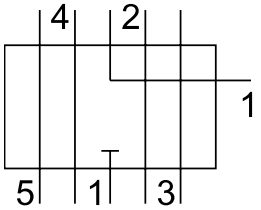
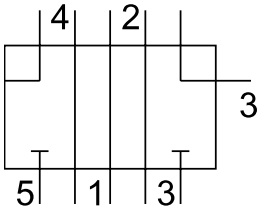
Merkmale – Pneumatik

Vertikaldruckversorgungsplatte
für Muffenventile M5/M7 und G1/8



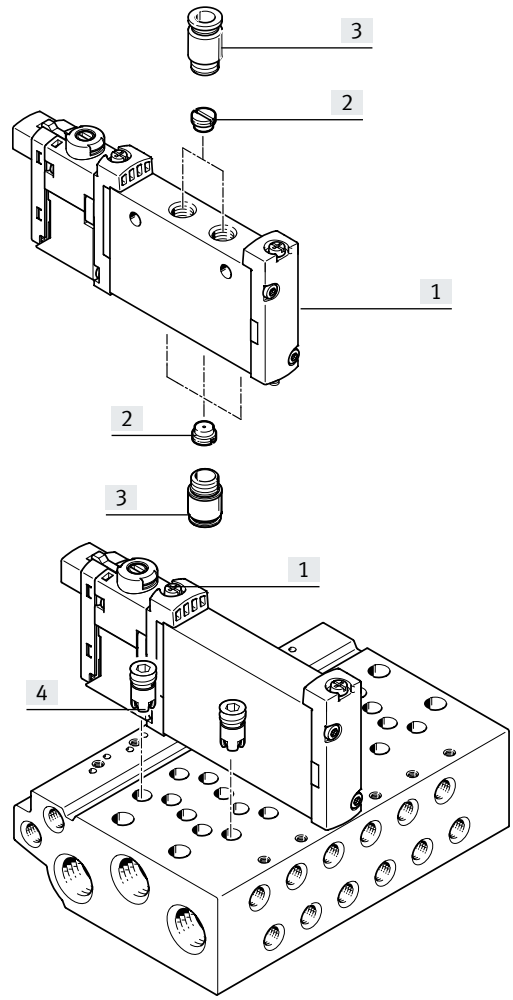
[1] Muffenventile VUVG
[2] Vertikaldruckversorgungs-platte
[3] Anschlussleiste

Mittels der Vertikaldruckversorgungsplatte können Drücke für das darauf montierte Ventil separat eingespeist oder entlüftet werden.
Bei zwei übereinander montierten Vertikaldruckversorgungsplatten kann das darauf montierte Ventil komplett unabhängig von der Ventilinsel mit Druckluft versorgt und entlüftet werden (Insel-Code CS).

Code		Typ	für Muffenventile		Beschreibung
			M5/M7	G1/8	
ZU		VABF-L1-P3A	■	■	Platte mit Anschluss 1 zum Einspeisen eines individuellen Betriebsdrucks bzw. separaten Entlüften (reversibler Betrieb) für einen Ventilplatz.
ZV		VABF-L1-P7A	■	■	Platte mit Anschluss 3 und Anschluss 5 zum Entlüften des Ventils bzw. Einspeisen eines individuellen Betriebsdrucks (reversibler Betrieb) für einen Ventilplatz.

Merkmale – Pneumatik

Abluftfunktionen



[1] VUVG Ventile mit elektrischem Einzelanschluss
[2] Drossel für Gewinde M5
[3] Verschraubung
[4] Festdrossel, selbstschneidend/Rückschlagventil

Drossel für Gewinde M5

Muffenventil, elektrischer Einzelanschluss: Drossel in Anschluss 1, 3, 5 und/oder in Anschluss 2, 4 montierbar.

Anschlussplattenventil, elektrischer Einzelanschluss: Drossel in Anschluss 2, 4 montierbar.

Festdrossel, selbstschneidend

Mit der Festdrossel kann der Durchfluss beim Entlüften in Kanal 3 und 5 fest eingestellt werden.

Die Festdrosseln werden in die Kanäle 3 und 5 der Anschlussleiste eingedreht.

Beachten Sie bitte die entsprechende Montageanleitung:
→ www.festo.com/sp

Rückschlagventil

Rückschlagventile verhindern ein unbeabsichtigtes Schalten von Aktoren indem sie bei Rückstaudruck, der bei großer Entlüftungsleistung in den Kanälen 3 und 5 entstehen kann, zu den Ventilen hin sperren.
Die Rückschlagventile werden in die Kanäle 3 und 5 der Anschlussleiste eingedreht.
Beachten Sie bitte die entsprechende Montageanleitung:
→ www.festo.com/sp

Hinweis

- Eine gleichzeitige Verwendung von Rückschlagventil und Festdrossel (im gleichen Kanal) ist nicht möglich.
- Beim erneuten Eindrehen bereits vorhandene Gewindegänge verwenden.

Merkmale – Pneumatik

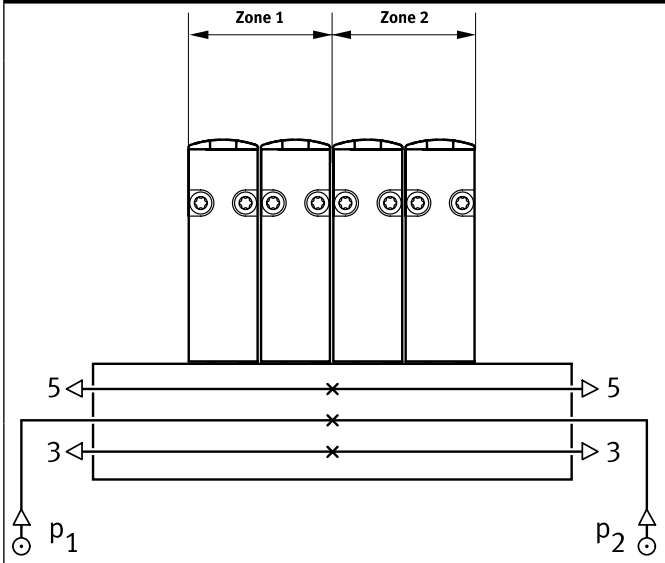
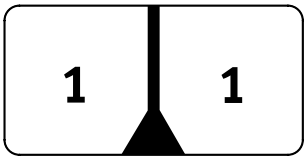
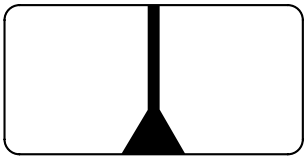
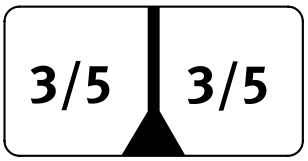
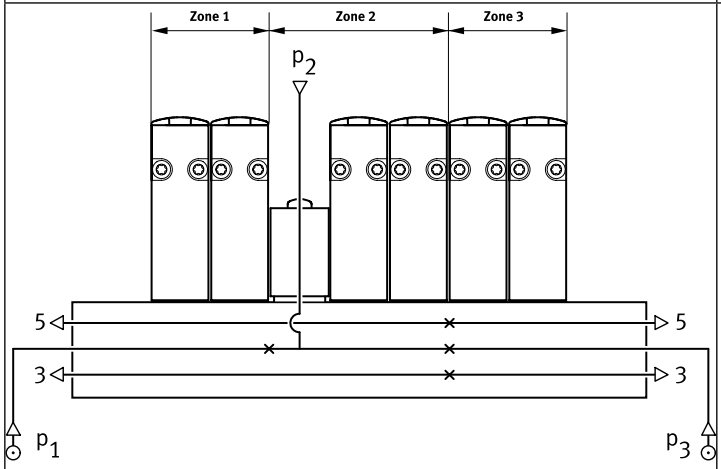
Druckzonen bilden und Abluft trennen

Die Druckversorgung und Entlüftung geschieht über die Anschlussleiste und über Versorgungsplatten.
Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen kann bei VUVG frei gewählt werden.

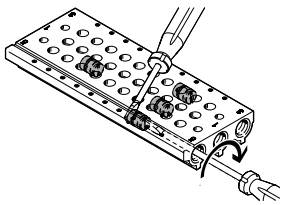
Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle zwischen den Verkettungsplatten mit einer entsprechenden Kanaltrennung erreicht.

Die Druckzonentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:
- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5

Hinweis
- Bei hohen Abluftdrücken Trennelement verwenden
- Für jede Druckzone mindestens eine Versorgungsplatte/ Einspeisung verwenden
- Keine Druckzonentrennung in Kanal 12/14 (Steuerluftversorgung) möglich

Kanaltrennung	Beschreibung
	Die Druckzonen bei VUVG können beliebig gesetzt werden. Folgende Kanaltrennungen sind möglich: Kanal 1 geschlossen  Kanal 1, 3, 5 geschlossen  Kanal 3, 5 geschlossen 
	Die Anzahl der Druckzonen bei VUVG ist nur durch die Anzahl der Ventilplätze auf der Anschlussleiste beschränkt. Zu beachten ist, dass jede Versorgungsplatte einen Ventilplatz belegt.

Trennelement VABD



Hinweis

Da die Trennelemente nur von einer Seite mit einem Schlitzschraubendreher montiert werden, können mehrere Druckzonen in einem Profil gebildet werden.

Merkmale – Pneumatik

Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung kann bei einem Betriebsdruck im Bereich 0,15 ... 0,8 MPa, 0,25 ... 0,8 MPa, bzw. 0,3 ... 0,8 MPa (abhängig vom verwendeten Ventil) gewählt werden.

Hierbei wird die Steuerluftversorgung durch eine interne Verbindung von Kanal 1 (Druckversorgung) abgezweigt.

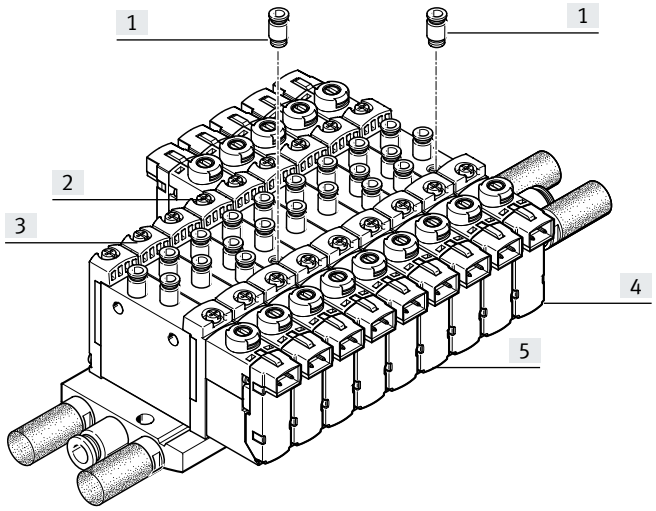
Externe Steuerluftversorgung

Für Vakuumbetrieb ist externe Steuerluftversorgung notwendig. Der Anschluss für externe Steuerluft (Anschluss 12/14) befindet sich bei Muffenventilen am Ventil und bei Anschlussplattenventilen an der Anschlussleiste.

Steuerabluft

Die Steuerabluft entweicht bei Muffenventilen über Entlüftungsbohrungen.
Bei Anschlussplattenventilen wird die Steuerabluft über Kanal 82/84 der Anschlussleiste abgeführt.

Steuerluftversorgung bei Muffen- und Halbmuffenventilen



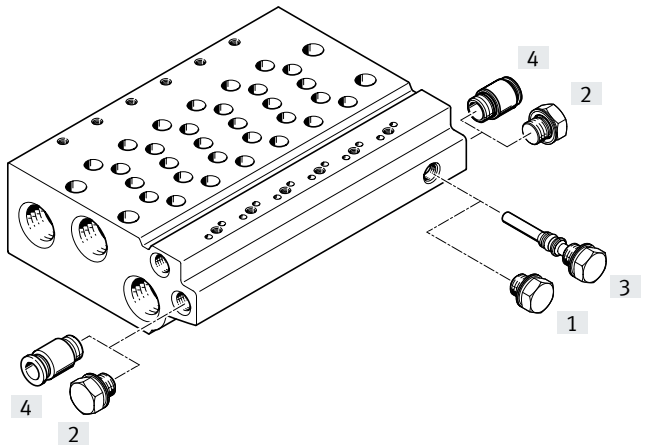
[1] Steckverschraubung für externe Steuerluft an Anschluss 12/14
[2] monostabiles Ventil mit externer Steuerluft
[3] monostabiles Ventil mit interner Steuerluftversorgung
[4] bistabiles Ventil mit externer Steuerluftversorgung
[5] bistabiles Ventil mit interner Steuerluftversorgung

Die interne Steuerluft wird im Ventilkörper von Anschluss 1 abgezweigt. Die Einspeisung der externen Steuerluftversorgung (Anschluss 12/14) erfolgt individuell an jedem Ventilgehäuse.

Hinweis

Halbmuffenventile können nicht zentral über die Anschlussleiste mit Steuerluft versorgt werden.

Steuerluftversorgung bei Anschlussplattenventilen



[1] Blindstopfen kurz bei interner Steuerluft
[2] Blindstopfen Kanal 12/14 bei interner Steuerluft
[3] Blindstopfen lang bei externer Steuerluft
[4] Steckverschraubung in Kanal 12/14 bei externer Steuerluft

Bei den Anschlussleisten für Anschlussplattenventile existiert eine interne Verbindung zwischen Kanal 12/14 und Kanal 1.
Der Wechsel zwischen interner und externer Steuerluftversorgung erfolgt durch Einsetzen eines Blindstopfens in diese Verbindung.

Merkmale – Pneumatik

Betrieb mit unterschiedlichen Drücken

Vakuumbetrieb

Besonderheiten bei 3/2- Wegeventilen
Die 3/2-Wegeventile sind in der Ausführung von zwei Ventilen in einem Ventilkörper und mit pneumatischer Federrückstellung verfügbar. Bei diesen Ventilen wird die Kraft für die Rückstellung aus Anschluss 1 bezogen.

Daher ist der Vakuumbetrieb nur an Anschluss 3 und 5 und nicht an Anschluss 1 möglich.

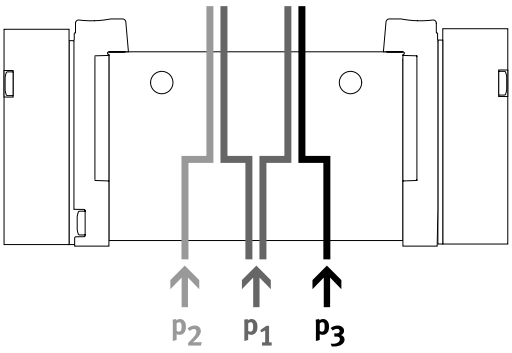
Bei externer Steuerluftversorgung kann bei den 5/2- und 5/3-Wegeventilen an Kanal 1, 3, 5 Vakuum geschalten werden.

Hinweis
Druck muss an Anschluss 1 anliegen.

Reversbetrieb

Die 3/2-Wegeventile mit pneumatischer Feder eignen sich nicht für Reversbetrieb, da in Kanal 1 mindestens der minimale Steuerdruck anliegen muss.

Druckweiche (interne Steuerluft)



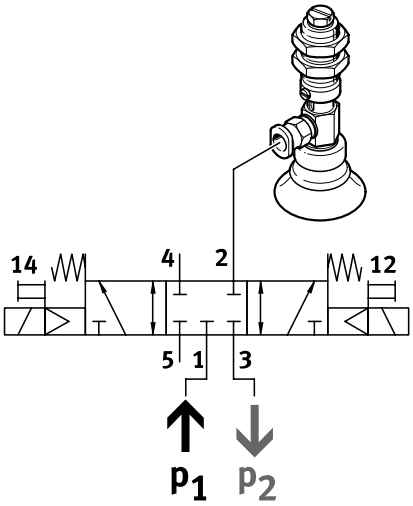
- Wenn zwei verschiedene Drücke benötigt werden.
- An Kanal 1, 3 und 5 können verschiedene Drücke angeschlossen werden.

Hinweis
- Bei interner Steuerluftversorgung muss der minimale Steuerdruck in Kanal 1 eingehalten werden
- Bei 2x 3/2 Ventilen ohne Federrückstellung muss in Kanal 1 immer der minimale Steuerdruck eingehalten werden

Vorteile

An Kanal 3 und 5 kann sowohl bei externer als auch bei interner Steuerluft beliebig Druck oder Vakuum angeschlossen werden.

Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung



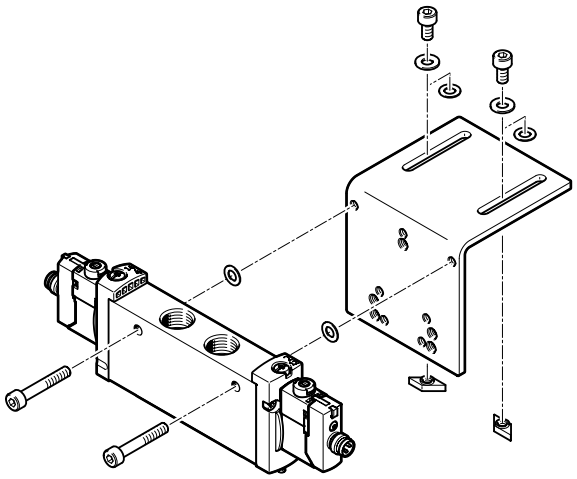
Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung können wie folgt realisiert werden:

- interne Steuerluftversorgung
- Vakuum in Kanal 3
- Druck für den Abwurfimpuls in Kanal 1

Merkmale – Montage

Montage Einzelventil VUVG

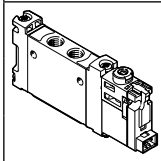
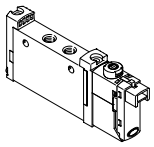
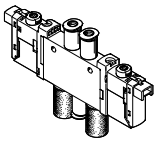
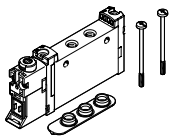
Zylinderbefestigung

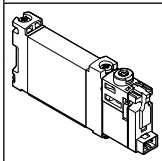
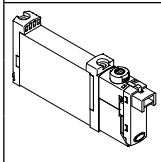


Zur Montage einzelner Ventile direkt an einem Antrieb.
Die Magnetventile sind mit zwei Durchgangsbohrungen zur Befestigung an der DAVM-MW-V1...-V Zylinderbefestigung versehen.
Die Befestigung ist nur an der Seite, auf der sich die pneumatischen Anschlüsse befinden, möglich.

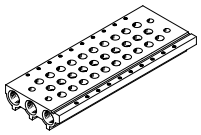
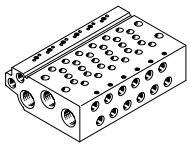
Das relevante Schrauben-Set liegt bei Bestellung der Zylinderbefestigung DAVM-MW-V1...-V-bei.

Lieferübersicht

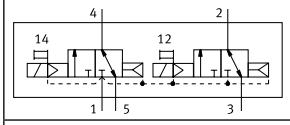
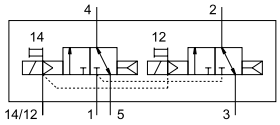
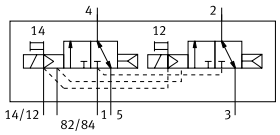
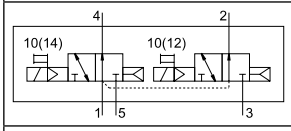
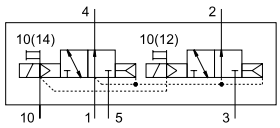
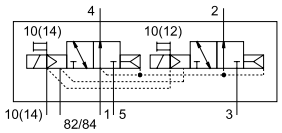
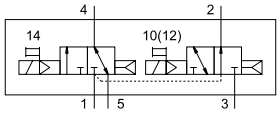
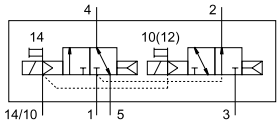
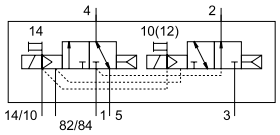
Bauform	Arbeits-anschluss	Bau-größe	Funktionen und Durchfluss [l/min]												→ Seite/ Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Muffenventil als Einzelventil, Magnetventil VUVG-LK															
	M5	10	■ 180	–	–	–	–	–	■ 195	–	■ 195	–	–	–	30
	M7	10	■ 280	–	–	–	–	–	■ 340	–	■ 340	–	–	–	34
	G1/8	14	■ 570	–	–	–	–	–	■ 660	–	■ 660	–	–	–	51
Muffenventil als Einzelventil, Magnetventil VUVG-L															
	**M3**	10A	–	–	–	–	–	–	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	24
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 135	■ 125	■ 125	■ 220	■ 190	■ 220	■ 210	■ 210	■ 210	38
	M7	10	■ 190	■ 190	■ 190	■ 150	■ 140	■ 140	■ 380	■ 320	■ 380	■ 320	■ 320	■ 320	43
	**G1/8**	14	■ 650	■ 600	■ 650	■ 550	■ 500	■ 500	■ 780	■ 780	■ 780	■ 650	■ 600	■ 600	55
	G1/4	18	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1300	■ 1300	■ 1380	■ 1200	■ 1000	■ 1000	63
Halbmuffenventil für den Batterieaufbau, Magnetventil VUVG-S															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	24
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 135	■ 125	■ 125	■ 220	■ 190	■ 220	■ 210	■ 210	■ 210	38
	M7	10	■ 170	■ 170	■ 170	■ 140	■ 130	■ 130	■ 340	■ 290	■ 340	■ 300	■ 300	■ 300	43
	G1/8	14	■ 620	■ 580	■ 580	■ 520	■ 480	■ 480	■ 730	■ 730	■ 730	■ 620	■ 580	■ 580	55
	G1/4	18	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 1300	■ 1300	■ 1380	■ 1200	■ 1000	■ 1000	63

Bauform	Arbeitsan-schluss	Bau-größe	Funktionen und Durchfluss [l/min]												→ Seite/ Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Anschlussplattenventil, Magnetventil VUVG-BK															
	M5	10	■ 160	–	–	–	–	–	■ 160	–	■ 160	–	–	–	78
	M7	10	■ 160	–	–	–	–	–	■ 160	–	■ 160	–	–	–	78
	G1/8	14	■ 350	–	–	–	–	–	■ 380	–	■ 380	–	–	–	87
Anschlussplattenventil, Magnetventil VUVG-B															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■ 100	■ 80	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	73
	M5	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 130	■ 120	■ 120	■ 210	■ 180	■ 210	■ 200	■ 200	■ 200	81
	M7	10	■ 160	■ 160	■ 160	■ 140	■ 130	■ 130	■ 270	■ 230	■ 270	■ 250	■ 250	■ 250	81
	G1/8	14	■ 540	■ 510	■ 540	■ 430	■ 410	■ 410	■ 580	■ 580	■ 580	■ 540	■ 510	■ 510	87
	G1/4	18	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 800	■ 1000	■ 1000	■ 1000	■ 950	■ 950	■ 950	96

