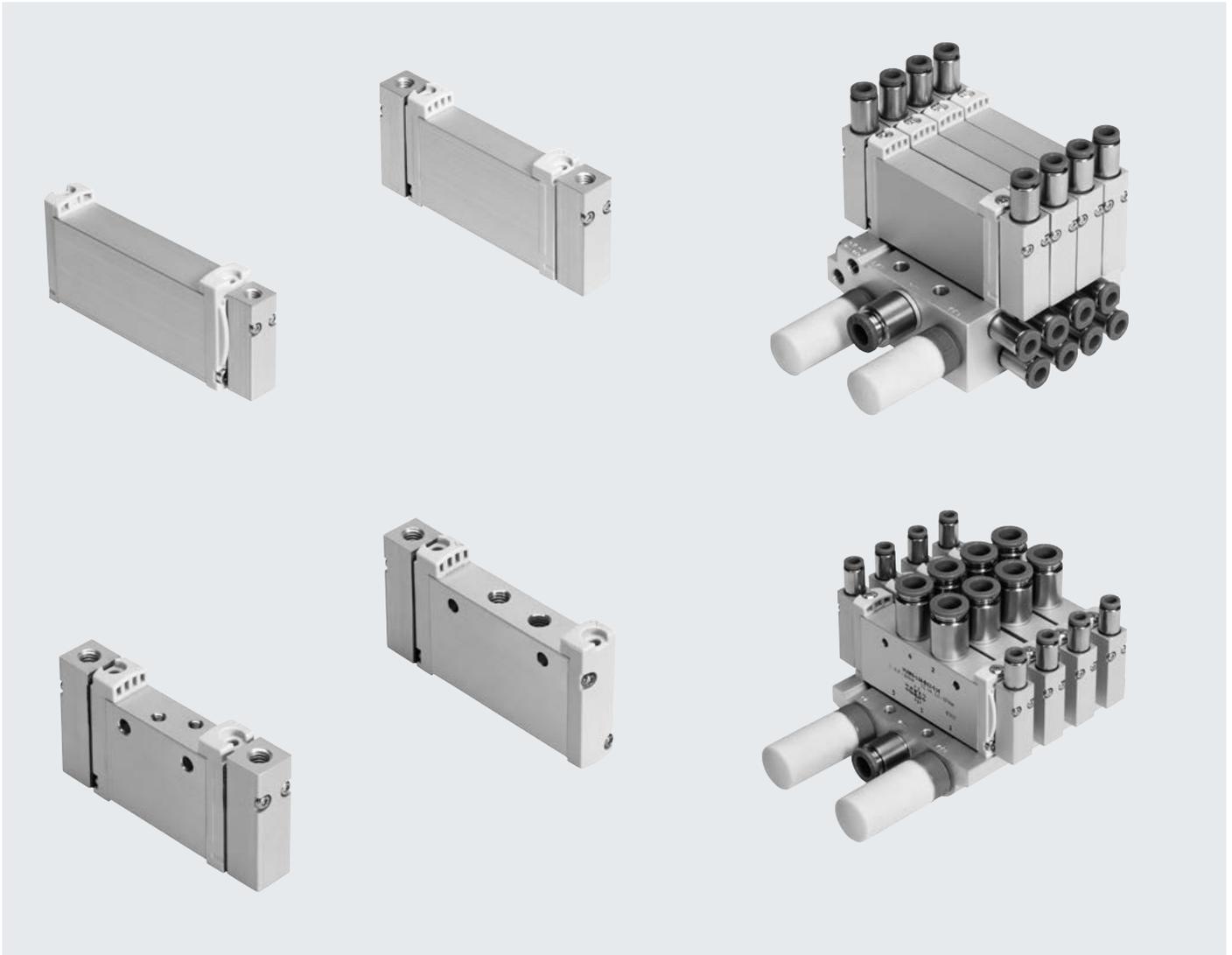


Pneumatikventile VUWG

FESTO



Merkmale



Innovativ

- Verschiedene Anschlussgrößen (M3, M5, M7, G1/8, G1/4)
- 10 bar maximaler Druck
- 2x 3/2-Wegeventil in einem Ventilgehäuse

Variabel

- Vielseitige Ventilfunktionen
- Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar
- M5/M7-Muffenventile auf einer Anschlussleiste mischbar
- Gleiche Anschlussplattenventile für M5- oder M7-Anschlussleiste
- Batterien mit Druckzonen
- Wählbare Schnellsteckanschlüsse

Betriebssicher

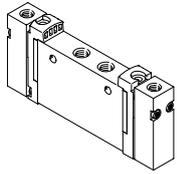
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
 - Ventile
 - Anschlussleisten
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile