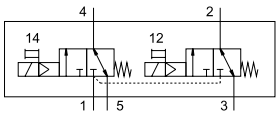
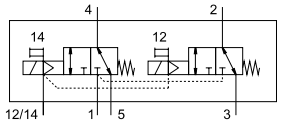
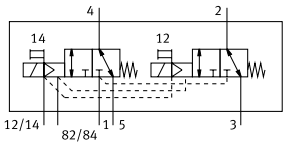
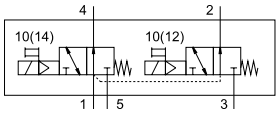
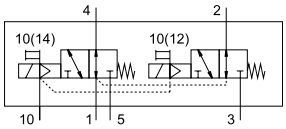
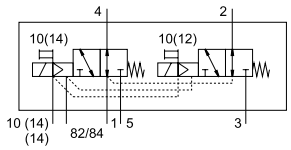
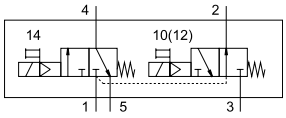
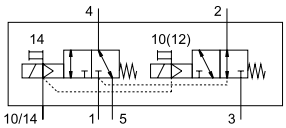
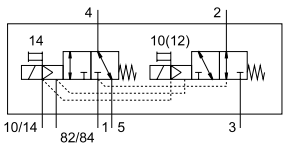
Lieferübersicht

Bauform	Baugröße	Beschreibung	→ Seite/ Internet
Anschlussleiste VABM- ... -S- ... , für Muffenventile (Batterieaufbau)			
	10AS	Baugröße M3	29, 49, 61, 71
	10S	Baugröße M5, M7	
	14S	Baugröße G1/8	
	18S	Baugröße G1/4	
Anschlussleiste VABM, für Anschlussplattenventile (Batterieaufbau)			
	10AW	Baugröße M3	77, 86, 95, 100
	10W	Baugröße M5	
	10HW	Baugröße M7	
	14W	Baugröße G1/8	
	18W	Baugröße G1/4	

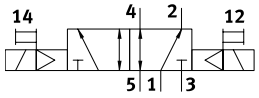
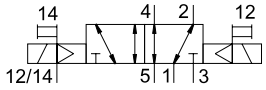
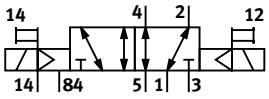
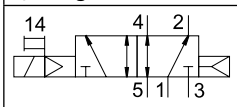
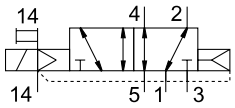
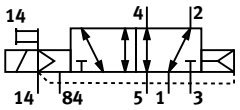
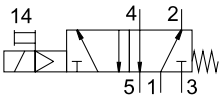
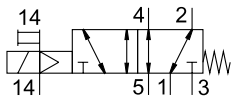
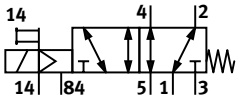
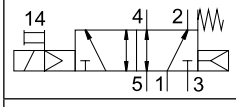
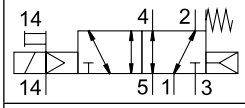
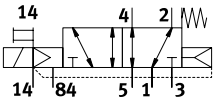
Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
			Baugröße		Baugröße			
			M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder								
	T32C-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	■	■	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	–
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, pneumatische Feder								
	T32U-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	–
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
2x 3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder								
	T32H-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	–
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■

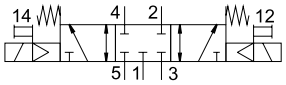
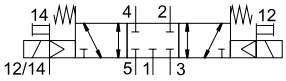
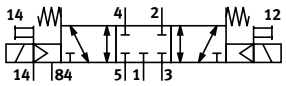
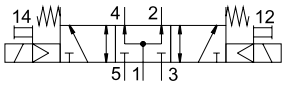
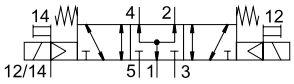
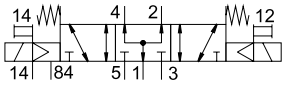
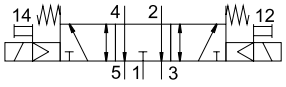
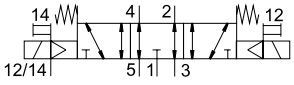
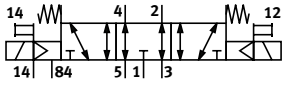
Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
			Baugröße		Baugröße			
			M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder								
	T32C-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, mechanische Feder								
	T32U-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
2x 3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder								
	T32H-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	–	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	■	■	■

Übersicht Ventilfunktionen

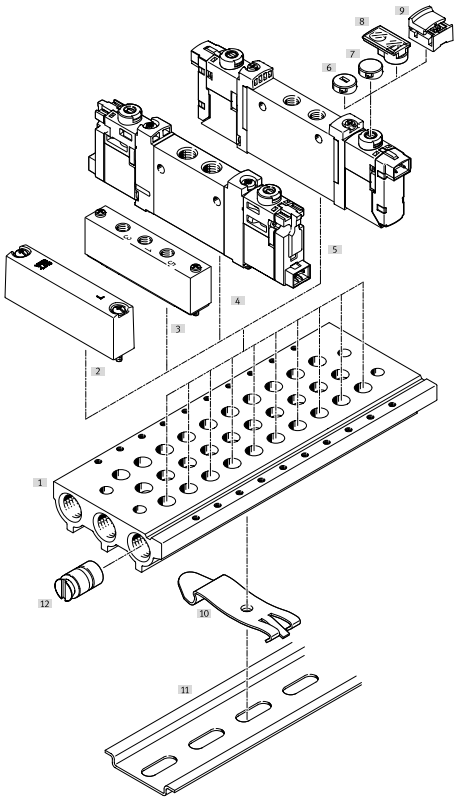
Ventil	Code Ventile	Beschreibung	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
			Baugröße		Baugröße			
			M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
5/2-Wegeventil, bistabil								
	B52	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	■	■	■	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder								
	M52-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	■	■	–	–	■	–
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	–	■	–
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	–	–	■	–
5/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder								
	M52-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	■	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische/mechanische Feder								
	M52-R	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	■	■	–	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	–	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	–	■

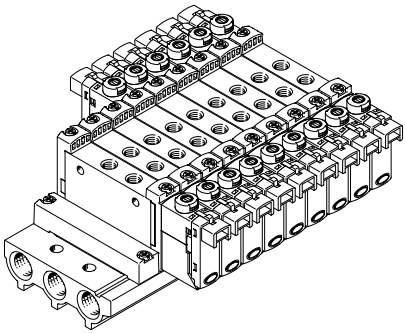
Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
			Baugröße		Baugröße			
			M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen								
	P53C	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	■	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet								
	P53U	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	■	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet								
	P53E	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	–	–	■	■	■	■
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	–	–	■	■	■	■

Peripherieübersicht - Beispiel Muffenventile

Batteriemontage



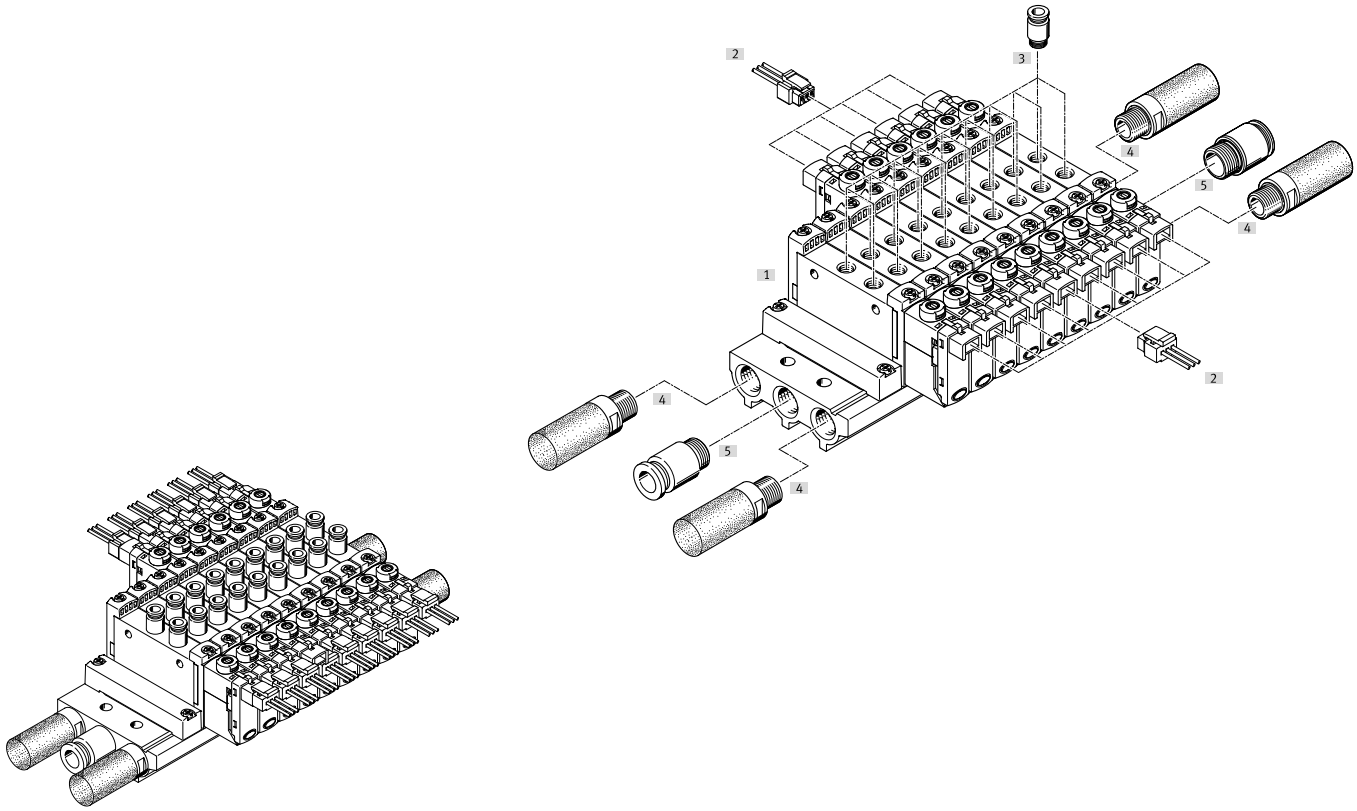


Batteriemontage und Zubehör

		Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	85
[2]	Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	29
[3]	Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung Kanal 1 und Kanal 3 und 5	29
[4]	Magnetventil	VUVG-LK...	Muffenventil 2x 3/2-, 5/2- und 5/3	30
[5]	Magnetventil	VUVG-L...	Muffenventil 2x 3/2-, 5/2- und 5/3	30
[6]	Abdeckkappe (tastend)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	109
[7]	Abdeckkappe (verdeckt)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	109
[8]	Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	109
[9]	Abdeckkappe (rastend)	VAMC-L1-...	für Handhilfsbetätigung	109
[10]	Hutschienenbefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene	109
[11]	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilbatterie	109
[12]	Trennelement	VABD-...	zum Bilden von Druckzonen	29

Peripherieübersicht - Beispiel Muffenventile

Batteriemontage

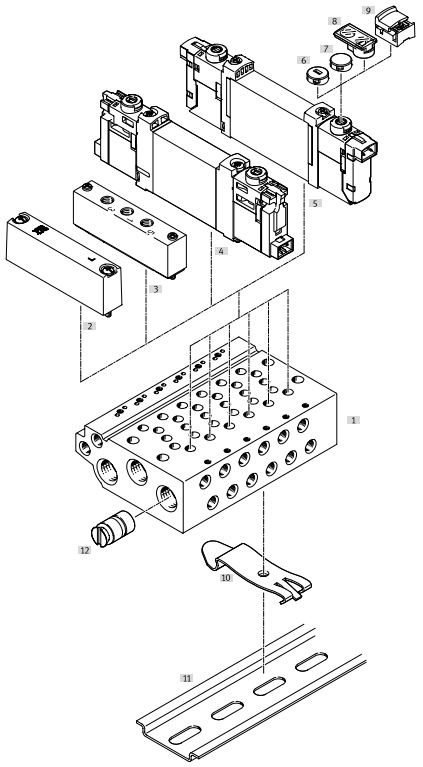


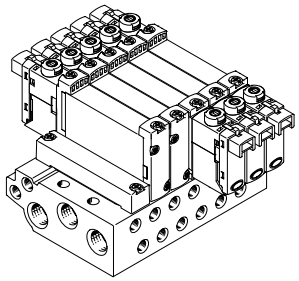
Batteriemontage und Zubehör

		Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	85
[2]	Steckdosenleitung	NEBV-H1G2-...-LE2	für Elektrik-Anschlussplatte H2 und H3	107
[3]	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Kanal 2 und 4	108
[4]	Schalldämpfer	U...	für Kanal 3 und 5	109
[5]	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Luftversorgung Kanal 1	108

Peripherieübersicht - Beispiel Anschlussplattenventile

Batteriemontage



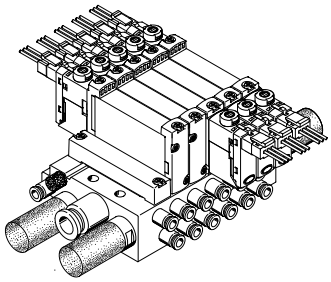


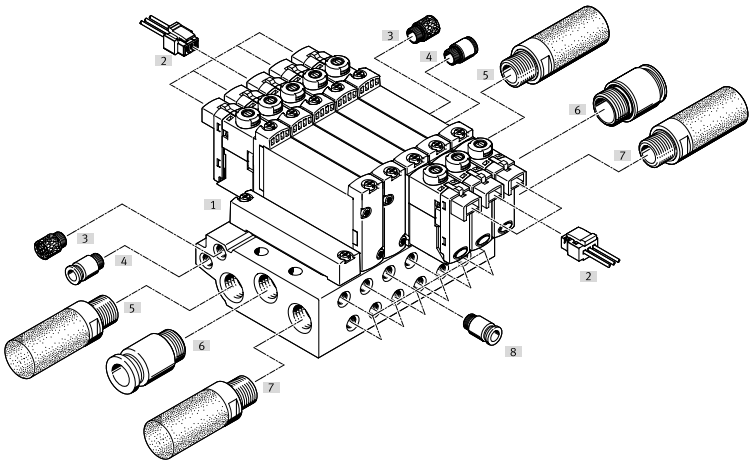
Batteriemontage und Zubehör

	Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1] Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	85
[2] Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	86
[3] Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung Kanal 1 und Kanal 3 und 5	86
[4] Magnetventil	VUVG-BK...	Anschlussplattenventil 2x 3/2, 5/2- und 5/3	78
[5] Magnetventil	VUVG-B...	Anschlussplattenventil 2x 3/2, 5/2- und 5/3	78
[6] Abdeckkappe (tastend)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	109
[7] Abdeckkappe (verdeckt)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	109
[8] Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	109
[9] Abdeckkappe (rastend)	VAMC-L1-...	für Handhilfsbetätigung	109
[10] Hutschienenbefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene	109
[11] Hutschiene	NRH-35-2000	zum Aufstecken der Ventilbatterie	109
[12] Trennelement	VABD- ...	zum Bilden von Druckzonen	86

Peripherieübersicht - Beispiel Anschlussplattenventile

Batteriemontage





Batteriemontage und Zubehör

		Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	85
[2]	Steckdosenleitung	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	für Elektrik-Anschlussplatte H2 und H3	107
[3]	Schalldämpfer	U...	Schalldämpfer für Steuerluftentlüftung Kanal 82/84	109
[4]	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Steuerluftversorgung Kanal 12/14	108
[5]	Schalldämpfer	U...	für Kanal 3 und 5	109
[6]	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Luftversorgung Kanal 1	108
[7]	Schalldämpfer	U...	für Kanal 3 und 5	109
[8]	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Kanal 2 und 4	108

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VUVG	Magnetventil	

002	Wegeventilart	
L	Muffenventil	
S	Halbmuffenventil	
B	Anschlussplattenventil	

003	Konstruktionsprinzip	
	Kolbenschieber	
K	Kolbenschieber mit Dichtring	

004	Baugröße	
10A	Größe 10, abweichender Durchfluss	
10	Größe 10	
14	Größe 14	
18	Größe 18	

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

006	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
A	Pneumatische Feder	
M	Mechanische Feder	
R	Gemischt, pneumatische/mechanische Feder	

007	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	

008	Handhilfsbetätigung	
	Ohne	
H	Tastend	
S	Verdeckt	
Y	Rastend	
T	Tastend, mit Zubehör rastend	

009	Pneumatischer Anschluss	
F	Flansch/Anschlussplatte	
M3	M3	
M5	M5	
M7	M7	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
Q3	Steckanschluss 3mm	
Q4	Steckanschluss 4 mm	
Q4H	Steckanschluss 4 mm, mit Anschlussgewinde M7	
Q6	Steckanschluss 6 mm	
Q6H	Steckanschluss 6 mm, mit Anschlussgewinde M7	
Q8	Steckanschluss 8 mm	
Q10	Steckanschluss 10 mm	
T18	Steckanschluss 1/8“	
T532	Steckanschluss 5/32“	
T316	Steckanschluss 3/16“	
T316H	Steckanschluss für 3/16“, M7	
T14	Steckanschluss 1/4“	
T14H	Steckanschluss für 1/4“, M7	
T38	Steckanschluss 3/8“	
T516	Steckanschluss 5/16“	
T516H	Steckanschluss 5/16“, M7	

010	Entlüftung	
	Ohne Verschraubung	
QN	Mit Verschraubung	
U	Schalldämpfer	

011	Nennbetriebsspannung	
	Ohne	
4	5 V DC	
5	12 V DC	
1	24 V DC	
1A	24 V AC, 50/60 Hz	

012	Elektrischer Anschluss	
	Ohne	
P3	Ohne elektrische Anschlussplatte	
C1	Anschlussbild Form C, nach EN 175301	
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker	
H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker	
S2	Anschlussbild S, horizontaler Stecker	
S3	Anschlussbild S, vertikaler Stecker	
L1	Litzen 0,5 m	
L2	Litzen 1 m	
L3	Litzen 2,5 m	
L4	Litzen 5 m	
K6	Kabel 0,5 m	
K7	Kabel 1 m	
K8	Kabel 2,5 m	
K9	Kabel 5 m	
R8	Einzelstecker M8, 3-polig	
R1	Einzelstecker M8, 4-polig	
R3	Einzelstecker M12	
P1	Schnittstelle für Pilotventil Größe 15 mm nach ISO 15218 (CNOMO)	

013	Beschaltung	
	Ohne	
R	Haltestromabsenkung mit integrierter Schutzbeschaltung	

Typenschlüssel

014	Anzeige	
	Ohne	
L	LED	

015	Elektrisches Zubehör Ventil	
	Ohne	
C1	Verbindungsleitung 0,5 m	
C2	Verbindungsleitung 1 m	
C3	Verbindungsleitung 2,5 m	
C4	Verbindungsleitung 5 m	
D	Gerätesteckdose Form C	
D3	Verbindungsleitung 2,5 m, mit Steckdose Form C	
D4	Verbindungsleitung 5 m, mit Steckdose Form C	
DL3	Verbindungsleitung 2,5 m, mit Steckdose Form C, LED	
DL4	Verbindungsleitung 5 m, mit Steckdose Form C, LED	
DL5	Verbindungsleitung 10 m, mit Steckdose Form C, LED	
E3	Verbindungsleitung 2,5 m, gerade Steckdose M12	
E4	Verbindungsleitung 5 m, gerade Steckdose M12	
E6	Verbindungsleitung 2,5 m, gewinkelte Steckdose M12	
E7	Verbindungsleitung 5 m, gewinkelte Steckdose M12	
N1	Verbindungsleitung 2,5 m, gerade Steckdose M8 , 3-polig	
N2	Verbindungsleitung 5 m, gerade Steckdose M8 , 3-polig	
N3	Verbindungsleitung 2,5 m, gewinkelte Steckdose M8 , 3-polig	
N4	Verbindungsleitung 5 m, gewinkelte Steckdose M8 , 3-polig	
N5	Verbindungsleitung 2,5 m, gerade Steckdose M8 , 4-polig	
N6	Verbindungsleitung 5 m, gerade Steckdose M8 , 4-polig	
N7	Verbindungsleitung 2,5 m, gewinkelte Steckdose M8 , 4-polig	
N8	Verbindungsleitung 5 m, gewinkelte Steckdose M8 , 4-polig	
S1	Verbindungsleitung 0,5 m, S-Stecker	
S2	Verbindungsleitung 1 m, S-Stecker	
S3	Verbindungsleitung 2,5 m, S-Stecker	
S4	Verbindungsleitung 5 m, S-Stecker	
W1	Verbindungsleitung, Litzen, 0,5 m	
W2	Verbindungsleitung, Litzen, 1 m	
W3	Verbindungsleitung, Litzen, 2,5 m	
W4	Verbindungsleitung, Litzen, 5 m	
WS1	Verbindungsleitung, S-Stecker mit Litzen, 0,5 m	
WS2	Verbindungsleitung, S-Stecker mit Litzen, 1 m	
WS3	Verbindungsleitung, S-Stecker mit Litzen, 2,5 m	
WS4	Verbindungsleitung, S-Stecker mit Litzen, 5 m	

016	Ausführung	
	Erweiterte Merkmale	
S	Fokussierte Merkmale	

Datenblatt

Funktion
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 90 ... 100 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-L

Ventilfunktion		M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung		–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität		monostabil	bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder		Ja[4]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder		ja[4]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nur mit externer Steuerluftversorgung					
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber					
Dichtprinzip		weich					
Betätigungsart		elektrisch					
Steuerart		vorgesteuert					
Steuerluftversorgung		intern oder extern					
Abluftfunktion		drosselbar					
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar					
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen[5] oder auf Anschlussleiste					
Einbaulage		beliebig					
Nennweite	[mm]	2		1,4	2		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	100		80	90		
Durchfluss auf Anschlussleiste	[l/min]	100		80	90		
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	7/15	–	7/21	8/25		
Schaltzeit Um	[ms]	–	5	–	14		
Baugröße	[mm]	10					
Anschluss 1, 2, 3, 4, 5, 12/14		M3					
Produktgewicht	[g]	38	49	37			
Zulassung		c UL us - Recognized (OL)					
		RCM Mark					
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[6]		nach EU-EMV-Richtlinie					
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[7]		2					

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) Rückstellart kombiniert
5) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein.
6) 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.
7) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Ventilfunktion			M52-R[1]	B52	M52-M[2]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]			
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	extern	[MPa]	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8
		[bar]	–0,9 ... 10			–0,9 ... 8
Steuerdruck		[MPa]	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60			
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60			

1) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
2) mechanische Feder

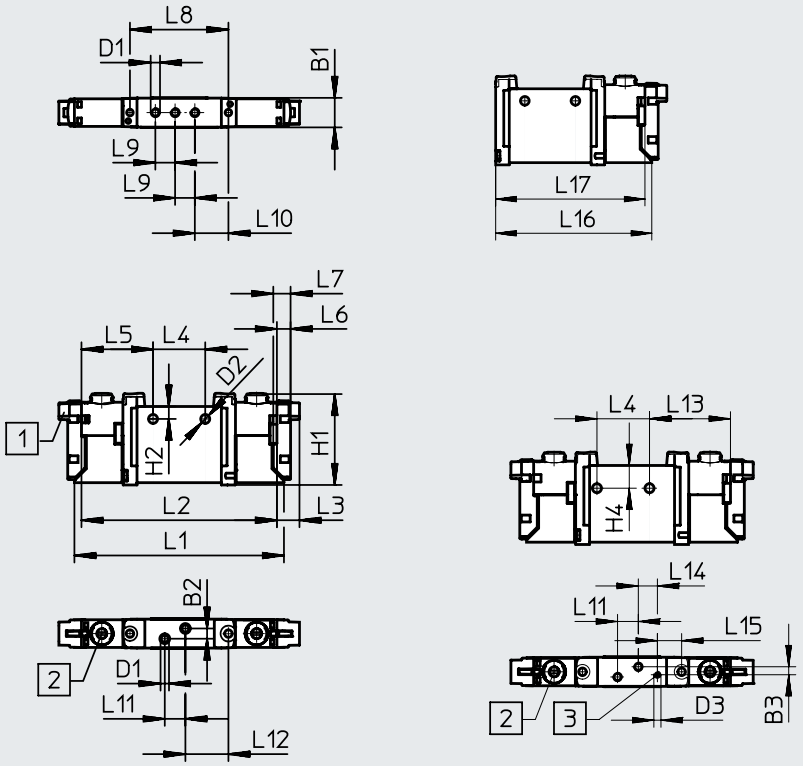
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2- und 5/3-Wegeventil



- **Hinweis**

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Magnetventil elektrischer Anschluss horizontal

[2] Handhilfsbetätigung

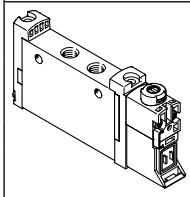
[3] Anschluss für externe Steuerluftversorgung

Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L10A-...-M3...	10,2	3,6	2,83	M3	3,2	M3	32,5	4,4	74,3	69,3	8	18,5	25,4
VUVG-S10A-...-M3...													

Typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
VUVG-L10A-...-M3...	4,85	6,15	34,9	7	11,9	7,3	15,25	28,5	6,7	8,54	57,06	54,56
VUVG-S10A-...-M3...												

Bestellangaben

Bestellangaben

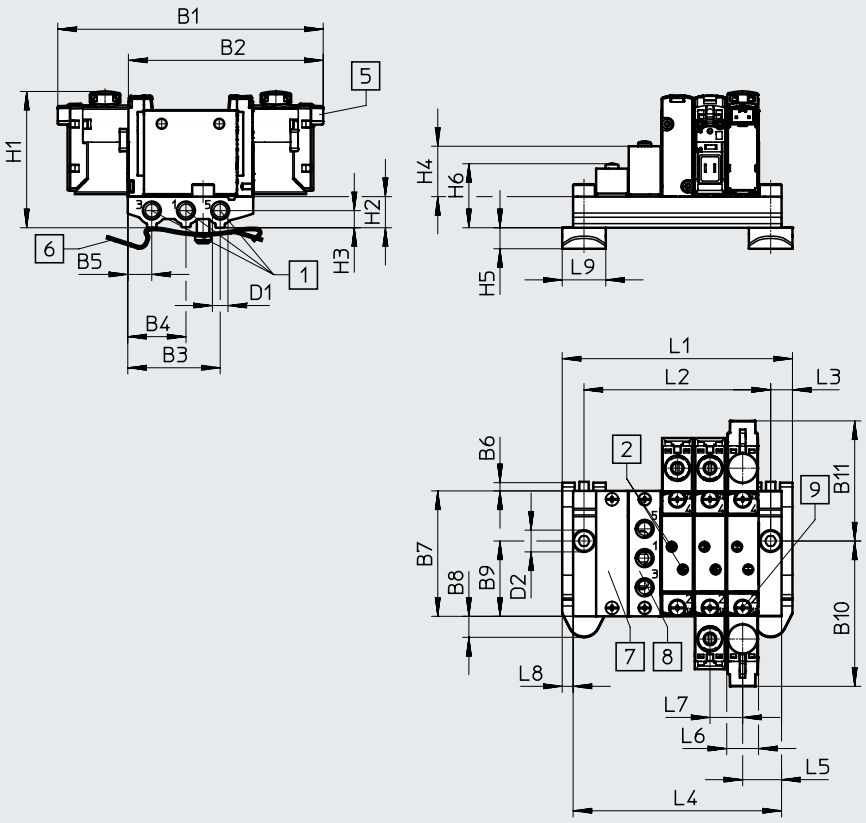
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M3, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart mechanische/pneumatische Feder	**566437**	**VUVG-L10A-M52-RT-M3-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574345**	**VUVG-L10A-M52-MT-M3-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische/pneumatische Feder	**566443**	**VUVG-L10A-M52-RZT-M3-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574346**	**VUVG-L10A-M52-MZT-M3-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**566438**	**VUVG-L10A-B52-T-M3-1P3**
	Steuerluftversorgung extern		**566444**	**VUVG-L10A-B52-ZT-M3-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566439**	**VUVG-L10A-P53C-T-M3-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566440**	**VUVG-L10A-P53E-T-M3-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566441**	**VUVG-L10A-P53U-T-M3-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566445**	**VUVG-L10A-P53C-ZT-M3-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566446**	**VUVG-L10A-P53E-ZT-M3-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566447**	**VUVG-L10A-P53U-ZT-M3-1P3**

Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: M5 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2 und 4: M3
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik- Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x16 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüsse 1, 3 und 5: M5
[9] Ventile/Abdeckplattenbefestigung auf Anschlussleiste: Gewinde M2

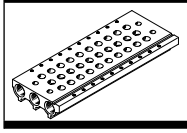
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-10AS-M5	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5

Typ	D2 ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10AS-M5	4,5	43,8	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5	14

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	42,5	53	63,5	74	84,5	95	105,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	35,5	46	56,5	67	77,5	88	98,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5
VABM-Gewicht [g]	26	34	42	50	58	66	74	82	90	106	122	138

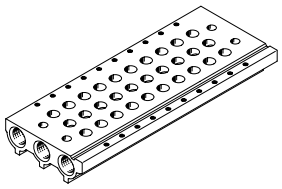
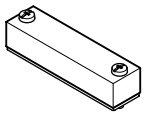
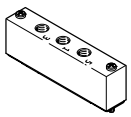
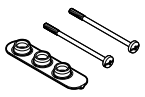
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten

	Anschluss	KBK	Werkstoff[2]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	1, 3, 5			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	2[1]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	0,45	1,5	3

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

Bestellangaben – Anschlussleiste

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventile (Batterieaufbau)				
	für Baugröße M3	2 Ventilplätze	**566522**	**VABM-L1-10AS-M5-2**
		3 Ventilplätze	**566523**	**VABM-L1-10AS-M5-3**
		4 Ventilplätze	**566524**	**VABM-L1-10AS-M5-4**
		5 Ventilplätze	**566525**	**VABM-L1-10AS-M5-5**
		6 Ventilplätze	**566526**	**VABM-L1-10AS-M5-6**
		7 Ventilplätze	**566527**	**VABM-L1-10AS-M5-7**
		8 Ventilplätze	**566528**	**VABM-L1-10AS-M5-8**
		9 Ventilplätze	**566529**	**VABM-L1-10AS-M5-9**
		10 Ventilplätze	**566530**	**VABM-L1-10AS-M5-10**
		12 Ventilplätze	**566531**	**VABM-L1-10AS-M5-12**
		14 Ventilplätze	**566532**	**VABM-L1-10AS-M5-14**
		16 Ventilplätze	**566533**	**VABM-L1-10AS-M5-16**
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569986**	**VABB-L1-10A**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**570872**	**VABD-4.2-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569990**	**VABF-L1-10A-P3A4-M5**
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	für M3-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	**566670**	**VABD-L1-10AX-S-M3**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 180 ... 195 l/min
- Spannung 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-LK				
Ventilfunktion		T32-A	M52-A	B52
Ruhestellung		C[1]	–	–
Speicherstabilität		monostabil		bistabil
Rückstellart pneumatische Feder		ja	ja	–
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		rastend, tastend		
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen[2] oder auf Anschlussleiste		
Einbaulage		beliebig		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	180	195	195
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	12/14	14/17	–
Schaltzeit Um	[ms]	–		7
Baugröße	[mm]	10		
Anschluss 2, 4		M5		
Produktgewicht	[g]	55	45	57
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[3]		2		

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein
3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1600
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	3000
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Datenblatt

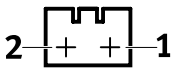
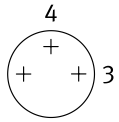
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		T32-A[1)]	M52-A[1)]	B52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0,15 ... 0,7	0,25 ... 0,7	0,15 ... 0,7
	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50		

1) pneumatische Feder

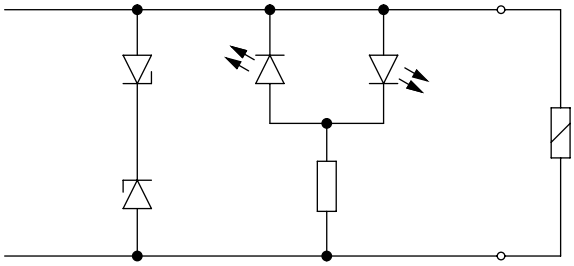
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 104
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Leistung	[W]	0,7
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)
Signalzustandsanzeige		LED
Maximale Schaltfrequenz	[Hz]	2

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte

	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	1	+ oder –	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
Rundstecker, M8, 3-polig			
	1	n.b.	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

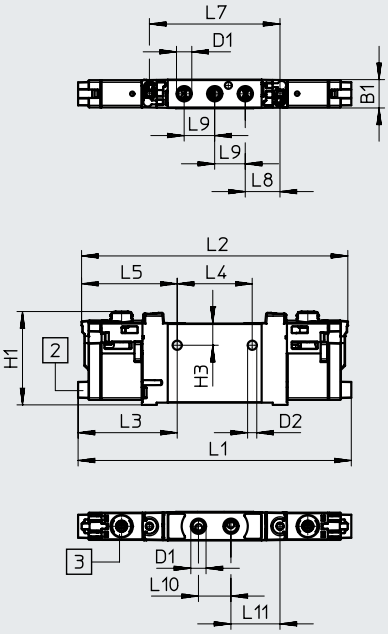


Die Magnetspulen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

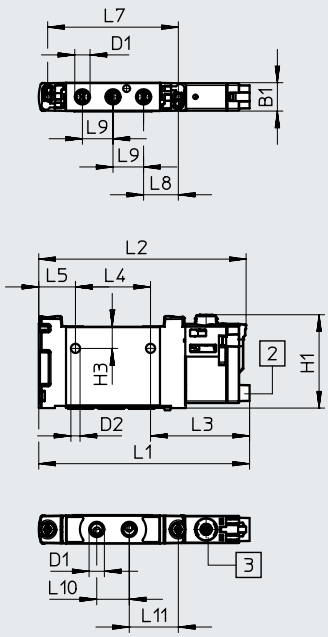
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



5/2-Wegeventil monostabil



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

[3] Handhilfsbetätigung

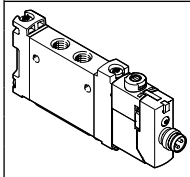
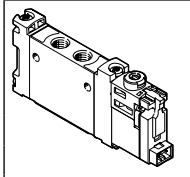
Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	10,2	M5	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7
VUVG-LK10-B52-...-M5...								
VUVG-LK10-M52-...-M5...						75,9	74,6	

Typ	L4	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	27	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M5...							
VUVG-LK10-M52-...-M5...		13,2					

Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042542**	**VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042543**	**VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042544**	**VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S**
Muffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042538**	**VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042539**	**VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042540**	**VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 280 ... 340 l/min
- Spannung 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-LK				
Ventilfunktion		T32-A	M52-A	B52
Ruhestellung		C[1]	–	–
Speicherstabilität		monostabil		bistabil
Rückstellart pneumatische Feder		ja	ja	–
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		rastend, tastend		
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen[2] oder auf Anschlussleiste		
Einbaulage		beliebig		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	280	340	340
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	12/14	14/17	–
Schaltzeit Um	[ms]	–		7
Baugröße	[mm]	10		
Anschluss 2, 4		M7		
Produktgewicht	[g]	55	45	57
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[3]		2		

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein
3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1600
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	3000
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

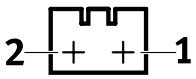
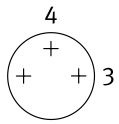
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		T32-A[1)]	M52-A[1)]	B52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0,15 ... 0,7	0,25 ... 0,7	0,15 ... 0,7
	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50		

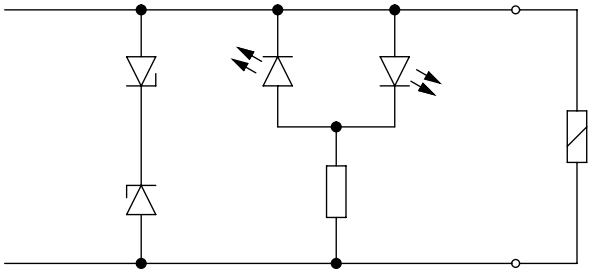
1) pneumatische Feder

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Leistung	[W]	0,7
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)
Signalzustandsanzeige		LED
Maximale Schaltfrequenz	[Hz]	2

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte			
	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	1	+ oder –	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
Rundstecker, M8, 3-polig			
	1	n.b.	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

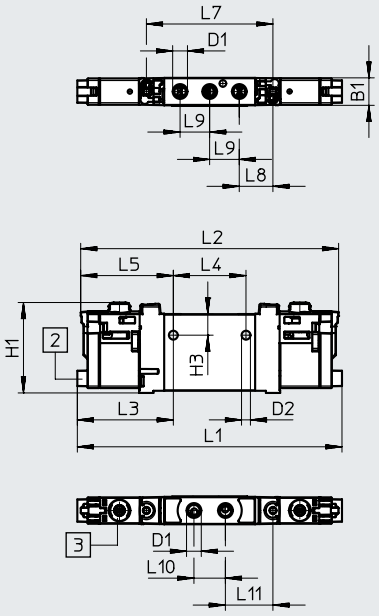


Die Magnetspulen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

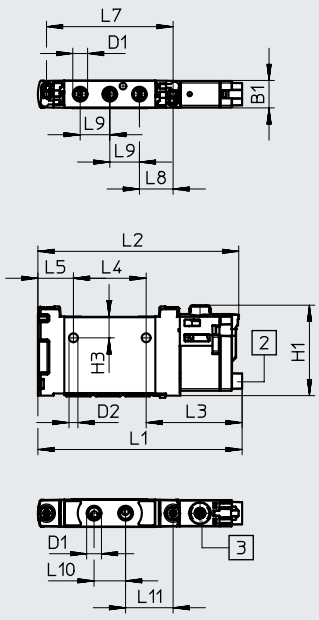
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



5/2-Wegeventil monostabil



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

[3] Handhilfsbetätigung

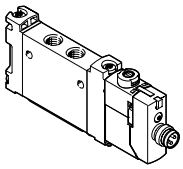
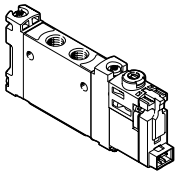
Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	10,2	M7	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7
VUVG-LK10-B52-...-M7...								
VUVG-LK10-M52-...-M7...						75,9	74,6	35,7

Typ	L4	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	27	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M7...							
VUVG-LK10-M52-...-M7...		13,2					

Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M7, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042550**	**VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042551**	**VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042552**	**VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S**
Muffenventil M7, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042546**	**VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042547**	**VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042548**	**VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

Baugröße 10 mm

Durchfluss
125 ... 220 l/min

Spannung
5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-L M5

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			ja[5]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			ja[5]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			intern oder extern											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung			tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			wahlweise mit Durchgangsbohrungen[6] oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	2,7			1,9	1,8		3,2		2,2	3,2		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	150			135	125	125	220		190	210		
Durchfluss auf Anschlussleiste		[l/min]	150			135	125	125	220		190	210		
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	6/15			8/11			7/17	–	8/24	11/30		
Schaltzeit Um		[ms]	–							7	–	14		
Baugröße		[mm]	10											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		M5											
	12/14		M3											
Produktgewicht		[g]	55			54			45	55	44	55		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[7]			nach EU-EMV-Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[8]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Rückstellart kombiniert
6) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein.
7) 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.
8) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[3]	M52-R[2]	B52	M52-M[3]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ...0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ...8	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder

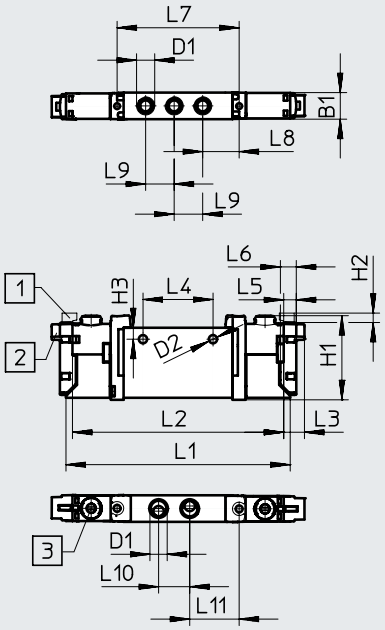
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

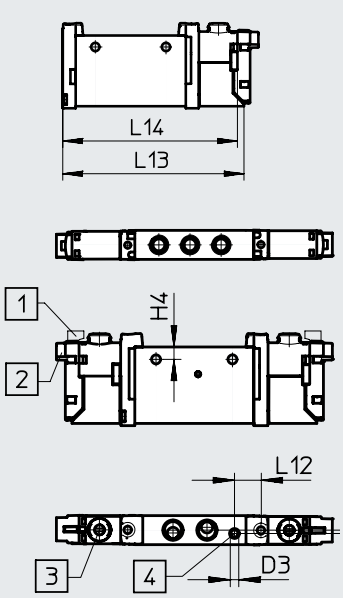
Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

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





Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
→ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss vertikal

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

[3] Handhilfsbetätigung

[4] Anschluss für externe Steuerluftversorgung

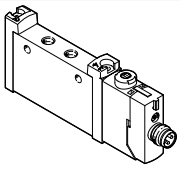
Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M5...	10,2	–	M5	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M5...												

Typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M5...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	–	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M5...										

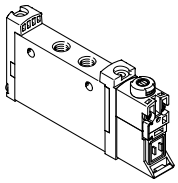
Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

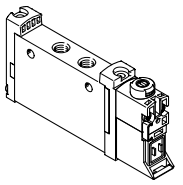
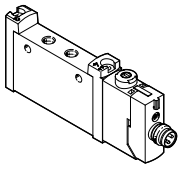
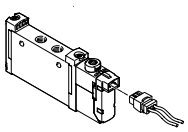
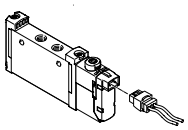
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**5/3-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	★ **577346**	**VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L**

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566454**	**VUVG-L10-T32C-AT-M5-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566455**	**VUVG-L10-T32U-AT-M5-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566456**	**VUVG-L10-T32H-AT-M5-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574348**	**VUVG-L10-T32C-MT-M5-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574349**	**VUVG-L10-T32U-MT-M5-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574350**	**VUVG-L10-T32H-MT-M5-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566463**	**VUVG-L10-T32C-AZT-M5-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566464**	**VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566465**	**VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574352**	**VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574353**	**VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574354**	**VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566457**	**VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574351**	**VUVG-L10-M52-MT-M5-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566466**	**VUVG-L10-M52-RZT-M5-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574355**	**VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3**

Bestellangaben

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/2-Wegeventil, bistabil**			
	Steuerluftversorgung intern		**566458**	**VUVG-L10-B52-T-M5-1P3**
	Steuerluftversorgung extern		**566467**	**VUVG-L10-B52-ZT-M5-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566459**	**VUVG-L10-P53C-T-M5-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566460**	**VUVG-L10-P53E-T-M5-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566461**	**VUVG-L10-P53U-T-M5-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566468**	**VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566469**	**VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566470**	**VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1P3**
Muffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**577347**	**VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031466**	**VUVG-L10-T32U-AT-M5-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031467**	**VUVG-L10-T32H-AT-M5-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031468**	**VUVG-L10-T32C-MT-M5-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031469**	**VUVG-L10-T32U-MT-M5-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031470**	**VUVG-L10-T32H-MT-M5-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**572634**	**VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**8031472**	**VUVG-L10-M52-MT-M5-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**576664**	**VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031475**	**VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031476**	**VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L**
Muffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**577316**	**VUVG-L10-M52-RT-M5-1H2L-W1**
		Rückstellart mechanische Feder	**578162**	**VUVG-L10-M52-MT-M5-1H2L-W1**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**577317**	**VUVG-L10-B52-T-M5-1H2L-W1**
Halbmuffenventil M5, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**577324**	**VUVG-S10-M52-RT-M5-1H2L-W1**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 170 ... 340 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-L M7

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			ja[5]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			ja[5]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			intern oder extern											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung			tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			wahlweise mit Durchgangsbohrungen[6] oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	2,7			2,0	1,9	1,9	4,0		2,8	3,5		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	190			150	140	140	330	380	220	320		
Durchfluss auf Anschlussleiste		[l/min]	170			140	130	130	330	340	220	300		
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	6/15			8/11			7/17	–	8/24	11/30		
Schaltzeit Um		[ms]	–							7		14		
Baugröße		[mm]	10											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		M7											
	12/14		M3											
Produktgewicht		[g]	55			54			45	55	44	55		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[7]			nach EU-EMV-Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[8]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Rückstellart kombiniert
6) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein.
7) 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.
8) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[3]	M52-R[2]	B52	M52-M[3]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	1,5 ... 8	2 ...8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ...8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder

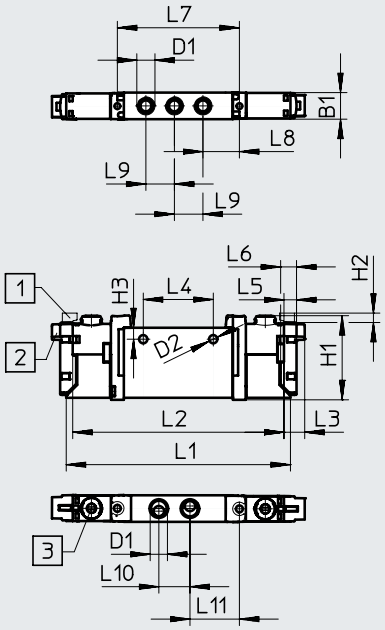
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12, 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

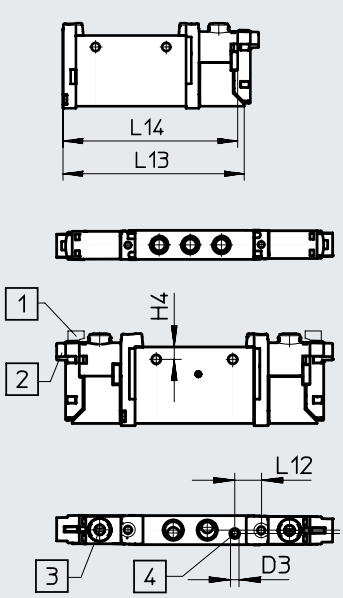
Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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





Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss vertikal

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

[3] Handhilfsbetätigung

[4] Anschluss für externe Steuerluftversorgung

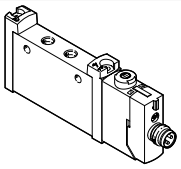
Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M7...	10,2	–	M7	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M7...												

Typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M7...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	–	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M7...										

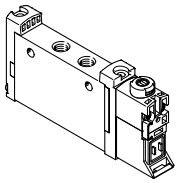
Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

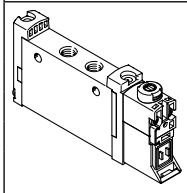
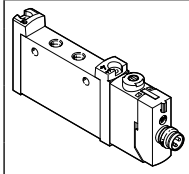
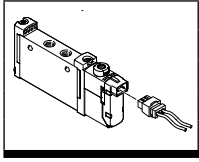
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M7, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**5/3-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	★ **574223**	**VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L**

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M7, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566471**	**VUVG-L10-T32C-AT-M7-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566472**	**VUVG-L10-T32U-AT-M7-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566473**	**VUVG-L10-T32H-AT-M7-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574356**	**VUVG-L10-T32C-MT-M7-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574357**	**VUVG-L10-T32U-MT-M7-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574358**	**VUVG-L10-T32H-MT-M7-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566479**	**VUVG-L10-T32C-AZT-M7-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566480**	**VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566481**	**VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574360**	**VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574361**	**VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574362**	**VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1P3**

Bestellangaben

Bestellangaben

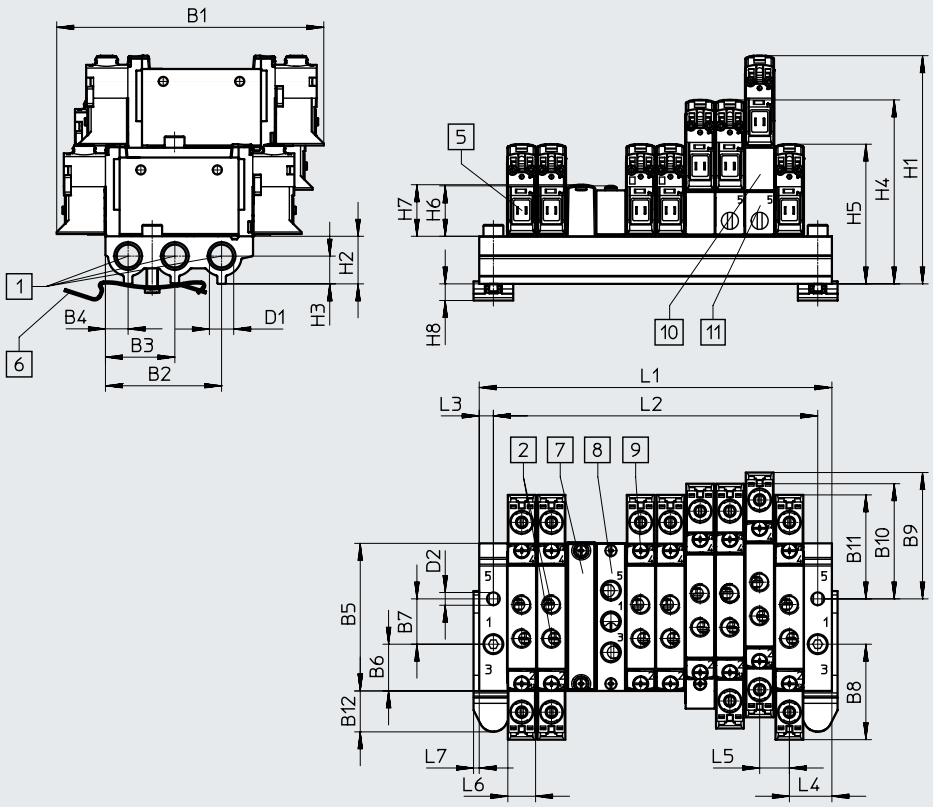
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M7, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart mechanische Feder	**574359**	**VUVG-L10-M52-MT-M7-1P3**
		Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566474**	**VUVG-L10-M52-RT-M7-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische Feder	**574363**	**VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3**
		Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566482**	**VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**566475**	**VUVG-L10-B52-T-M7-1P3**
	Steuerluftversorgung extern		**566483**	**VUVG-L10-B52-ZT-M7-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566476**	**VUVG-L10-P53C-T-M7-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566477**	**VUVG-L10-P53E-T-M7-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566478**	**VUVG-L10-P53U-T-M7-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566484**	**VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566485**	**VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566486**	**VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1P3**
Muffenventil M7, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574218**	**VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574219**	**VUVG-L10-T32U-AT-M7-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574220**	**VUVG-L10-T32H-AT-M7-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031480**	**VUVG-L10-T32C-MT-M7-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031481**	**VUVG-L10-T32U-MT-M7-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031482**	**VUVG-L10-T32H-MT-M7-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**574221**	**VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**8031485**	**VUVG-L10-M52-MT-M7-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**574222**	**VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574225**	**VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574224**	**VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L**
Muffenventil M7, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**577333**	**VUVG-L10-M52-RT-M7-1H2L-W1**
		Rückstellart mechanische Feder	**578163**	**VUVG-L10-M52-MT-M7-1H2L-W1**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**577332**	**VUVG-L10-B52-T-M7-1H2L-W1**

Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/8
[2] Anschlüsse 1, 2, 3, 4 und 5 am Ventil: M7 bzw. M5
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x20 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte
[9] Ventile/Abdeckplattenbefestigung auf Anschlussleiste: Gewinde M2
[10] Vertikaldruckversorgungsplatte
[11] Vertikalentlüftungsplatte

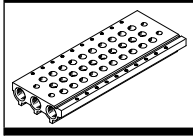
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VABML-L1-10S-G18	94,3	41	24,5	8	52,1	16,5	16	33,7	44,6	40,7	36,7	14,4	G1/8	4,5

Typ	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABML-L1-10S-G18	8	80,6	16,8	9,8	64,9	49,3	17,8	18	5,9	5	15	10,5	10,3	2

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
VABM-Gewicht [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

Bestellangaben

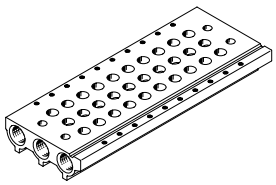
Technische Daten Anschlussleisten

	Anschluss	KBK	Werkstoff[2]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	1, 3, 5			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/8	2[1]	Aluminium-Knetlegierung	0,15 ... 0,8	1,5 ... 8	0,45	1,5	3

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

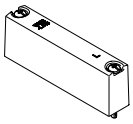
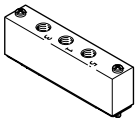
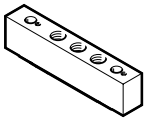
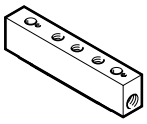
2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleiste

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventil (Batterieaufbau)				
	für Baugröße M5/M7	2 Ventilplätze	★ **566558**	**VABM-L1-10S-G18-2**
		3 Ventilplätze	★ **566559**	**VABM-L1-10S-G18-3**
		4 Ventilplätze	★ **566560**	**VABM-L1-10S-G18-4**
		5 Ventilplätze	**566561**	**VABM-L1-10S-G18-5**
		6 Ventilplätze	★ **566562**	**VABM-L1-10S-G18-6**
		7 Ventilplätze	**566563**	**VABM-L1-10S-G18-7**
		8 Ventilplätze	★ **566564**	**VABM-L1-10S-G18-8**
		9 Ventilplätze	**566565**	**VABM-L1-10S-G18-9**
		10 Ventilplätze	★ **566566**	**VABM-L1-10S-G18-10**
		12 Ventilplätze	**566567**	**VABM-L1-10S-G18-12**
		14 Ventilplätze	**566568**	**VABM-L1-10S-G18-14**
		16 Ventilplätze	**566569**	**VABM-L1-10S-G18-16**

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör

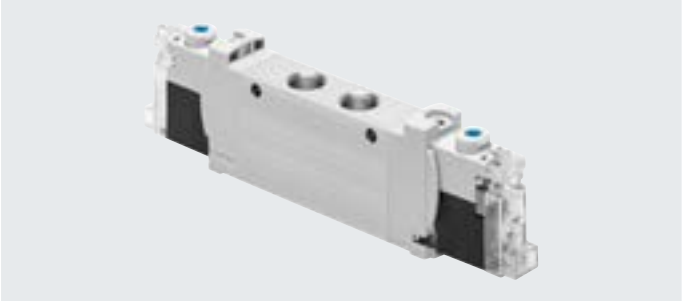
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **566462**	**VABB-L1-10-S**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**569995**	**VABD-8-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz (M5-Muffenventile) auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569991**	**VABF-L1-10-P3A4-M5**
	für Ventilplatz (M7-Muffenventile) auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569992**	**VABF-L1-10-P3A4-M7**
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	Muffenventile VUVG-LK			
	für M5-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	★ **8043718**	**VABD-L1-10XK-S-M5-S**
	für M7-Muffenventile		★ **8043719**	**VABD-L1-10XK-S-M7-S**
	Muffenventile VUVG-L			
	für M5-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	★ **566672**	**VABD-L1-10X-S-M5**
	für M7-Muffenventile		★ **566673**	**VABD-L1-10X-S-M7**
Vertikal-Versorgungsplatte				
	Pneumatischer Anschluss 1: M7	Inselcode CP	**574592**	**VABF-L1-P3A3-M7**
Vertikal-Entlüftungsplatte				
	Pneumatischer Anschluss 3, 5: M7	Inselcode CR	**574594**	**VABF-L1-P7A13-M7**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil

Schaltzeichen → Seite 14

- Baugröße 14 mm
- Durchfluss 570 ... 660 l/min
- Spannung 24 V DC



Allgemeine Technische Daten VUVG-LK				
Ventilfunktion		T32-A	M52-A	B52
Ruhestellung		C[1]	–	–
Speicherstabilität		monostabil		bistabil
Rückstellart pneumatische Feder		ja	ja	–
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		tastend, rastend		
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen[2] oder auf Anschlussleiste		
Einbaulage		beliebig		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	570	660	660
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	13/20	14/24	–
Schaltzeit Um	[ms]	–		8
Baugröße	[mm]	14		
Anschluss 2, 4		G1/8		
Produktgewicht	[g]	75	65	85
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[3]		2		

1) C=Ruhestellung geschlossen
2) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein
3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1600
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	3000
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

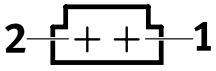
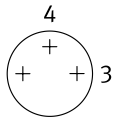
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		T32-A[1]	M52-A[1]	B52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0,15 ... 0,7	0,25 ... 0,7	0,15 ... 0,7
	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50		

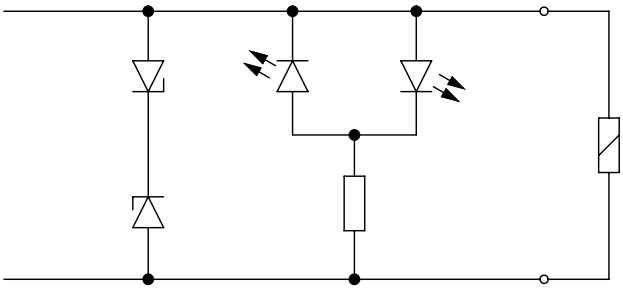
1) pneumatische Feder

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte

	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	1	+ oder –	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
Rundstecker, M8, 3-polig			
	1	n.b.	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

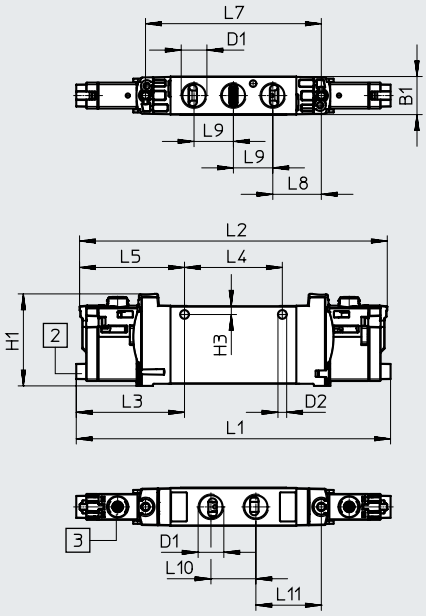


Die Magnetspulen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

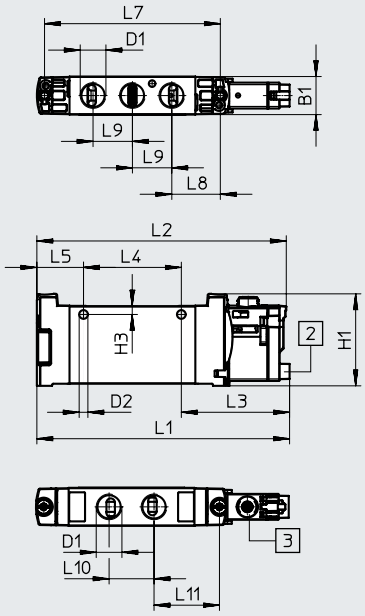
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



5/2-Wegeventil monostabil



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

[3] Handhilfsbetätigung

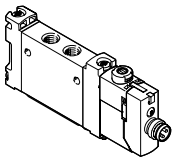
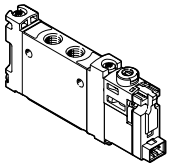
Typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-LK14-T32C...-G18...	14,4	G1/8	3,3	34,8	3,2	118,9	116,4	41	37	39,7
VUVG-LK14-B52...-G18...										
VUVG-LK14-M52...-G18...						95,6	94,4			17,7

Typ	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK14-T32C...-G18...	66,5	18,4	14,9	17	24,8
VUVG-LK14-B52...-G18...					
VUVG-LK14-M52...-G18...					

Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042566**	**VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042567**	**VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042568**	**VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S**
Muffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042562**	**VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042563**	**VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042564**	**VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → Seite 14

- Baugröße 14 mm
- Durchfluss 480 ... 780 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC 24, 110 und 230 V AC

Allgemeine Technische Daten VUVG-L

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			ja	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			nein	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Baugröße		[mm]	14											
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			intern oder extern											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung	VUVG-...		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			wahlweise mit Durchgangsbohrungen[5] oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	4,6			4,3			5,6	5,6	5,6	5,6		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	560	600	590	550	500	500	780	780	780	650	560	
Durchfluss auf Anschlussleiste		[l/min]	560	580		520	480	480	680	700	700	620	560	
Schaltzeit														
VUVG-...	Ein/Aus	[ms]	9/25			12/18			14/22	–	13/37	12/40		
	Um	[ms]	–							8	–	14		
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G1/8											
	12/14		M5											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein.

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten VUVG-L						
Ventilfunktion	T32-A	T32-M	M52-A	B52	M52-M	P53
Produktgewicht VUVG-... [g]	89	80	78	89	70	89
Zulassung VUVG-...	c UL us - Recognized (OL)					
	RCM Mark					
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[1)]						
VUVG-...	nach EU-EMV-Richtlinie					
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[2)]	2					

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

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1)]	T32-M[2)]	M52-A[1)]	B52	M52-M[2)]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	extern VUVG-...	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5... 10	–0,9... 10			–0,9... 8	–0,9... 10
Steuerdruck[3)]	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,35 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	extern VUVG-...	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,3 ... 0,8
		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

1) pneumatische Feder
2) mechanische Feder
3) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss	VUVG-...		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	VUVG-...	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	VUVG-...	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60529	VUVG-...		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

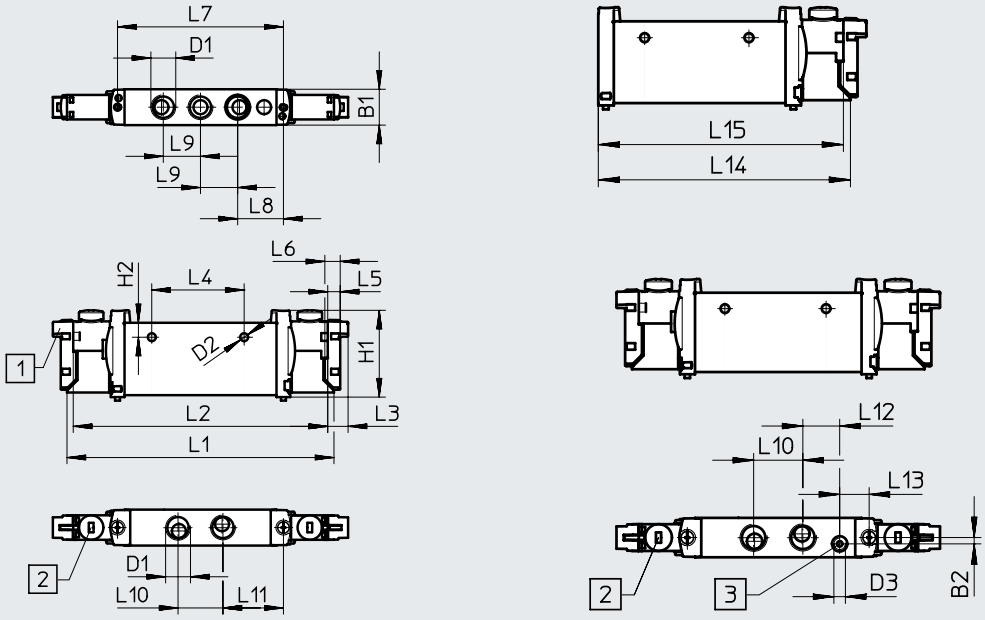
Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	700
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	900
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt

Abmessungen VUVG Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss horizontal

[2] Handhilfsbetätigung

[3] Anschluss für externe Steuerluftversorgung

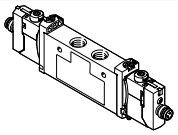
Typ	B1	B2	D1	D2 Ø	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4
VUVG-L14 -...-G18...	14,4	2,3	G1/8	3,2	–	34,8	5,8	107	102	8	37
VUVG-S14 -...-G18...											

Typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
VUVG-L14 -...-G18...	4,85	6,2	66,5	18,35	14,9	18	24,3	13,5	10,8	89,4	87
VUVG-S14 -...-G18...											

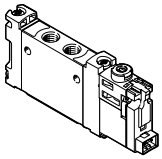
Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

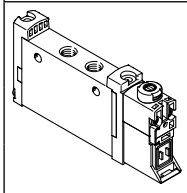
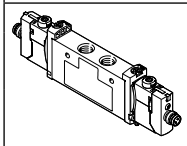
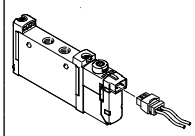
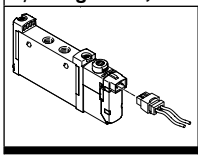
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**5/3-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	★ **574231**	**VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L**

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/8, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566496**	**VUVG-L14-T32-AT-G18-P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566497**	**VUVG-L14-32U-AT-G18-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566498**	**VUVG-L14-T32H-AT-G18-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574368**	**VUVG-L14-T32C-MT-G18-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574369**	**VUVG-L14-T32U-MT-G18-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574370**	**VUVG-L14-T32H-MT-G18-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566505**	**VUVG-L14-T32C-AZT-G18-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566506**	**VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566507**	**VUVG-L14-T32H-AZTG18-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574372**	**VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574373**	**VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574374**	**VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	**566499**	**VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574371**	**VUVG-L14-M52-MT-G18-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellung über pneumatische Feder	**566508**	**VUVG-L14-M52-AZT-G18-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574375**	**VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**566500**	**VUVG-L14-B52-T-G18-1P3**
	Steuerluftversorgung extern		**566509**	**VUVG-L14-B52-ZT-G18-1P3**

Bestellangaben

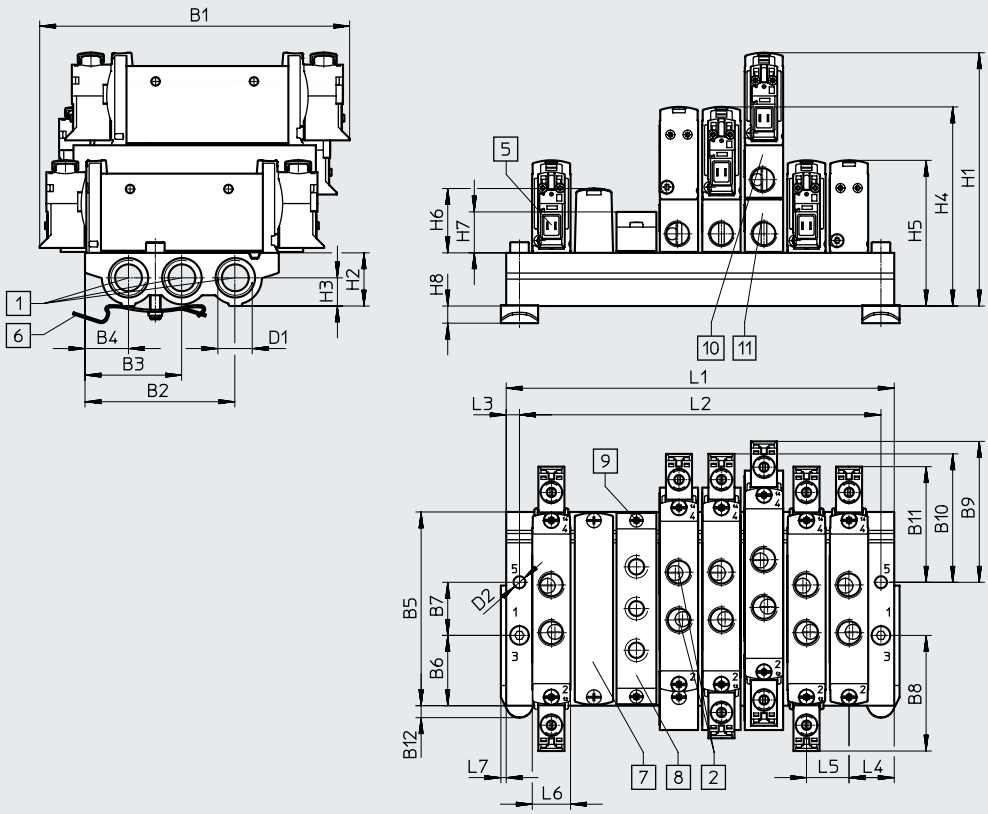
Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/8, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/3-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566501**	**VUVG-L14-P53C-T-G18-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566502**	**VUVG-L14-P53E-T-G18-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566503**	**VUVG-L14-P53U-T-G18-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566510**	**VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566511**	**VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566512**	**VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1P3**
Muffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574226**	**VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574227**	**VUVG-L14-T32U-AT-G18-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574228**	**VUVG-L14-T32H-AT-G18-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031504**	**VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031505**	**VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031506**	**VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	**574229**	**VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**8031508**	**VUVG-L14-M52-MT-G18-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**574230**	**VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574233**	**VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574232**	**VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L**
Muffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**577321**	**VUVG-L14-T32C-AT-G18-1H2L-W1**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	**576256**	**VUVG-L14-M52-AT-G18-1H2L-W1**
		Rückstellart mechanische Feder	**578164**	**VUVG-L14-M52-MT-G18-1H2L-W1**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**577319**	**VUVG-L14-B52-T-G18-1H2L-W1**
Halbmuffenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
5/2-Wegeventil, monostabil				
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	**577325**	**VUVG-S14-M52-AT-G18-1H2L-W1**

Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/4 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 1, 2, 3, 4 und 5 am Ventil: G1/8
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x25 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/8
[9] Ventile/Abdeckplatten-befestigung auf Anschluss-leiste: Gewinde M2,5
[10] Vertikaldruckversorgungs-platte
[11] Vertikalentlüftungsplatte

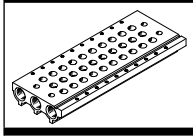
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VABM-L1-14S-G14	116,6	56,6	36,5	16,4	72,9	26,5	20	43,5	53,1	48,3	43,5	4,5	G1/4	4,5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABM-L1-14S-G14	95,3	20	10,6	74,9	54,8	23,9	15,4	6,5	5	17	16	14,5	2

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274	306
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264	296
VABM-Gewicht [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692	938

Bestellangaben

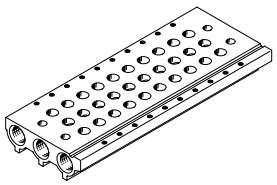
Technische Daten Anschlussleisten

	Anschluss 1, 3, 5	KBK	Werkstoff[2]	Betriebsdruck [MPa]	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm] Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/4	2[1]	Aluminium-Knetlegierung	0,15 ... 0,8	1,5 ... 8	0,65	1,5	3

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

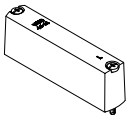
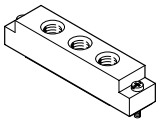
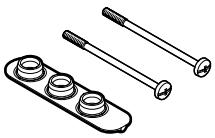
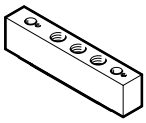
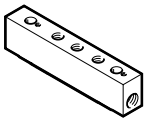
2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleiste

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventile (Batterieaufbau)				
	für Baugröße G1/8	2 Ventilplätze	★ **566618**	**VABM-L1-14S-G14-2**
		3 Ventilplätze	★ **566619**	**VABM-L1-14S-G14-3**
		4 Ventilplätze	★ **566620**	**VABM-L1-14S-G14-4**
		5 Ventilplätze	**566621**	**VABM-L1-14S-G14-5**
		6 Ventilplätze	★ **566622**	**VABM-L1-14S-G14-6**
		7 Ventilplätze	**566623**	**VABM-L1-14S-G14-7**
		8 Ventilplätze	★ **566624**	**VABM-L1-14S-G14-8**
		9 Ventilplätze	**566625**	**VABM-L1-14S-G14-9**
		10 Ventilplätze	★ **566626**	**VABM-L1-14S-G14-10**
		12 Ventilplätze	**566627**	**VABM-L1-14S-G14-12**
		14 Ventilplätze	**566628**	**VABM-L1-14S-G14-14**
		16 Ventilplätze	**566629**	**VABM-L1-14S-G14-16**

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **569989**	**VABB-L1-14**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**569996**	**VABD-10-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569993**	**VABF-L1-14-P3A4-G18**
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	**Muffenventile VUVG-LK**			
	für G1/8-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	★ **8043720**	**VABD-L1-14XK-S-G18-S**
	Muffenventile VUVG-L			
	für G1/8-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	★ **566675**	**VABD-L1-14X-S-G18**
Vertikal-Versorgungsplatte				
	Pneumatischer Anschluss 1: G1/8	Inselcode CP	**574593**	**VABF-L1-P3A3-G18**
Vertikal-Entlüftungsplatte				
	Pneumatischer Anschluss 3, 5: G1/8	Inselcode CR	**574595**	**VABF-L1-P7A13-G18**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → Seite 14

- Baugröße 18 mm
- Durchfluss 1000 ... 1380 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC 24, 110 und 230 V AC

Allgemeine Technische Daten VUVG-L

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			Ja[5]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			ja[5]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Baugröße		[mm]	18											
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			intern/extern											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfs-betätigung	VUVG-...		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
	VUVG-...-P1		tastend, tastend/rastend											
Befestigungsart			wahlweise mit Durchgangsbohrungen[6] oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5	6,3	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	880	970	950	870	990	920	1300	1380	1300	1200	1000	910
Durchfluss auf Anschlussleiste			780	980	820	780	960	820	1300	1370	1300	1180	1220	1050
Schaltzeit														
VUVG-...	Ein/Aus	[ms]	13/27			15/22			15/31	–	10/45	15/48		
	Um	[ms]	–			–			–	11	–	29		
VUVG-...P1	Ein/Aus	[ms]	13/18			16/15			16/22	–	14/26	15/32		
	Um	[ms]	–			–			–	12	–	21		
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G1/4											
	12/14		M5											
Produktgewicht	VUVG-...	[g]	164			164			154	164	154	160		
	VUVG-...-P1	[g]	140			140			142	140	142	136		
Zulassung	VUVG-...		c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[7]														
	VUVG-...		nach EU-EMV-Richtlinie											
	VUVG-...-P1		nach EU-Niederspannungs Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[8]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Rückstellart kombiniert
6) Sollen mehrere Ventile über die Durchgangsbohrungen zu einem Block verschraubt werden, muss durch Zwischenlegen von Distanzscheiben ein Mindestabstand von 0,3 mm gewährleistet sein.
7) 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.
8) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[3]	M52-R[2]	B52	M52-M[3]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern VUVG-...	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1				
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10				
Steuerdruck[4]		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
	VUVG-...-P1	[°C]	–5 ... +50 bei Montage auf Anschlussleiste, –5 ... +60					
Mediumstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
	VUVG-...-P1	[°C]	–5 ... +50 bei Montage auf Anschlussleiste, –5 ... +60					

1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss	VUVG-...		über Elektrik-Anschlussplatte → Seite 102
	VUVG-...-P1		über elektrisches Vorsteuerventil
Vorsteuerschnittstelle	VUVG-...-P1		nach ISO 15218
Betriebsspannung	VUVG-...	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
	VUVG-...-P1	[V DC]	12 und 24 ±10%
		[V AC]	24, 110 und 230 ±10%
Leistung	VUVG-...	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
	VUVG-...-P1	[W]	1,3
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			
	VUVG-...		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)
	VUVG-...-P1		IP65, mit elektrischem Vorsteuerventil und Steckdose

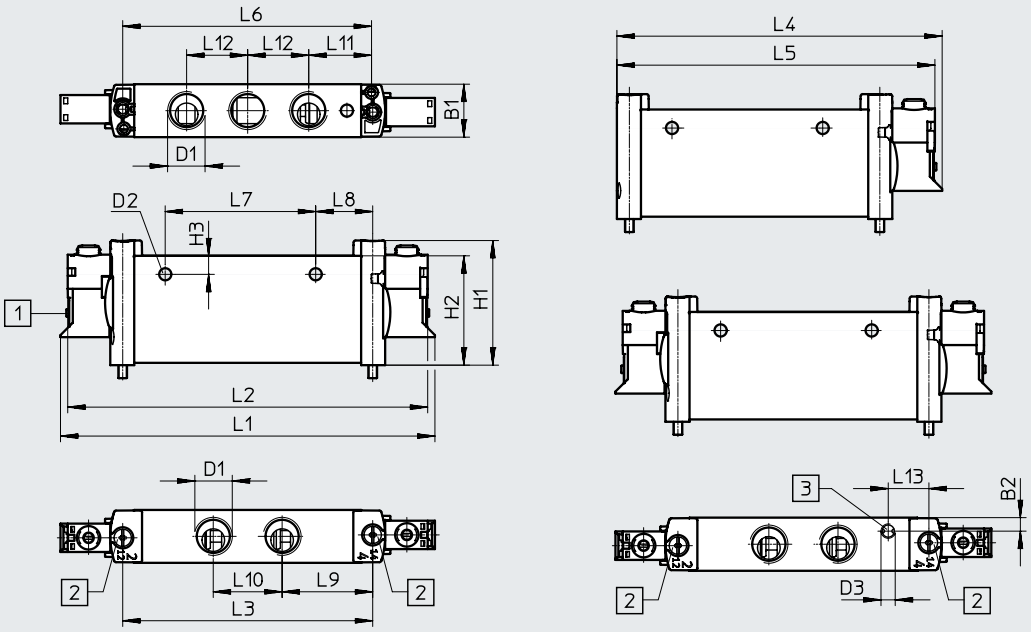
Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	700
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	900
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt

Abmessungen VUVG-... Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss ohne Elektrik-Anschlussplatte

[2] Befestigungsschraube

[3] Anschluss für externe Steuerluftversorgung

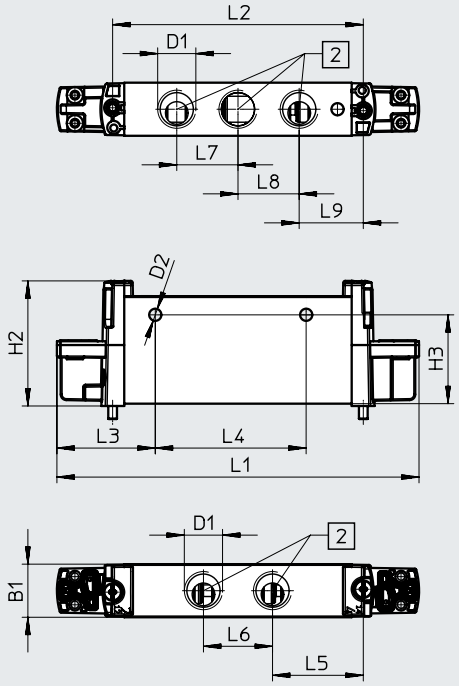
Typ	B1	B2	D1	D2 ø	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3
VUVG-L18-...	18,3	4,5	G1/4	4,2	M5	43,1	37,8	6,4	129,4	124,4	86,4
VUVG-S18-...											

Typ	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VUVG-L18-...	112,2	109,7	86	52	19,7	31,3	23,8	21,7	21,1	14
VUVG-S18-...										

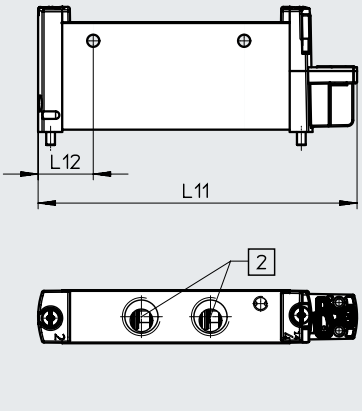
Datenblatt

Abmessungen VUVG-...-P1 Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



5/2- Wegeventil, monostabil



[2] Anschlüsse 1 ... 5

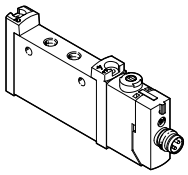
Typ	B1	D1	D2	H2	H3	L1	L2	L3
VUVG-L18-...-P1	18,3	G1/4	ø 4,2	43,1	30,6	124,8	86,4	33,9

Typ	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L11	L12
VUVG-L18-...-P1	52	31,3	23,8	21,1	21,1	22,1	109,9	19

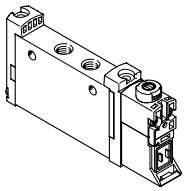
Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

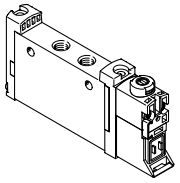
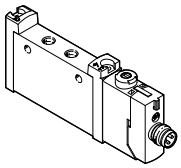
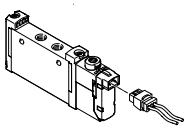
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/4, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8031525**	**VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	★ **8031531**	**VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	★ **8031532**	**VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	★ **8031534**	**VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L**

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/4, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574422**	**VUVG-L18-T32C-AT-G14-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574423**	**VUVG-L18-T32U-AT-G14-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574424**	**VUVG-L18-T32H-AT-G14-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574425**	**VUVG-L18-T32C-MT-G14-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574426**	**VUVG-L18-T32U-MT-G14-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574427**	**VUVG-L18-T32H-MT-G14-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574434**	**VUVG-L18-T32C-MZT-G14-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574435**	**VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574436**	**VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**574428**	**VUVG-L18-M52-RT-G14-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574429**	**VUVG-L18-M52-MT-G14-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische Feder	**574438**	**VUVG-L18-M52-MZT-G14-1P3**
		Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**574437**	**VUVG-L18-M52-RZT-G14-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**574430**	**VUVG-L18-B52-T-G14-1P3**
	Steuerluftversorgung extern		**574439**	**VUVG-L18-B52-ZT-G14-1P3**

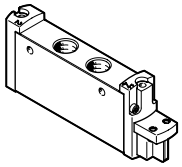
Bestellangaben

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/4, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/3-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574431**	**VUVG-L18-P53C-T-G14-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574432**	**VUVG-L18-P53E-T-G14-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574433**	**VUVG-L18-P53U-T-G14-1P3**
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574440**	**VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574441**	**VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574442**	**VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1P3**
Muffenventil G1/4, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031526**	**VUVG-L18-T32U-AT-G14-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031527**	**VUVG-L18-T32H-AT-G14-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031528**	**VUVG-L18-T32C-MT-G14-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031529**	**VUVG-L18-T32U-MT-G14-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031530**	**VUVG-L18-T32H-MT-G14-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**8031533**	**VUVG-L18-B52-T-G14-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031535**	**VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031536**	**VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L**
Muffenventil G1/4, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**578823**	**VUVG-L18-M52-RT-G14-1H2L-W1**

Bestellangaben

Bestellangaben

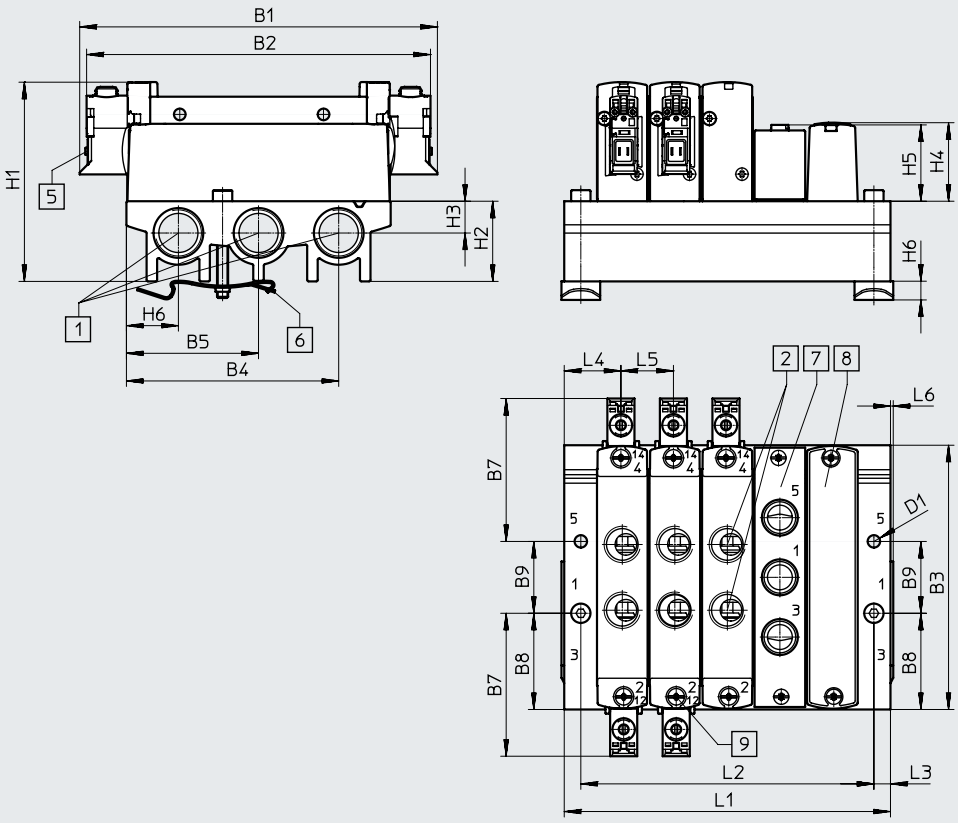
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/4, nach ISO 15218				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8033547**	**VUVG-L18-T32C-A-G14-P1**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**8033548**	**VUVG-L18-T32U-A-G14-P1**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8033549**	**VUVG-L18-T32H-A-G14-P1**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8033550**	**VUVG-L18-T32C-M-G14-P1**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8033551**	**VUVG-L18-T32U-M-G14-P1**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8033552**	**VUVG-L18-T32H-M-G14-P1**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**8033553**	**VUVG-L18-M52-R-G14-P1**
		Rückstellart mechanische Feder	**8033554**	**VUVG-L18-M52-M-G14-P1**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		**8033555**	**VUVG-L18-B52-G14-P1**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8033556**	**VUVG-L18-P53C-G14-P1**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8033557**	**VUVG-L18-P53E-G14-P1**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8033558**	**VUVG-L18-P53U-G14-P1**

Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G3/8 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2 und 4: G1/4
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x35 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/4
[9] Ventile/Abdeckplattenbefestigung auf Anschlussleiste: Gewinde M3

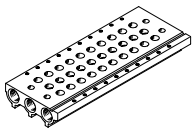
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VABM-L1-18S-G38	129,4	124,4	95,6	76,8	47,8	18,8	51,7	34,8	26	4,5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VABM-L1-18S-G38	72,1	29	11,5	28,4	27,6	6,5	6	20,5	19	1

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	251	289	327
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
VABM-Gewicht [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

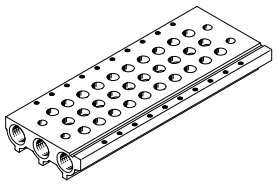
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten

	Anschluss	KBK	Werkstoff[2]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	1, 3, 5			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	G3/8	2[1]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	1,18	1,5	3

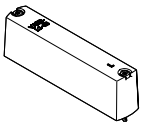
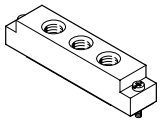
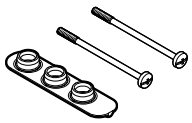
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre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

Bestellangaben – Anschlussleiste

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventil				
	für Baugröße G1/4	2 Ventilplätze	★ **574455**	**VABM-L1-18S-G38-2**
		3 Ventilplätze	★ **574456**	**VABM-L1-18S-G38-3**
		4 Ventilplätze	★ **574457**	**VABM-L1-18S-G38-4**
		5 Ventilplätze	**574458**	**VABM-L1-18S-G38-5**
		6 Ventilplätze	★ **574459**	**VABM-L1-18S-G38-6**
		7 Ventilplätze	**574460**	**VABM-L1-18S-G38-7**
		8 Ventilplätze	★ **574461**	**VABM-L1-18S-G38-8**
		9 Ventilplätze	**574462**	**VABM-L1-18S-G38-9**
		10 Ventilplätze	★ **574463**	**VABM-L1-18S-G38-10**
		12 Ventilplätze	**574464**	**VABM-L1-18S-G38-12**
		14 Ventilplätze	**574465**	**VABM-L1-18S-G38-14**
		16 Ventilplätze	**574466**	**VABM-L1-18S-G38-16**

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **574482**	**VABB-L1-18**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**574483**	**VABD-14-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**574481**	**VABF-L1-18-P3A4-G14**
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	für G1/4-Muffenventile	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	★ **574479**	**VABD-L1-18X-S-G14**

Hinweis

Versorgungsplatte an Anschluss 1 mit Druck anschließen.
Ein reversibler Einsatz (Druck an Anschluss 3, 5) ist nicht zulässig.