Montagefreundlich

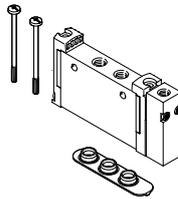
- Solide Wandbefestigung oder Hutschiennenmontage
- Einfache Montage durch verliersichere Schrauben und Dichtungen

Merkmale – Pneumatik

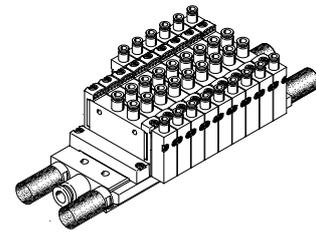
Einzelventile und Ventilbatterien



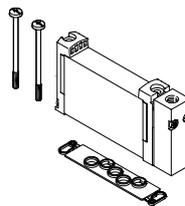
VUWG-L Muffenventil als Einzelventil



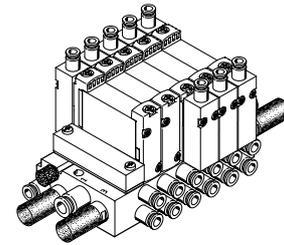
VUWG-S Muffenventil für die Batteriemontage



VUWG-S Ventilbatterie aus Muffenventilen

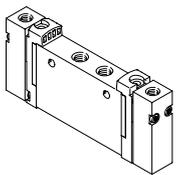


VUWG-B Anschlussplattenventil für die Batteriemontage



VUWG-B Ventilbatterie aus Anschlussplattenventilen

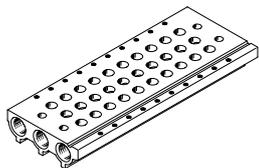
VUWG-Grundventile



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

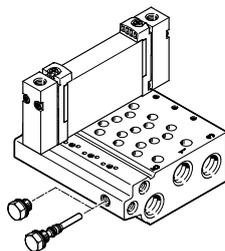
Merkmale – Pneumatik

Anschlussleiste für Muffenventile



- Für Muffenventile M3, M5, M7, G1/8 und G1/4, Baubreite 10/14/18
- Für 2x 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 2 bis 10 und 12, 14, 16 Ventilplätze

Anschlussleiste für Anschlussplattenventile



- Für Anschlussplattenventile 10A, 10, 14 und 18, Baubreite 10/14/18
- Anschlussleiste mit M3, 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 Luftfederversorgung ausgeführt. Die Versorgung der Luftfeder erfolgt über die Anschlussleiste. Hierfür sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer (für interne Luftfederversorgung) und ein langer Blindstopfen (für externe Luftfederversorgung) enthalten.

Hinweis
Beim Anschluss eines Anschlussplattenventils darf Kanal 84 nicht durch einen Blindstopfen verschlossen sein.

Abdeckplatte für Leerplatz



zum Abdecken nicht belegter Ventilplätze

Versorgungsplatte



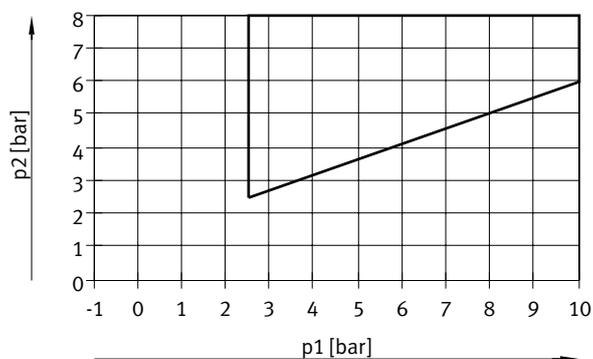
für eine zusätzliche Luftversorgung und Entlüftung über einen Ventilplatz

Trennelement für Druckzonen



zum Bildern von mehreren Druckzonen

Steuerdruck p2 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1



Dieses Diagramm gilt für die 2x 3/2 Ventile und 5/2 monostabilen Ventile mit Luftfeder:

- T32CA, T32UA, T32HA,
- M52A, M52R

Hinweis
Die Druckversorgung für die Luftfeder erfolgt aus Anschluss 1 (Betriebsdruck). Um das Ventil sicher schalten zu können muss beim Steuerdruck immer der min. Druck laut Diagramm eingehalten werden.