Datenblatt

Funktion
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 90 ... 100 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-B							
Ventilfunktion			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil	bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja[4]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			ja[4]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nur mit externer Steuerluftversorgung					
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber					
Dichtprinzip			weich					
Betätigungsart			elektrisch					
Steuerart			vorgesteuert					
Steuerluftversorgung			extern, intern über Anschlussplatte wählbar					
Abluftfunktion			drosselbar					
Handhilfsbetätigung			tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar					
Befestigungsart			auf Anschlussleiste					
Einbaulage			beliebig					
Nennweite		[mm]	2		1,4	2		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	100		80	90		
Durchfluss auf Anschlussleiste M3		[l/min]	100		80	90		
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	7/15	–	7/21	8/25		
Schaltzeit Um		[ms]	–	5	–	14		
Baugröße		[mm]	10					
Anschluss	1, 3, 5		M7 in Anschlussleiste					
	2, 4		M5 in der Anschlussleiste					
	12/14, 82/84		M5 in Anschlussleiste					
Produktgewicht		[g]	38	49	37	49		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)					
			RCM Mark					
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[5]			nach EU-EMV-Richtlinie					
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[6]			2					

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) Rückstellart kombiniert
5) 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.
6) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Ventilfunktion			M52-R[1]	B52	M52-M[2]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]			
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern	[MPa]	–0,09 ... 1		–0,09 ... 0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	–0,9 ... 10		–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60			
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60			

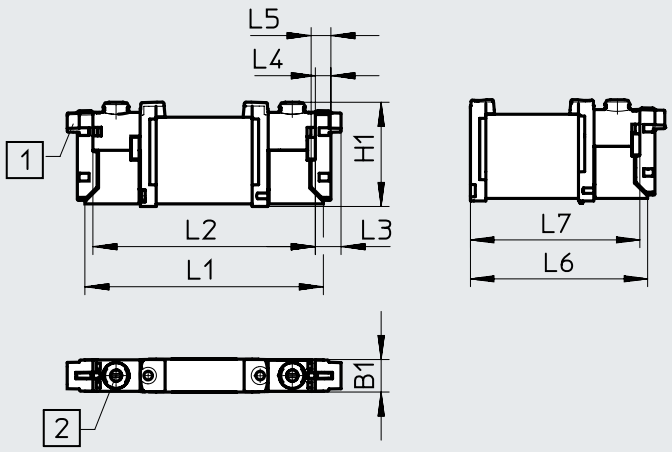
1) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
2) mechanische Feder

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

5/2- und 5/3-Wegeventil



[1] Elektrischer Anschluss vertikal

[2] Handhilfsbetätigung

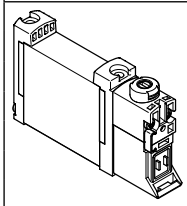
Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10A-...-F...	10,2	32,5	73,9	68,9	8	4,85	6,15	56,9	54,4

Bestellangaben

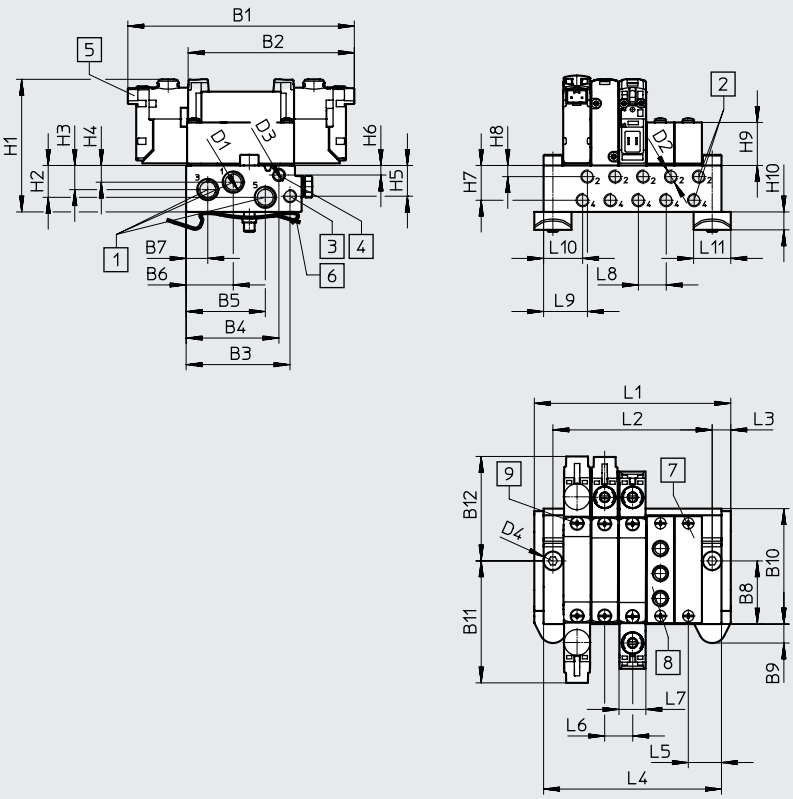
Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil M3, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**5/2-Wegeventil, monostabil**			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566448**	**VUVG-B10A-M52-RZT-F-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574347**	**VUVG-B10A-M52-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**566449**	**VUVG-B10A-B52-ZT-F-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566450**	**VUVG-B10A-P53C-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566451**	**VUVG-B10A-P53E-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566452**	**VUVG-B10A-P53U-ZT-F-1P3**

Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss M5

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: M7 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2, 4: M5
[3] Anschlüsse 12, 14: M5
[4] Anschlüsse 82, 84: M5
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x25 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüsse 1, 3 und 5: M5
[9] Ventile/Abdeckplattenbefestigung auf Anschlussleiste: Gewinde M2

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	84,9	62,4	39,1	35	29,8	17,8	8,2	24	7,2	43,5	45,8	39,2

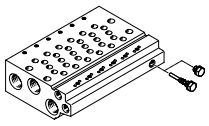
Typ	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-L1-10AW-M7	M7	M5	M5	Ø4,5	Ø4	53,1	12	9,1	6,3	11,6	3,6

Typ	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-10AW-M7	13,1	4,2	16,2	6,8	1,9	7,5	12,5	10,5	10,2	10,5	17	15,2	14

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	43,5	54	64,5	75	85,5	97	107,5	117	127,5	148,5	169,5	190,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	36,5	47	57,5	68	78,5	89	99,5	110	120,5	141,5	162,5	183,5
VABM-Gewicht [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

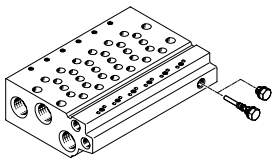
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten[1)]

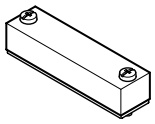
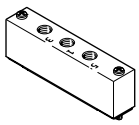
	Anschluss			KBK	Werkstoff[3)]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	M7	M5	2[2)]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.
3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleisten

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil M3				
	für Baugröße B10A (M3)	2 Ventilplätze	**566546**	**VABM-L1-10AW-M7-2**
		3 Ventilplätze	**566547**	**VABM-L1-10AW-M7-3**
		4 Ventilplätze	**566548**	**VABM-L1-10AW-M7-4**
		5 Ventilplätze	**566549**	**VABM-L1-10AW-M7-5**
		6 Ventilplätze	**566550**	**VABM-L1-10AW-M7-6**
		7 Ventilplätze	**566551**	**VABM-L1-10AW-M7-7**
		8 Ventilplätze	**566552**	**VABM-L1-10AW-M7-8**
		9 Ventilplätze	**566553**	**VABM-L1-10AW-M7-9**
		10 Ventilplätze	**566554**	**VABM-L1-10AW-M7-10**
		12 Ventilplätze	**566555**	**VABM-L1-10AW-M7-12**
		14 Ventilplätze	**566556**	**VABM-L1-10AW-M7-14**
		16 Ventilplätze	**566557**	**VABM-L1-10AW-M7-16**

Bestellangaben – Zubehör

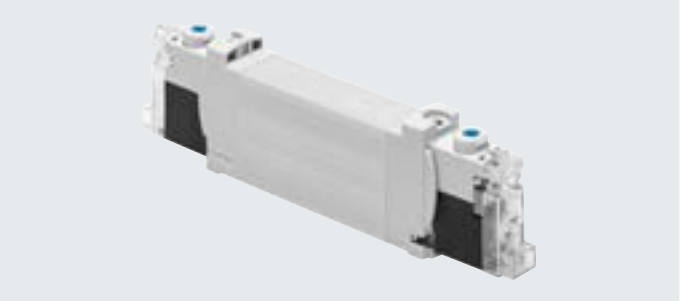
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569986**	**VABB-L1-10A**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**570872**	**VABD-4.2-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569990**	**VABF-L1-10A-P3A4-M5**
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventil M3	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	**566671**	**VABD-L1-10AB-S-M3**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 160 l/min
- Spannung 24 V DC



Allgemeine Technische Daten VUVG-BK				
Ventilfunktion		T32-A	M52-A	B52
Ruhestellung		C[1]	–	–
Speicherstabilität		monostabil		bistabil
Rückstellart pneumatische Feder		ja	ja	–
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		tastend, rastend		
Befestigungsart		auf Anschlussleiste		
Einbaulage		beliebig		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	160	160	160
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	12/14	14/17	–
Schaltzeit Um	[ms]	–		7
Baugröße	[mm]	10		
Anschluss 2, 4		M5/M7 in der Anschlussleiste		
Produktgewicht	[g]	55	45	57
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[2]		2		

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1600
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	3000
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

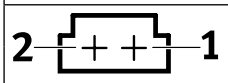
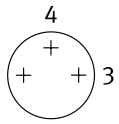
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		T32-A[1)]	M52-A[1)]	B52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0,15 ... 0,7	0,25 ... 0,7	0,15 ... 0,7
	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50		

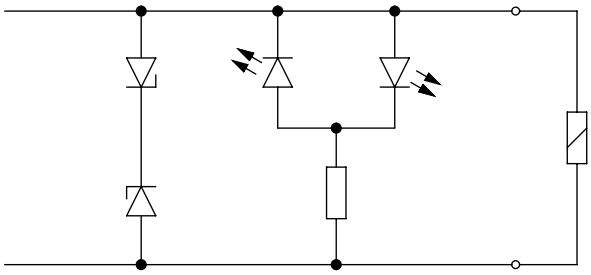
1) pneumatische Feder

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Nennbetriebsspannung	[V DC]	22
Leistung	[W]	0,7
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)
Signalzustandsanzeige		LED
Maximale Schaltfrequenz	[Hz]	2

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte			
	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	1	+ oder –	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
Rundstecker, M8, 3-polig			
	1	n.b.	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

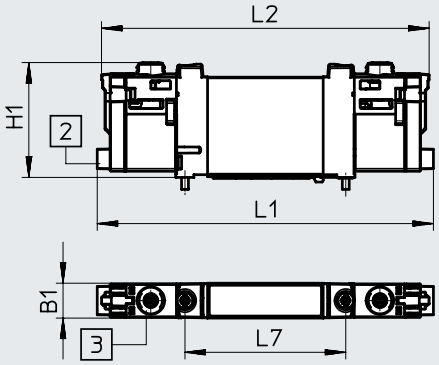


Die Magnetspulen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

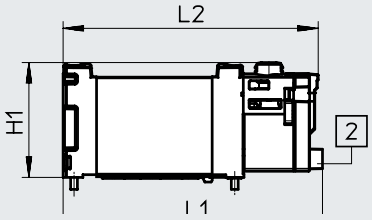
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

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



5/2-Wegeventil monostabil



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
→ Seite 104

[2] Elektrischer Anschluss horizontal

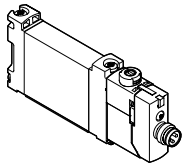
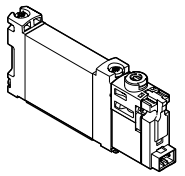
[3] Handhilfsbetätigung

Typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK10-T32C-...	10,2	33,6	98,3	95,8	47
VUVG-BK10-B52-...					
VUVG-BK10-M52-...			75,9	74,6	

Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil M5/M7, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042558**	**VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042559**	**VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042560**	**VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S**
Anschlussplattenventil M5/M7, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042554**	**VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042555**	**VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042556**	**VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 10 mm
- Durchfluss 120 ... 270 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-B

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			ja[5]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			ja[5]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			extern, intern über Anschlussplatte wählbar											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung			tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	2,7			1,8	1,7		4		2,3	3,5		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	170			150	140	140	330		285	300		
Durchfluss auf Anschlussleiste M5		[l/min]	150			130	120	120	210		180	200		
Durchfluss auf Anschlussleiste M7		[l/min]	160			140	130	130	270		230	250		
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	6/15			8/11			7/17	–	8/24	11/30		
Schaltzeit Um		[ms]	–							7		14		
Baugröße		[mm]	10											
Anschluss	1, 3, 5		G1/8 in Anschlussleiste											
	2, 4		M5 oder M7 in der Anschlussleiste											
	12/14, 82/84		M5 in Anschlussleiste											
Produktgewicht		[g]	55			54			45	55	44	55		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[6]			nach EU-EMV-Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[7]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Rückstellart kombiniert
6) 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.
7) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[3]	M52-R[2]	B52	M52-M[3]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

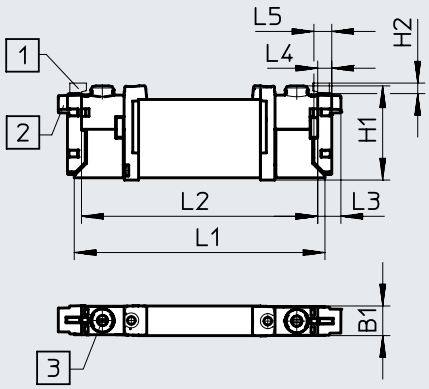
1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder

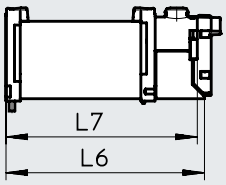
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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





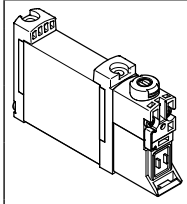
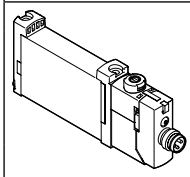
Hinweis
Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss vertikal
[2] Elektrischer Anschluss horizontal
[3] Handhilfsbetätigung

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10 -...-F...	10,2	32,5	3,6	86,5	81,5	8	4,85	6,15	69,2	66,7

Bestellangaben

Bestellangaben

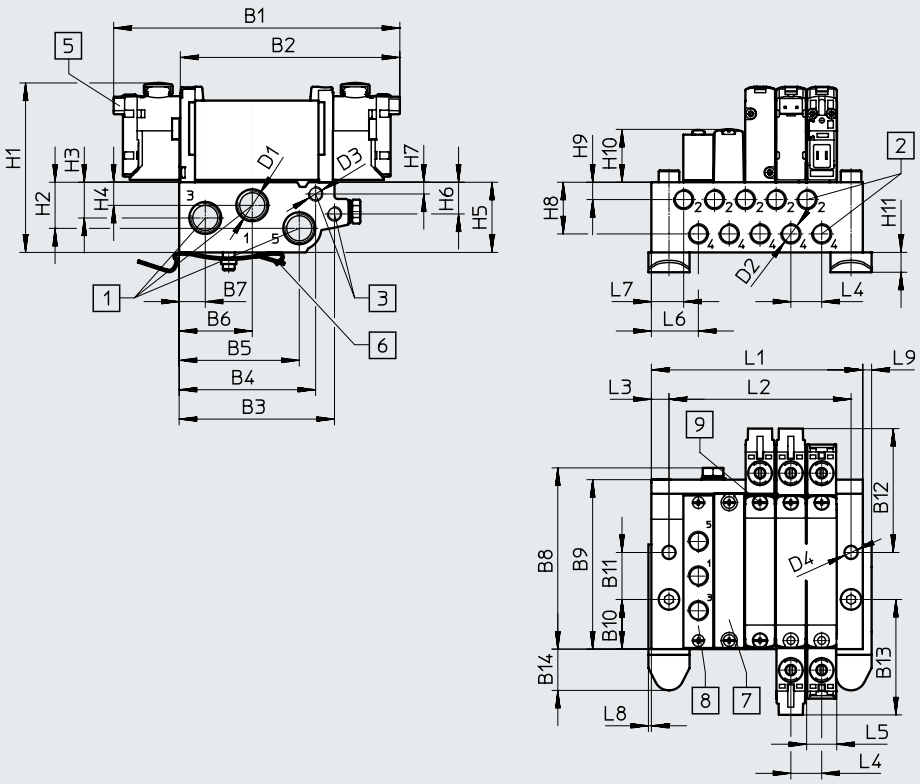
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil M5/M7, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566487**	**VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566488**	**VUVG-B10-T32U-AZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566489**	**VUVG-B10-T32H-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574364**	**VUVG-B10-T32C-MZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574365**	**VUVG-B10-T32U-MZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574366**	**VUVG-B10-T32H-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**566490**	**VUVG-B10-M52-RZT-F-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574367**	**VUVG-B10-M52-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**566491**	**VUVG-B10-B52-ZT-F-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566492**	**VUVG-B10-P53C-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566493**	**VUVG-B10-P53E-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566494**	**VUVG-B10-P53U-ZT-F-1P3**
Anschlussplattenventil M5/M7, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574234**	**VUVG-B10-T32C-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574235**	**VUVG-B10-T32U-AZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574236**	**VUVG-B10-T32H-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031492**	**VUVG-B10-T32C-MZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031493**	**VUVG-B10-T32U-MZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031494**	**VUVG-B10-T32H-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**574237**	**VUVG-B10-M52-RZT-F-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**578157**	**VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**574238**	**VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574239**	**VUVG-B10-P53C-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574241**	**VUVG-B10-P53E-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574240**	**VUVG-B10-P53U-ZT-F-1R8L**

Batteriemontage

Anschlussplattenventil für Batteriemontage
Anschluss M5 oder M7

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/8 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2, 4: M7 bzw. M5
[3] Anschlüsse 12, 14: M5
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x30 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüssel 1, 3 und 5: wahlweise M5 oder M7
[9] Ventile/Abdeckplatten-befestigung auf Anschluss-leiste: Gewinde M2

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1 10-...-G18	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	61,7	57,7	16,9	16	42,2

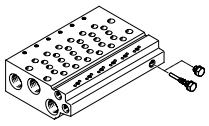
Typ	B13	B14	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VABM-L1 10-...-G18	39,3	14,1	G1/8	M5/M7	M5	4,5	Ø6	56,4	15,7	12,2	7,9

Typ	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1 10-...-G18	23,9	10,8	4	17,6	5,9	18	6,8	6	10,5	10,3	16	11,9	1	3

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
VABM-Gewicht [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471	499

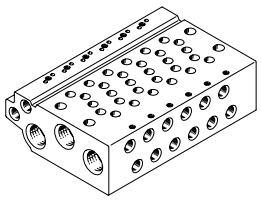
Batteriemontage

Technische Daten Anschlussleisten[1)]

	Anschluss			KBK	Werkstoff[3)]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	M5 oder M7	G1/8	M5	2[2)]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	0,45	1,5	3

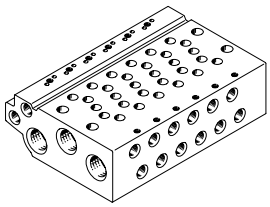
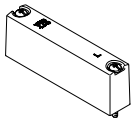
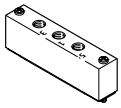
1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.
3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleisten

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil M5/M7				
	für Baugröße B10 (M5)	2 Ventilplätze	★ **566582**	**VABM-L1-10W-G18-2**
		3 Ventilplätze	★ **566583**	**VABM-L1-10W-G18-3**
		4 Ventilplätze	★ **566584**	**VABM-L1-10W-G18-4**
		5 Ventilplätze	**566585**	**VABM-L1-10W-G18-5**
		6 Ventilplätze	★ **566586**	**VABM-L1-10W-G18-6**
		7 Ventilplätze	**566587**	**VABM-L1-10W-G18-7**
		8 Ventilplätze	★ **566588**	**VABM-L1-10W-G18-8**
		9 Ventilplätze	**566589**	**VABM-L1-10W-G18-9**
		10 Ventilplätze	★ **566590**	**VABM-L1-10W-G18-10**
		12 Ventilplätze	**566591**	**VABM-L1-10W-G18-12**
		14 Ventilplätze	**566592**	**VABM-L1-10W-G18-14**
		16 Ventilplätze	**566593**	**VABM-L1-10W-G18-16**

Batteriemontage

Bestellangaben – Zubehör

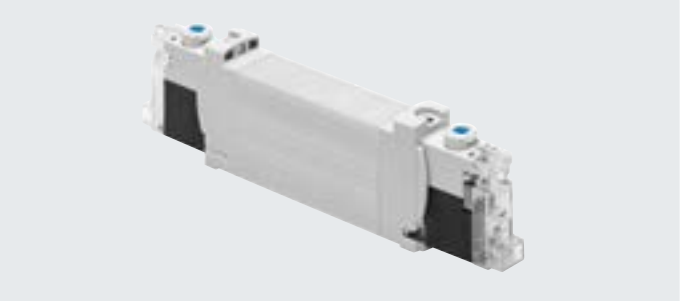
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil M5/M7				
	für Baugröße B10 (M7)	2 Ventilplätze	★ **566606**	**VABM-L1-10HW-G18-2**
		3 Ventilplätze	★ **566607**	**VABM-L1-10HW-G18-3**
		4 Ventilplätze	★ **566608**	**VABM-L1-10HW-G18-4**
		5 Ventilplätze	**566609**	**VABM-L1-10HW-G18-5**
		6 Ventilplätze	★ **566610**	**VABM-L1-10HW-G18-6**
		7 Ventilplätze	**566611**	**VABM-L1-10HW-G18-7**
		8 Ventilplätze	★ **566612**	**VABM-L1-10HW-G18-8**
		9 Ventilplätze	**566613**	**VABM-L1-10HW-G18-9**
		10 Ventilplätze	★ **566614**	**VABM-L1-10HW-G18-10**
		12 Ventilplätze	**566615**	**VABM-L1-10HW-G18-12**
		14 Ventilplätze	**566616**	**VABM-L1-10HW-G18-14**
		16 Ventilplätze	**566617**	**VABM-L1-10HW-G18-16**
Abdeckplatte				Datenblätter ➔ Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **566495**	**VABB-L1-10-W**
Trennelement				Datenblätter ➔ Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**569994**	**VABD-6-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter ➔ Internet: vabf
	für Ventilplatz (M5-Anschlussplattenventile) auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569991**	**VABF-L1-10-P3A4-M5**
	für Ventilplatz (M7-Anschlussplattenventile) auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569992**	**VABF-L1-10-P3A4-M7**
Dichtungen				Datenblätter ➔ Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile M5/M7	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	**566674**	**VABD-L1-10B-S-M7**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil

Schaltzeichen → Seite 14

- Baugröße 14 mm
- Durchfluss 350 ... 380 l/min
- Spannung 24 V DC



Allgemeine Technische Daten VUVG-BK				
Ventilfunktion		T32-A	M52-A	B52
Ruhestellung		C[1)]	–	–
Speicherstabilität		monostabil		bistabil
Rückstellart pneumatische Feder		ja	ja	–
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		tastend, rastend		
Befestigungsart		auf Anschlussleiste		
Einbaulage		beliebig		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	350	380	380
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	13/20	14/24	–
Schaltzeit Um	[ms]	–		8
Baugröße	[mm]	14		
Anschluss 2, 4		G1/8 in der Anschlussleiste		
Produktgewicht	[g]	75	65	85
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[2)]		2		

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. pos. Prüfimpuls 0 Signal	[µs]	1600
Max. neg. Prüfimpuls 1 Signal	[µs]	3000
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Datenblatt

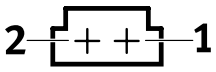
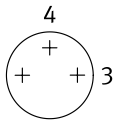
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Ventilfunktion		T32-A[1)]	M52-A[1)]	B52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0,15 ... 0,7	0,25 ... 0,7	0,15 ... 0,7
	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +50		
Mediumstemperatur	[°C]	–5 ... +50		

1) pneumatische Feder

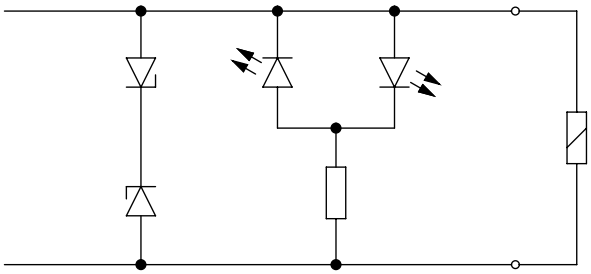
Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Nennbetriebsspannung	[V DC]	22
Leistung	[W]	0,7
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)
Signalzustandsanzeige		LED
Maximale Schaltfrequenz	[Hz]	2

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte

	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	1	+ oder –	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
Rundstecker, M8, 3-polig			
	1	n.b.	Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