Merkmale – Pneumatik

Druckzonen bilden und Abluft trennen

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

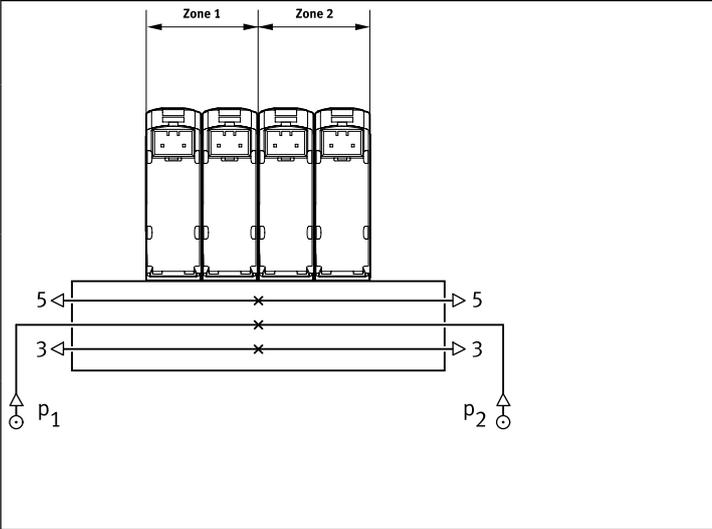
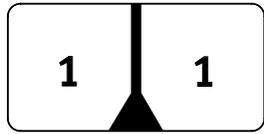
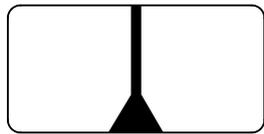
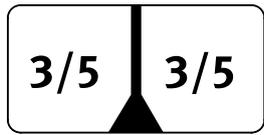
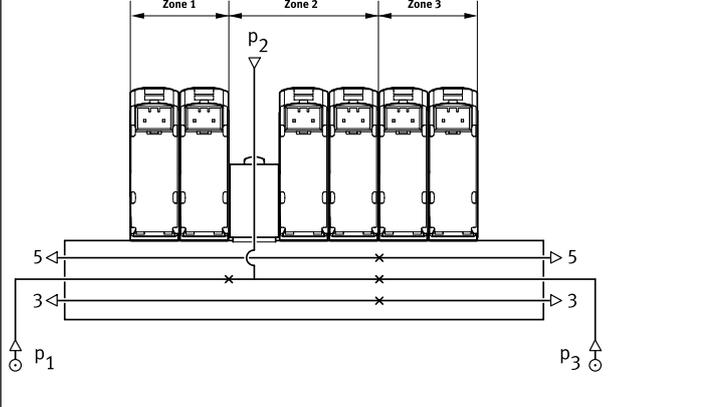
Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle zwischen den Verkettungsplatten mit einer entsprechenden Kanaltrennung erreicht.

Die Druckzonenentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:

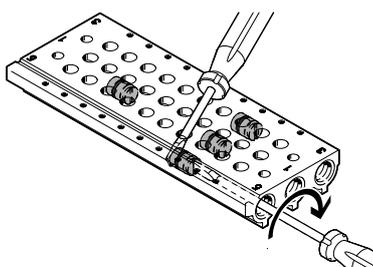
- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5

 **Hinweis**

- Bei hohen Abluftdrücken Trennelemente verwenden
- Für jede Druckzone mindestens eine Versorgungsplatte/Einspeisung verwenden

Kanaltrennung	Beschreibung	Symbol
	<p>Die Druckzonen bei VUWG können beliebig gesetzt werden. Folgende Kanaltrennungen sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanal 1 geschlossen • Kanal 1/3/5 geschlossen • Kanal 3/5 geschlossen 	  
	<p>Die Anzahl der Druckzonen bei VUWG ist nur durch die Anzahl der Ventilplätze auf der Anschlussleiste beschränkt. Zu beachten ist, dass jede Versorgungsplatte einen Ventilplatz belegt.</p>	

Trennelement VABD

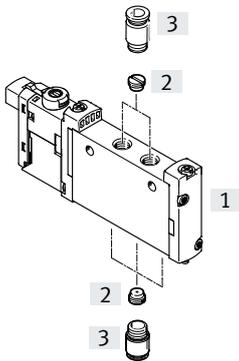


 **Hinweis**

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

Merkmale – Pneumatik

Drossel



- [1] Ventil
- [2] Drossel
- [3] Verschraubung

Drossel in Anschluss 1, 3/5 und/oder in Anschluss 2/4 montierbar.

Betrieb mit unterschiedlichen Drücken

Vakuumbetrieb

Bei Vakuumbetrieb muss folgendes beachtet werden:

- M52 Muffe mit pneumatischer Feder und pneumatisch/mechanischer Federrückstellung (Vakuum nur an 3/5)
- T32 Ventile mit pneumatischer Federrückstellung (Vakuum nur an 3/5)

Wenn externe Steuerluft über Kanal 14 eingesetzt wird, können M52 Anschlussplattenventile (B) ohne Einschränkungen verwendet werden.

Die restlichen Ventiltypen können ohne Einschränkung für Vakuum eingesetzt werden.

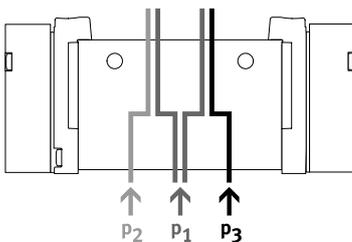
Reversbetrieb

Die Ventile mit pneumatischer Feder eignen sich nicht für Reversbetrieb, da in Kanal 1 mindestens der minimale Steuerdruck anliegen muss.