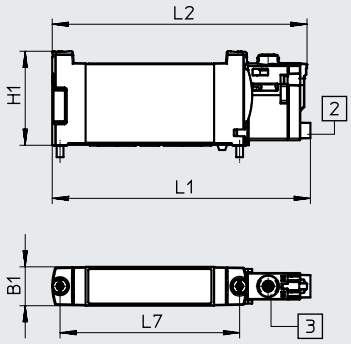


Die Magnetspulen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

Datenblatt

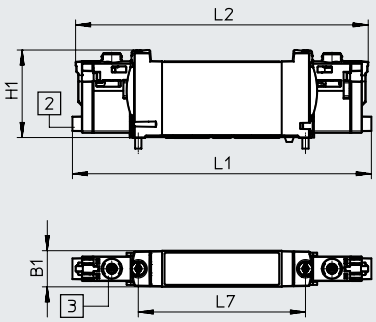
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



[2] Elektrischer Anschluss horizontal

5/2-Wegeventil bistabil



[3] Handhilfsbetätigung

Hinweis

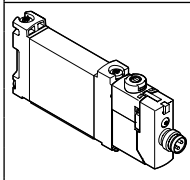
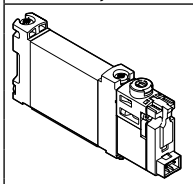
Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

Typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK14-T32C-...	14,4	34,8	118,9	116,4	66,5
VUVG-BK14-B52-...					
VUVG-BK14-M52-...			95,6	94,4	

Bestellangaben

★ Kernprogramm

Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042574**	**VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042575**	**VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042576**	**VUVG-BK14-B52-T-F-1R8L-S**
Anschlussplattenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte H2				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042570**	**VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	★ **8042571**	**VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		★ **8042572**	**VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2 x3/2U, 2 x3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

- Baugröße 14 mm
- Durchfluss 410 ... 700 l/min
- Spannung 5, 12 und 24 V DC 24, 110 und 230 V AC

Allgemeine Technische Daten VUVG-B

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-A	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			ja	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			nein	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Baugröße		[mm]	14											
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			extern, intern über Anschlussplatte wählbar											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung	VUVG-...		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	4,6			4,3			5,6					
Normalnenndurchfluss		[l/min]	600	580		470	450		630	680		600	580	580
Durchfluss auf Anschlussleiste G1/8		[l/min]	510			430	410		520	570		520	500	460
Schaltzeit														
VUVG-...	Ein/Aus	[ms]	9/25			12/18			14/22	–	13/37	12/40		
	Um	[ms]	–							8		14		
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5		G1/4 in Anschlussleiste											
	2, 4		G1/8 in der Anschlussleiste											
	12/14, 82/84		M5 in Anschlussleiste											
Produktgewicht	VUVG-...	[g]	89			80			78	89	70	89		
Zulassung	VUVG-...		c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[5]			nach EU-EMV-Richtlinie											
			nach EU-Niederspannungs Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[6]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) 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.
6) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[2]	M52-A[1]	B52	M52-M[2]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck	intern VUVG-...	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,35 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck[3]		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur	VUVG-...	[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

1) pneumatische Feder
2) mechanische Feder
3) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

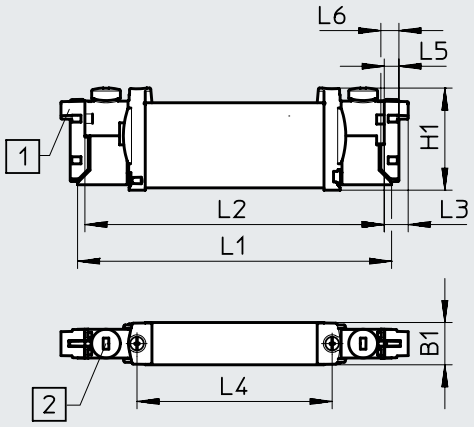
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss	VUVG-...		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	VUVG-...	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	VUVG-...	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60529			
	VUVG-...		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

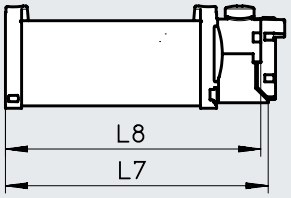
Datenblatt

Abmessungen VUVG Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



5/2-Wegeventil, monostabil



Hinweis

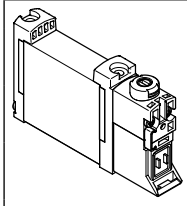
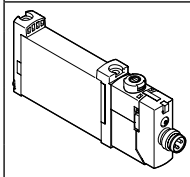
Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Elektrischer Anschluss horizontal

[2] Handhilfsbetätigung

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14	34,8	107	102	8	66,5	4,9	6,2	89,5	87

Bestellangaben

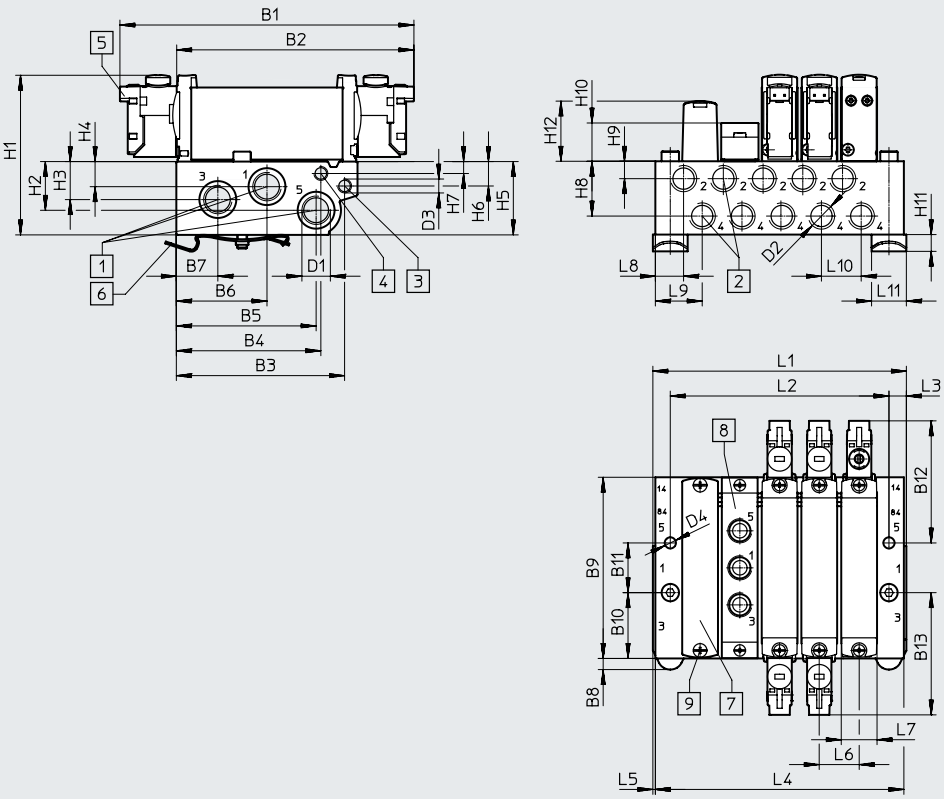
Bestellangaben				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil G1/8, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566513**	**VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**566514**	**VUVG-B14-T32U-AZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**566515**	**VUVG-B14-T32H-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574376**	**VUVG-B14-T32C-MZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574377**	**VUVG-B14-T32U-MZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574378**	**VUVG-B14-T32H-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische Feder	**566516**	**VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574379**	**VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**566517**	**VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**566518**	**VUVG-B14-P53C-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566519**	**VUVG-B14-P53E-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**566520**	**VUVG-B14-P53U-ZT-F-1P3**
Anschlussplattenventil G1/8, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574242**	**VUVG-B14-T32C-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574243**	**VUVG-B14-T32U-AZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574244**	**VUVG-B14-T32H-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**578248**	**VUVG-B14-T32C-MZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031517**	**VUVG-B14-T32U-MZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031518**	**VUVG-B14-T32H-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische Feder	**574245**	**VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**578158**	**VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**574246**	**VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574247**	**VUVG-B14-P53C-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574249**	**VUVG-B14-P53E-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574248**	**VUVG-B14-P53U-ZT-F-1R8L**

Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss G1/8

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/4 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2, 4: G1/8
[3] Anschlüsse 12, 14: M5
[4] Anschlüsse 82, 84: M5
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x35 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte: Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/8
[9] Ventile/Abdeckplatten-befestigung auf Anschluss-leiste: Gewinde M2,5

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-14W-G14	118,3	95,1	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1

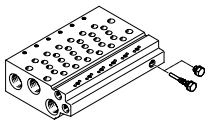
Typ	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-L1-14W-G14	49,1	G1/4	G1/8	M5	Ø4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

Typ	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-14W-G14	9,8	4,8	22,1	7	15,4	6,8	23,9	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	56,3	72,3	88,3	104,3	120,3	136,3	152,3	168,3	184,3	216,3	248,3	280,3
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4	54,3	70,3	86,3	102,3	118,3	134,3	150,3	166,3	182,3	214,3	246,6	278,3
VABM-Gewicht [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

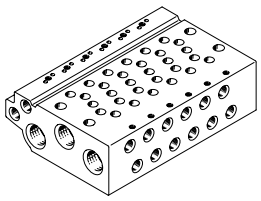
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten[1)]

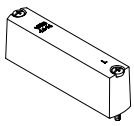
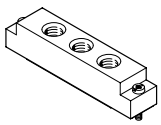
	Anschluss			KBK	Werkstoff[3)]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/8	G1/4	M5	2[2)]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	0,65	1,5	3

1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.
3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleiste

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil G1/8				
	für Baugröße B14 (G1/8)	2 Ventilplätze	★ **566642**	**VABM-L1-14W-G14-2**
		3 Ventilplätze	★ **566643**	**VABM-L1-14W-G14-3**
		4 Ventilplätze	★ **566644**	**VABM-L1-14W-G14-4**
		5 Ventilplätze	**566645**	**VABM-L1-14W-G14-5**
		6 Ventilplätze	★ **566646**	**VABM-L1-14W-G14-6**
		7 Ventilplätze	**566647**	**VABM-L1-14W-G14-7**
		8 Ventilplätze	★ **566648**	**VABM-L1-14W-G14-8**
		9 Ventilplätze	**566649**	**VABM-L1-14W-G14-9**
		10 Ventilplätze	★ **566650**	**VABM-L1-14W-G14-10**
		12 Ventilplätze	**566651**	**VABM-L1-14W-G14-12**
		14 Ventilplätze	**566652**	**VABM-L1-14W-G14-14**
		16 Ventilplätze	**566653**	**VABM-L1-14W-G14-16**

Bestellangaben – Zubehör

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **569989**	**VABB-L1-14**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**569996**	**VABD-10-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**569993**	**VABF-L1-14-P3A4-G18**
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile G1/8	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	**566676**	**VABD-L1-14B-S-G18**

Datenblatt

Funktion
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
5/2 monostabil
5/2 Impulsventil bistabil
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen ➔ Seite 14

Baugröße 18 mm

Durchfluss
800 ... 1080 l/min

Spannung
5, 12 und 24 V DC

Allgemeine Technische Daten VUVG-B

Ventilfunktion			T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung			C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Speicherstabilität			monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder			ja			nein			Ja[5]	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder			nein			ja			ja[5]	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1			nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber											
Dichtprinzip			weich											
Betätigungsart			elektrisch											
Steuerart			vorgesteuert											
Steuerluftversorgung			extern, intern über Anschlussplatte wählbar											
Abluftfunktion			drosselbar											
Handhilfsbetätigung			tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart			auf Anschlussleiste											
Einbaulage			beliebig											
Nennweite		[mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5		
Normalnenndurchfluss		[l/min]	900						1150			1080		
Durchfluss auf Anschlussleiste			800						1000			950		
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	13/27			15/22			15/31	–	10/45	15/48		
Schaltzeit Um		[ms]	–							11		29		
Baugröße		[mm]	18											
Anschluss	1, 3, 5		G3/8 in Anschlussleiste											
	2, 4		G1/4 in Anschlussleiste											
	12/14, 82/84		M5 in Anschlussleiste											
Produktgewicht		[g]	164						154	160	154	160		
Zulassung			c UL us - Recognized (OL)											
			RCM Mark											
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)[6]			nach EU-EMV-Richtlinie											
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[7]			2											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen
2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
3) E=Mittelstellung entlüftet
4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
5) Rückstellart kombiniert
6) 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.
7) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
   Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Ventilfunktion			T32-A[1]	T32-M[3]	M52-R[2]	B52	M52-M[3]	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 1	–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ... 10	–0,9 ... 10
Steuerdruck		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,25 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +50, mit Haltestromabsenkung –5 ... +60					

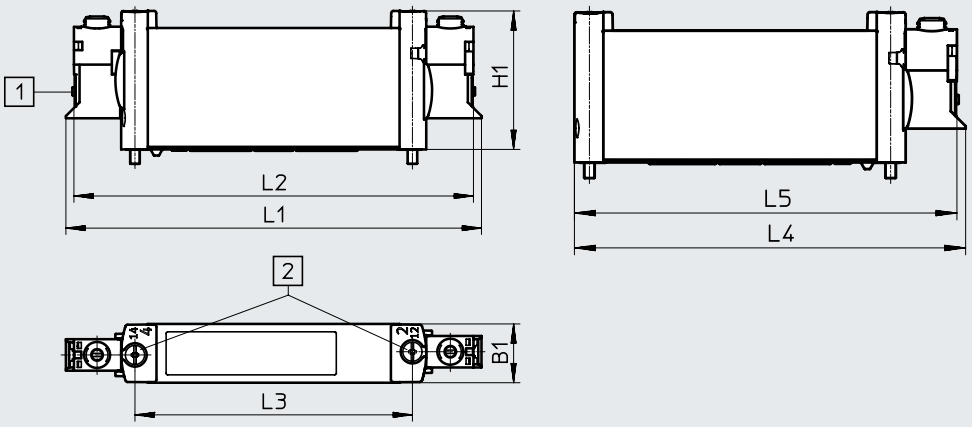
1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Elektrik-Anschlussplatte ➔ Seite 102
Betriebsspannung	[V DC]	5, 12 und 24 ±10%
Leistung	[W]	1, mit Haltestromabsenkung abgesenkt auf 0,35
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP40 (mit Steckdose), IP65 (mit M8)

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

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



[1] Elektrischer Anschluss horizontal

[2] Handhilfsbetätigung

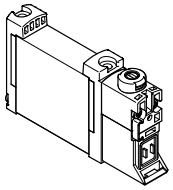
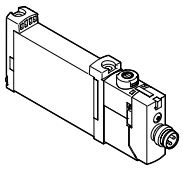
Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18 -...-F...	18,3	43,1	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7

Bestellangaben

Bestellangaben

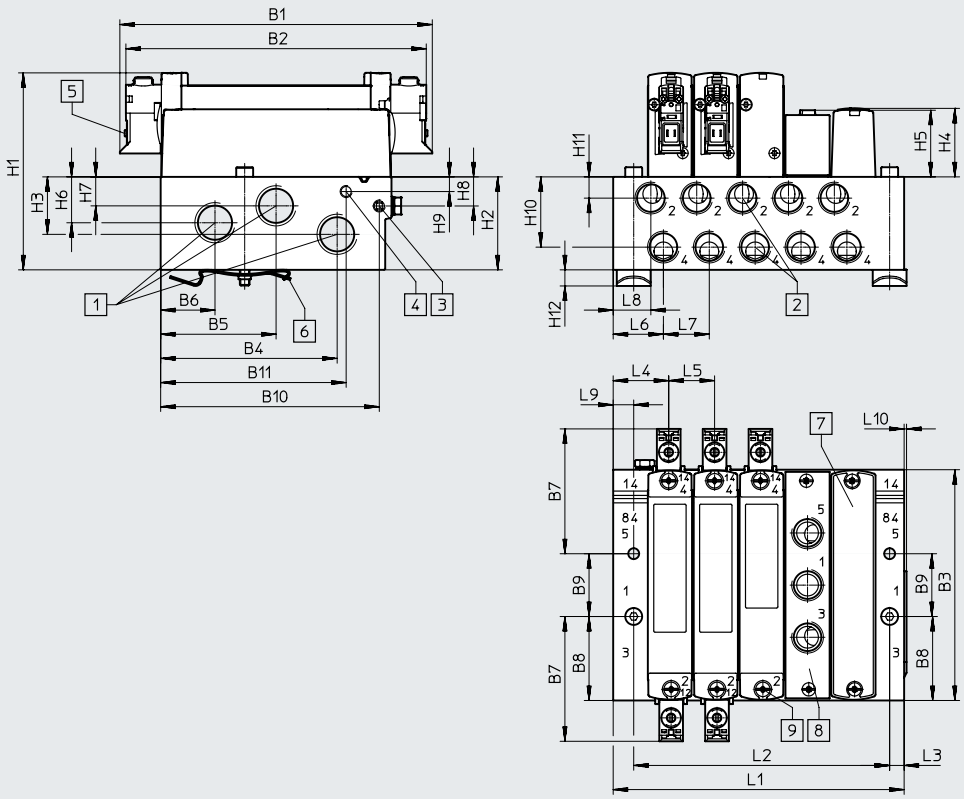
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil G1/4, ohne Elektrik-Anschlussplatte				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574443**	**VUVG-B18-T32C-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**574444**	**VUVG-B18-T32U-AZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**574445**	**VUVG-B18-T32H-AZT-F-1P3**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574446**	**VUVG-B18-T32C-MZT-F-1P3**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**574447**	**VUVG-B18-T32U-MZT-F-1P3**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574448**	**VUVG-B18-T32H-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**574449**	**VUVG-B18-M52-RZT-F-1P3**
		Rückstellart mechanische Feder	**574450**	**VUVG-B18-M52-MZT-F-1P3**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**574451**	**VUVG-B18-B52-ZT-F-1P3**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**574452**	**VUVG-B18-P53C-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574453**	**VUVG-B18-P53E-ZT-F-1P3**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**574454**	**VUVG-B18-P53U-ZT-F-1P3**
Anschlussplattenventil G1/4, mit Elektrik-Anschlussplatte R8				
	**2x 3/2-Wegeventil**			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031537**	**VUVG-B18-T32C-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031538**	**VUVG-B18-T32U-AZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	**8031539**	**VUVG-B18-T32H-AZT-F-1R8L**
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031540**	**VUVG-B18-T32C-MZT-F-1R8L**
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	**8031541**	**VUVG-B18-T32U-MZT-F-1R8L**
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031542**	**VUVG-B18-T32H-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	**8031543**	**VUVG-B18-M52-RZT-F-1R8L**
		Rückstellart mechanische Feder	**8031544**	**VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L**
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		**8031545**	**VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L**
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	**8031546**	**VUVG-B18-P53C-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031547**	**VUVG-B18-P53E-ZT-F-1R8L**
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	**8031548**	**VUVG-B18-P53U-ZT-F-1R8L**

Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss G1/4

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



Hinweis

Weitere Abmessungen Elektrik-Anschlussplatten
➔ Seite 104

[1] Anschlüsse 1, 3 und 5: G3/8 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2, 4: G1/4
[3] Anschlüsse 12, 14: M5
[4] Anschlüsse 82, 84: M5
[5] Elektrischer Anschluss für Elektrik-Anschlussplatten und Zubehör
[6] Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden zwei Schrauben M4x40 benötigt)
[7] Abdeckplatte
[8] Versorgungsplatte, Anschlüsse 1, 3 und 5: G1/4
[9] Ventil/Abdeckplatten/Versorgungsplatten-Befestigung auf Anschlussleiste:Gewinde M3

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-18W-G38	129,4	124,4	95,6	73,1	47,8	22,5	51,7	34,8	26	90,6	76,8	4,5

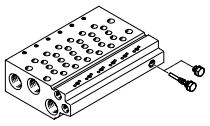
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
VABM-L1-18W-G38	81,6	38,5	11,5	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5

Typ	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-L1-18W-G38	6	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	63,5	82,5	101,5	120,5	139,5	158,5	177,5	196,5	215,5	253,5	291,5	329,5
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
VABM-Gewicht [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

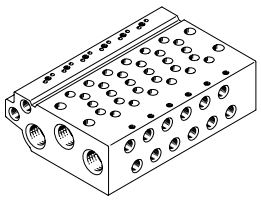
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten[1)]

	Anschluss			KBK	Werkstoff[3)]	Betriebsdruck		Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84			[MPa]	[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/4	G3/8	M5	2[2)]	Aluminium-Knetlegierung	–0,09 ... 1	–0,9 ... 10	1,18	1,5	3

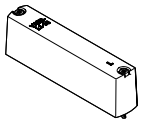
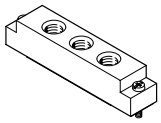
1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre stehen.
3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleisten

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil G1/4				
	für Baugröße B18 (G1/4)	2 Ventilplätze	**574467**	**VABM-L1-18W-G38-2**
		3 Ventilplätze	**574468**	**VABM-L1-18W-G38-3**
		4 Ventilplätze	**574469**	**VABM-L1-18W-G38-4**
		5 Ventilplätze	**574470**	**VABM-L1-18W-G38-5**
		6 Ventilplätze	**574471**	**VABM-L1-18W-G38-6**
		7 Ventilplätze	**574472**	**VABM-L1-18W-G38-7**
		8 Ventilplätze	**574473**	**VABM-L1-18W-G38-8**
		9 Ventilplätze	**574474**	**VABM-L1-18W-G38-9**
		10 Ventilplätze	**574475**	**VABM-L1-18W-G38-10**
		12 Ventilplätze	**574476**	**VABM-L1-18W-G38-12**
		14 Ventilplätze	**574477**	**VABM-L1-18W-G38-14**
		16 Ventilplätze	**574478**	**VABM-L1-18W-G38-16**

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		★ **574482**	**VABB-L1-18**
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	zum Bilden von Druckzonen		**574483**	**VABD-14-B**
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung		**574481**	**VABF-L1-18-P3A4-G14**
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile G1/4	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	**574480**	**VABD-L1-18B-S-G14**

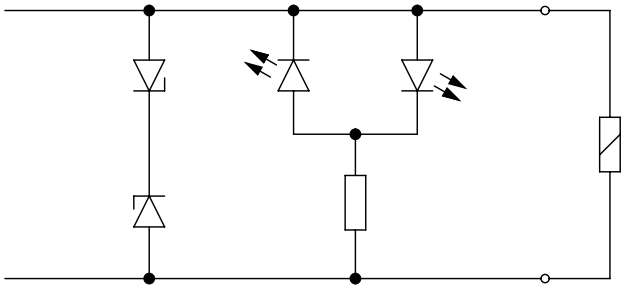
Hinweis

Versorgungsplatte an Anschluss 1 mit Druck anschließen. Ein reversibler Einsatz (Druck an Anschluss 3, 5) ist nicht zulässig.

Elektrik-Anschlussplatten

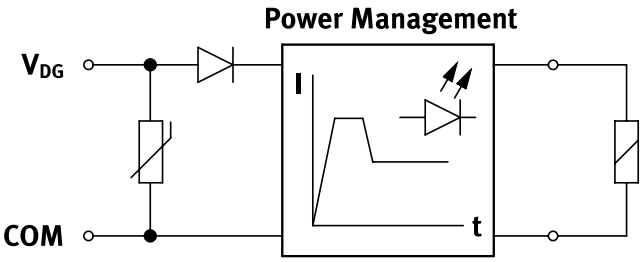
Allgemeine Technische Daten							
Ausprägungen	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
Einbaulage	beliebig						
Elektrischer Anschluss	2-polig, Dose				Litze	M8 Einzelstecker, 4-polig	M8 Einzelstecker, 3-polig
Schutzart	IP40					IP65	
Signalzustandsanzeige	LED						
Befestigungsart	Clip					Furchschraube	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform						
Farbe Gehäuse	schwarz						
Werkstoff-Info Gehäuse	PA						
Zulassung	RCM Mark						

Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

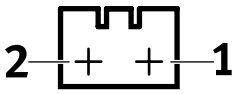
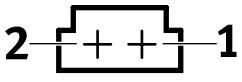
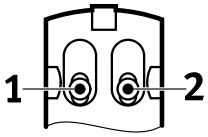


Die Magnetspulen (P-Typ), der 5, 12 und 24 V Ausführungen sind mit einer Schutzbeschaltung zur Funkenlöschung und gegen Verpolung ausgestattet.

Schutzbeschaltung mit Haltestromabsenkung

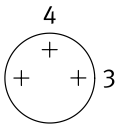
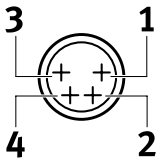


Bei der 24 V DC Ausführung (R-Typ) ist zusätzlich eine Haltestromabsenkung integriert. Die Leistung wird dadurch von 1 W auf 0,35 W reduziert.

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte			
	Pin		Beschreibung
Rechteckstecker, Anschlussbild H			
	**VAVE-L1-1VH2-LP, VAVE-L1-1VH3-LP**		
	1	+ oder –	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
	VAVE-L1-1H2-LR, VAVE-L1-1H3-LR		
	1	+	mit Haltestromabsenkung
	2	–	
Rechteckstecker, Anschlussbild S			
	**VAVE-L1-1VS2-LP, VAVE-L1-1VS3-LP**		
	1	+ oder –	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
	VAVE-L1-1S2-LR, VAVE-L1-1S3-LR		
	1	–	mit Haltestromabsenkung
	2	+	
Litze, 2-polig			
	**VAVE-L1-1VL1...4- LP**		
	1	+ oder –	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder –	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		
	1	–	mit Haltestromabsenkung
	2	+	

Elektrik-Anschlussplatten

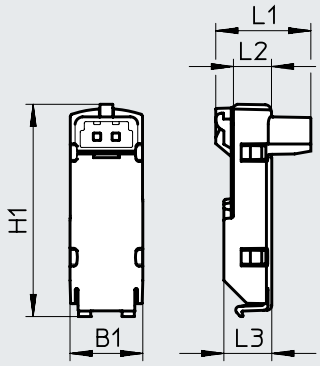
Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte

	Pin		Beschreibung
Rundstecker, M8, 3-polig			
	**VAVE-L1-1VR8-LP**		
	1	n.b.	ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	
	VAVE-L1-1R8-LR		
	1	n.b.	mit Haltestromabsenkung
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	
Rundstecker, M8, 4-polig			
	**VAVE-L1-1VR1-LP**		
	1	n.b.	ohne Haltestromabsenkung
	2	n.b.	
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	
	VAVE-L1-1R1-LR		
	1	n.b.	mit Haltestromabsenkung
	2	n.b.	
	3	+ oder –	
	4	+ oder –	
Offenes Kabelende			
	VAVE-L1-1VK...		
	BK	+ oder –	ohne Haltestromabsenkung
	BK	+ oder –	
	VAVE-L1-1K...		
	BK	+ oder –	mit Haltestromabsenkung
	BK	+ oder –	

Elektrik-Anschlussplatten

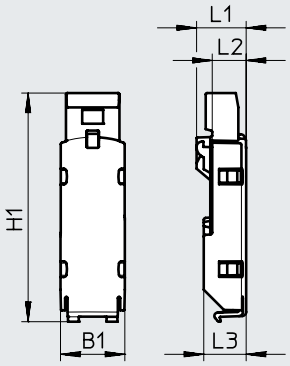
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik-Anschlussplatten, S2/H2



Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS2-LP	9,8	28,8	12,9	5,2	6,5
VAVE-L1-1S2-LR					
VAVE-L1-1VH2-LP			10,8		
VAVE-L1-H2-LR					

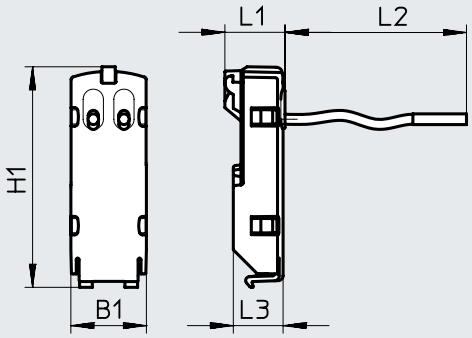
Elektrik-Anschlussplatten, S3/H3



Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS3-LP	9,8	35	7,6	5,2	6,5
VAVE-L1-1S3-LR					
VAVE-L1-1VH3-LP		33,6	7,5		
VAVE-L1-1H3-LR					

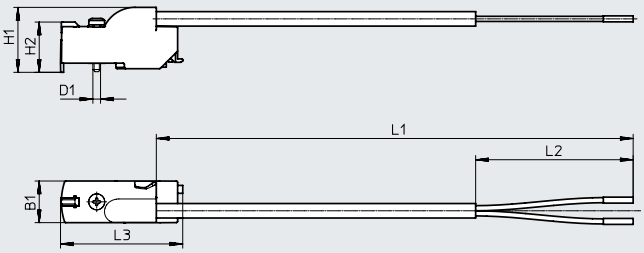
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik-Anschlussplatten, VL11 ...1 4



Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VL1-LP	9,8	28,8	7,9	0,5	6,5
VAVE-L1-1L1-LR					
VAVE-L1-1VL2-LP				1	
VAVE-L1-1L2-LR					
VAVE-L1-1VL3-LP				2,5	
VAVE-L1-1L3-LR					
VAVE-L1-1VL4-LP				5	
VAVE-L1-1L4-LR					

Elektrik-Anschlussplatten, VK6 ... 9

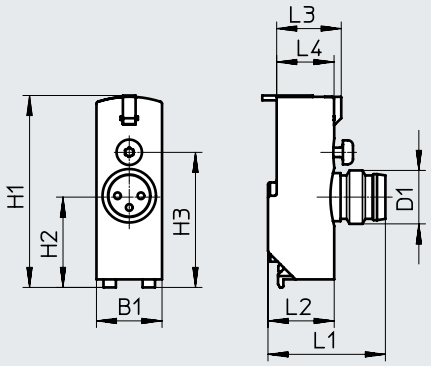


Typ	B1	H1	H2 ±0,3	L1	L2 ±5	L3 ±0,5	D1 ø
VAVE-L1-1VK6-LP	9,8	15,3	11,8	0,5	50	28,7	1,8
VAVE-L1-1VK7-LP				1,0			
VAVE-L1-1VK8-LP				2,5			
VAVE-L1-1VK9-LP				5,0			
VAVE-L1-1K6-LR				0,5			
VAVE-L1-1K7-LR				1,0			
VAVE-L1-1K8-LR				2,5			
VAVE-L1-1K9-LR				5,0			

Elektrik-Anschlussplatten

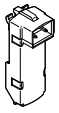
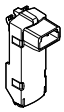
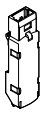
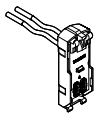
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik-Anschlussplatten, R8/R1



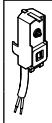
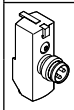
Typ	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	D1 ø
VAVE-L1-1VR8-LP	9,8	28,7	13,7	20,2	18,4	9,9	9,7	8,6	M8
VAVE-L1-1VR1-LP									

Bestellangaben – Elektrik-Anschlussplatten

Bauform	Stecker	Zusätzliche Funktionen	Umgebungs-temperatur [°C]	Code	Leistung [W]	Spannung [V DC]	Teile-Nr.	Typ
	NEBV-H1 ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	–5 ... +50	H2	1	12/24	★ **566714**	**VAVE-L1-1VH2-LP**
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	–5 ... +60	H2R	0,35	24	★ **566716**	**VAVE-L1-1H2-LR**
	NEBV-H1 ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	–5 ... +50	H3	1	12/24	**566715**	**VAVE-L1-1VH3-LP**
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	–5 ... +60	H3R	0,35	24	**566717**	**VAVE-L1-1H3-LR**
	NEBV-HS ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	–5 ... +50	S2	1	12/24	**566718**	**VAVE-L1-1VS2-LP**
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	–5 ... +60	S2R	0,35	24	**566720**	**VAVE-L1-1S2-LR**
	NEBV-HS ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	–5 ... +50	S3	1	12/24	**566719**	**VAVE-L1-1VS3-LP**
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	–5 ... +60	S3R	0,35	24	**566721**	**VAVE-L1-1S3-LR**
	Offenes Kabelende	Funkenlöschung, bipolar, IP40	–5 ... +50	L1	1	12/24	**566722**	**VAVE-L1-1VL1-LP**
				L2			**566723**	**VAVE-L1-1VL2-LP**
				L3			**566724**	**VAVE-L1-1VL3-LP**
				L4			**566725**	**VAVE-L1-1VL4-LP**
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	–5 ... +60	L1R	0,35	24	**566726**	**VAVE-L1-1L1-LR**
				L2R			**566727**	**VAVE-L1-1L2-LR**
				L3R			**566728**	**VAVE-L1-1L3-LR**
				L4R			**566729**	**VAVE-L1-1L4-LR**

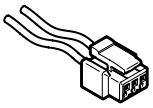
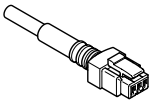
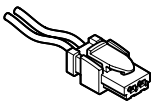
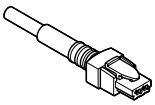
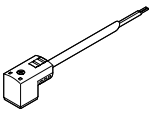
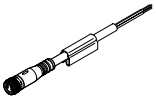
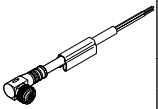
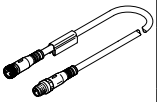
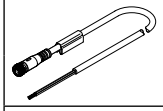
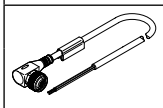
Elektrik-Anschlussplatten

Bestellangaben – Elektrik-Anschlussplatten

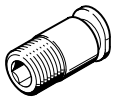
Bau-form	Stecker	Zusätzliche Funktionen	Umgebungs-temperatur [°C]	Code	Leistung [W]	Spannung [V DC]	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Offenes Kabelende	Funkenlöschung, bipolar, IP65	–5 … +60	K6	1	12/24	0,5	**573941**	**VAVE-L1-1VK6-LP**
				K7			1	★ **573942**	**VAVE-L1-1VK7-LP**
				K8			2,5	**573943**	**VAVE-L1-1VK8-LP**
				K9			5	**573944**	**VAVE-L1-1VK9-LP**
		Funkenlöschung, bipolar, Haltestromabsenkung, IP65	–5 … +60	K6R	0,35	24	0,5	**573945**	**VAVE-L1-1K6-LR**
				K7R			1	**573946**	**VAVE-L1-1K7-LR**
				K8R			2,5	**573947**	**VAVE-L1-1K8-LR**
				K9R			5	**573948**	**VAVE-L1-1K9-LR**
	NEBU-M8 …	Funkenlöschung, bipolar, IP65	–5 … +60	R8	1	12/24	–	★ **573919**	**VAVE-L1-1VR8-LP**
		Funkenlöschung, bipolar, Haltestromabsenkung, IP65		R8R	0,35	24	–	**573920**	**VAVE-L1-1R8-LR**
		Funkenlöschung, bipolar, IP65		R1	1	12/24	–	**573921**	**VAVE-L1-1VR1-LP**
		Funkenlöschung, bipolar, Haltestromabsenkung, IP65		R1R	0,35	24	–	**573922**	**VAVE-L1-1R1-LR**

Zubehör

Bestellangaben

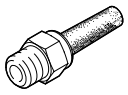
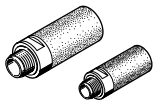
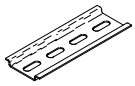
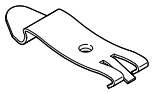
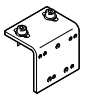
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Steckdosenleitung, nicht ummantelt, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code H2, H2R bzw. H3, H3R, Dose 2-polig	0,5	★ 566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1	★ 566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5	★ 566656	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
		5	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
Steckdosenleitung, ummantelt, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code H2, H2R bzw. H3, H3R, Dose 2-polig	0,5	★ 566658	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
		1	★ 566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2,5	★ 566660	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
		5	566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
Steckdosenleitung, nicht ummantelt, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code S2, S2R bzw. S3, S3R, Dose 2-polig,	0,5	566662	NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2
		1	566663	NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2,5	566664	NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2
		5	566665	NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
Steckdosenleitung, ummantelt, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code S2, S2R bzw. S3, S3R, Dose, 2-polig	0,5	566666	NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2
		1	566667	NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2,5	566668	NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2
		5	566669	NEBV-HSG2-P-5-N-LE2
Verbindungsleitung, offenes Ende				
	für Vorsteuerventil VSCS nach ISO 15218, Dose schmal, Form C nach EN 175301-803	2,5	8032623	NEBV-C1SW2L-P-K-2.5-N-LE2-S9
		5	8032626	NEBV-C1SW2L-P-K-5-N-LE2-S9
		10	8032627	NEBV-C1SW2L-P-K-10-N-LE2-S9
		2,5	8032628	NEBV-C1SW3-K-2.5-N-LE3-S9
		5	8032629	NEBV-C1SW3-K-5-N-LE3-S9
Verbindungsleitung, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebu
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8 3-polig, Dose gerade, M8x1	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1 4-polig, Dose gerade, M8x1	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Verbindungsleitung, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebu
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8 3-polig, Dose gewinkelt, M8x1	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1 4-polig, Dose gewinkelt, M8x1	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Verbindungsleitung				Datenblätter → Internet: nebu
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8, 3-polig, Dose gerade, M8x1	0,5	★ 541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
		1	★ 541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2,5	★ 541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5	★ 541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
		10	569844	NEBU-M8G3-K-10-M8G3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1, 4-polig, Dose gerade, M8x1	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
Verbindungsleitung, offenes Ende				Datenblätter → Internet: nebu
	für Vorsteuerventil VSCS nach ISO 15218, Dose gerade, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	für Vorsteuerventil VSCS nach ISO 15218, Dose gewinkelt, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Zubehör

Bestellangaben						
	Beschreibung			Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Blindstopfen						Datenblätter → Internet: b
	für Anschlussleiste und Ventil	Gewinde M5		★ 3843	B-M5	10
		Gewinde M7		★ 174309	B-M7	10
	für Anschlussleiste	Gewinde G1/8		★ 3568	B-1/8	10
		Gewinde G1/4		★ 3569	B-1/4	10
		Gewinde G3/8		★ 3570	B-3/8	10
	für Ventil	Gewinde G1/8		578406	NPQH-BK-G18-P10	10
		Gewinde G1/4		578407	NPQH-BK-G14-P10	10
Reduziernippel						
	Außengewinde M7	Innengewinde M5		161359	D-M5I-M7A-ISK	10
Verschraubungen						Datenblätter → Internet: qsm
	Gewinde M3	für Schläuche ø 3 mm	runder Lösering	133001	QSM-M3-3-I-R	10
		für Schläuche ø 4 mm	runder Lösering	133002	QSM-M3-4-I-R	10
	Gewinde M5	für Schläuche ø 3 mm	runder Lösering	133003	QSM-M5-3-I-R	10
			ovaler Lösering	153313	QSM-M5-3-I	10
		für Schläuche ø 4 mm	runder Lösering	133004	QSM-M5-4-I-R	10
			ovaler Lösering	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		für Schläuche ø 6 mm	runder Lösering	133005	QSM-M5-6-I-R	10
			ovaler Lösering	★ 153317	QSM-M5-6-I	10
	Gewinde M7	für Schläuche ø 4 mm	ovaler Lösering	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		für Schläuche ø 6 mm	runder Lösering	133007	QSM-M7-6-I-R	10
			ovaler Lösering	★ 153321	QSM-M7-6-I	10
	Gewinde G1/8	für Schläuche ø 4 mm	ovaler Lösering	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		für Schläuche ø 6 mm	ovaler Lösering	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		für Schläuche ø 8 mm	ovaler Lösering	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		für Schläuche ø 10 mm	ovaler Lösering	★ 132999	QS-G1/8-10-I	10
	Gewinde G1/4	für Schläuche ø 6 mm	ovaler Lösering	★ 186108	QS-G1/4-6-I	10
				130677	QS-1/4-6-100	100
		für Schläuche ø 8 mm	ovaler Lösering	★ 186110	QS-G1/4-8-I	10
				★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		für Schläuche ø 10 mm	ovaler Lösering	★ 186112	QS-G1/4-10-I	10
				★ 153018	QS-1/4-10-I	10
	Gewinde R3/8	für Schläuche ø 8 mm	ovaler Lösering	130681	QS-3/8-8-50	50
		für Schläuche ø 10 mm	ovaler Lösering	130682	QS-3/8-10-50	50
		für Schläuche ø 12 mm	ovaler Lösering	130683	QS-3/8-12-20	20
		für Schläuche ø 16 mm	ovaler Lösering	164957	QS-3/8-16	1

1) Packungseinheit in Stück.

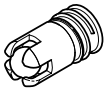
Zubehör

Bestellangaben					
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Schalldämpfer				Datenblätter → Internet: amte	
	für Gewinde M3		**1231120**	**AMTE-M-LH-M3**	**20**
	für Gewinde M5		★ **1205858**	**AMTE-M-LH-M5**	**20**
	für Gewinde M7		**161418**	**UC-M7**	**1**
	für Gewinde G1/8	hoher Durchfluss	★ **2307**	**U-1/8**	**1**
		geringerer Durchfluss	**161419**	**UC-1/8**	**1**
	für Gewinde G1/4	hoher Durchfluss	★ **2316**	**U-1/4**	**1**
		geringerer Durchfluss	**165004**	**UC-1/4**	**1**
	für Gewinde G3/8	hoher Durchfluss	★ **2309**	**U-3/8**	**1**
		geringerer Durchfluss	**1707427**	**UC-3/8**	**1**
		Metallgehäuse	★ **6843**	**U-3/8-B**	**1**
Hutschiene				Datenblätter → Internet: nrh	
	nach EN 60715, 35 x 7,5 (BxH)	Länge 2 m	**35430**	**NRH-35-2000**	**1**
Hutschienenbefestigung				Datenblätter → Internet: vame	
	–		★ **569998**	**VAME-T-M4**	**2**
Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung					
	verdeckt		**540898**	**VMPA-HBV-B**	**10**
	tastend		**540897**	**VMPA-HBT-B**	**10**
	rastend (ohne Zubehör)		**8002234**	**VAMC-L1-CD**	**10**
Bezeichnungsträger				Datenblätter → Internet: aslr	
	Aufnahme für ein Bezeichnungsschild und Abdeckung von Befestigungsschraube und Handhilfsbetätigung		**570818**	**ASLR-D-L1**	**10**
Befestigungsbausatz				Datenblätter → Internet: davm	
	mit Haltewinkel für die seitliche Ventilmontage	für Normzylinder DSBC-32...40 für VUVG-L14	**2568514**	**DAVM-MW-V1-32-V**	**1**
		für Normzylinder DSBC-50...125 für VUVG-L18	**2612128**	**DAVM-MW-V1-50-V**	**1**

1) Packungseinheit in Stück.

Zubehör

Bestellangaben

	Beschreibung			Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Rückschlagventil						
	für Anschlussleisten VABM-L1-10...	zum Sperren des Durchflusses bei Rückstau in Kanal 3 und 5		**8047364**	**VABF-L1-10H-H2**	**10**
	für Anschlussleisten VABM-L1-14...			**8047365**	**VABF-L1-14-H2**	**10**
Drossel						
	für Anschlussleisten VABM-L1-10...	zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften (für Gewindeanschluss M5)	Nennweite: 0,5 mm	**8025709**	**VFFG-T-M5-5**	**10**
			Nennweite: 0,6 mm	**8025710**	**VFFG-T-M5-6**	**10**
			Nennweite: 0,7 mm	**8025711**	**VFFG-T-M5-7**	**10**
			Nennweite: 0,85 mm	**8025712**	**VFFG-T-M5-8**	**10**
			Nennweite: 1,05 mm	**8025713**	**VFFG-T-M5-10**	**10**
			Nennweite: 1,2 mm	**8025714**	**VFFG-T-M5-12**	**10**
			Nennweite: 1,55 mm	**8025715**	**VFFG-T-M5-15**	**10**
		zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften (für ø 4 mm)	Nennweite: 0,5 mm	**8047346**	**VFFG-T-F4-5**	**10**
			Nennweite: 0,6 mm	**8047347**	**VFFG-T-F4-6**	**10**
			Nennweite: 0,7 mm	**8047348**	**VFFG-T-F4-7**	**10**
			Nennweite: 0,85 mm	**8047349**	**VFFG-T-F4-8**	**10**
			Nennweite: 1,05 mm	**8047350**	**VFFG-T-F4-10**	**10**
			Nennweite: 1,2 mm	**8047351**	**VFFG-T-F4-12**	**10**
			Nennweite: 1,55 mm	**8047352**	**VFFG-T-F4-15**	**10**
	für Anschlussleisten VABM-L1-14...	zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften (für ø 5,8 mm)	Nennweite: 0,7 mm	**8047353**	**VFFG-T-F6-7**	**10**
			Nennweite: 0,85 mm	**8047354**	**VFFG-T-F6-8**	**10**
			Nennweite: 1,05 mm	**8047355**	**VFFG-T-F6-10**	**10**
			Nennweite: 1,15 mm	**8047356**	**VFFG-T-F6-11**	**10**
			Nennweite: 1,4 mm	**8047357**	**VFFG-T-F6-14**	**10**
			Nennweite: 1,6 mm	**8047358**	**VFFG-T-F6-16**	**10**
			Nennweite: 1,8 mm	**8047359**	**VFFG-T-F6-18**	**10**
Drossel-Set						
	für Anschlussleisten VABM-L1-10...	jeweils zwei Stück jeder Größe, für Gewindeanschluss M5		**8025716**	**VFFG-T-M5-A-V1**	**14**
		jeweils zwei Stück jeder Größe, für ø 4 mm		**8062200**	**VFFG-T-F4-A-V1**	**14**
	für Anschlussleisten VABM-L1-14...	jeweils zwei Stück jeder Größe, für ø 5,8 mm		**8062201**	**VFFG-T-F6-A-V1**	**14**

1) Packungseinheit in Stück.