Hinweis

Druck muss an Anschluss 1 anliegen.

Druckweiche (interne Steuerluft)



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

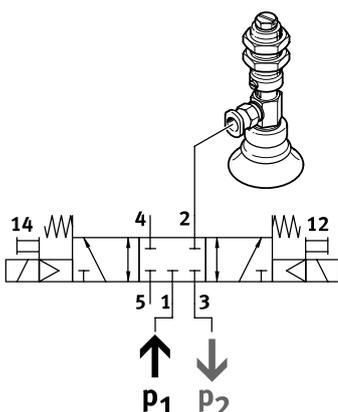
Hinweis

- Bei interner Steuerluft min. Steuerdruck in Kanal 1 einhalten
- Bei 2x 3/2 Ventilen ohne Federrückstellung in Kanal 1 min. Steuerdruck einhalten

An Kanal 3 und 5 kann sowohl bei externer als auch bei interner

Steuerluft beliebig Druck oder Vakuum angeschlossen werden.

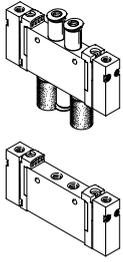
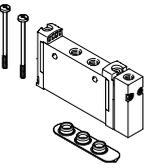
Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung

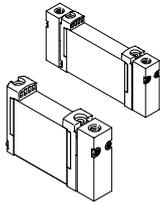


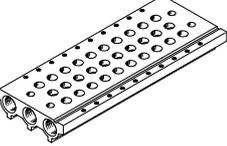
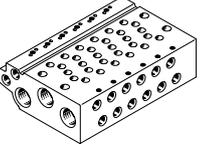
Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung mit interner Steuerluft können realisiert werden,

in dem an Kanal 3 Vakuum und an Kanal 1 Druck für den Abwurfimpuls angeschlossen wird.

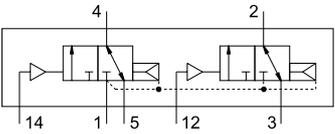
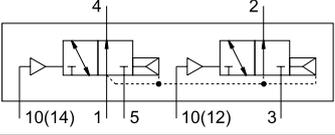
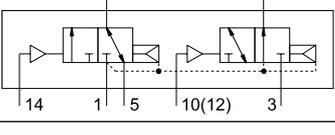
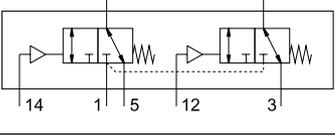
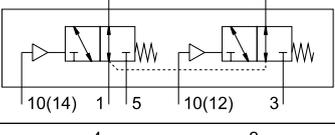
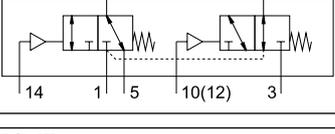
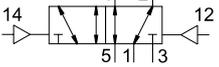
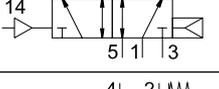
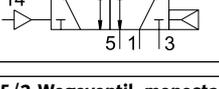
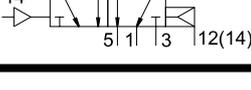
Lieferübersicht

Bauform	Arbeitsanschluss	Code Ventile	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, VUWG-L															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	13
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	17
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	17
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	26
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	32
Muffenventil für den Batterieaufbau, VUWG-S															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	15
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	23
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	23
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	35

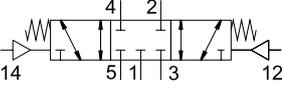
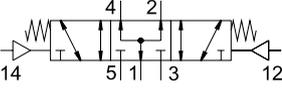
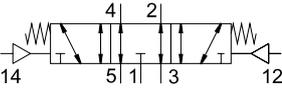
Bauform	Arbeitsanschluss	Typcode	Funktionen und Durchfluss [l/min]												→ Seite/ Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Anschlussplattenventil, VUWG-B															
	–	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	37
	–	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	41
	–	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	41
	–	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	45
	–	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	49

Bauform	Arbeitsanschluss	Typcode	Beschreibung	→ Seite/ Internet
Anschlussleiste VABM- ... -S- ... , für Muffenventile (Batterieaufbau)				
	–	–	Ventilgröße M3, M5, M7, G1/8, G1/4	vabm
Anschlussleiste VABM, für Anschlussplattenventile				
	–	10AW	Anschlussgröße M3	vabm
	–	10W	Anschlussgröße M5	
	–	10HW	Anschlussgröße M7	
	–	14W	Anschlussgröße G1/8	
	–	18W	Anschlussgröße G1/4	

Übersicht Ventilfunktionen

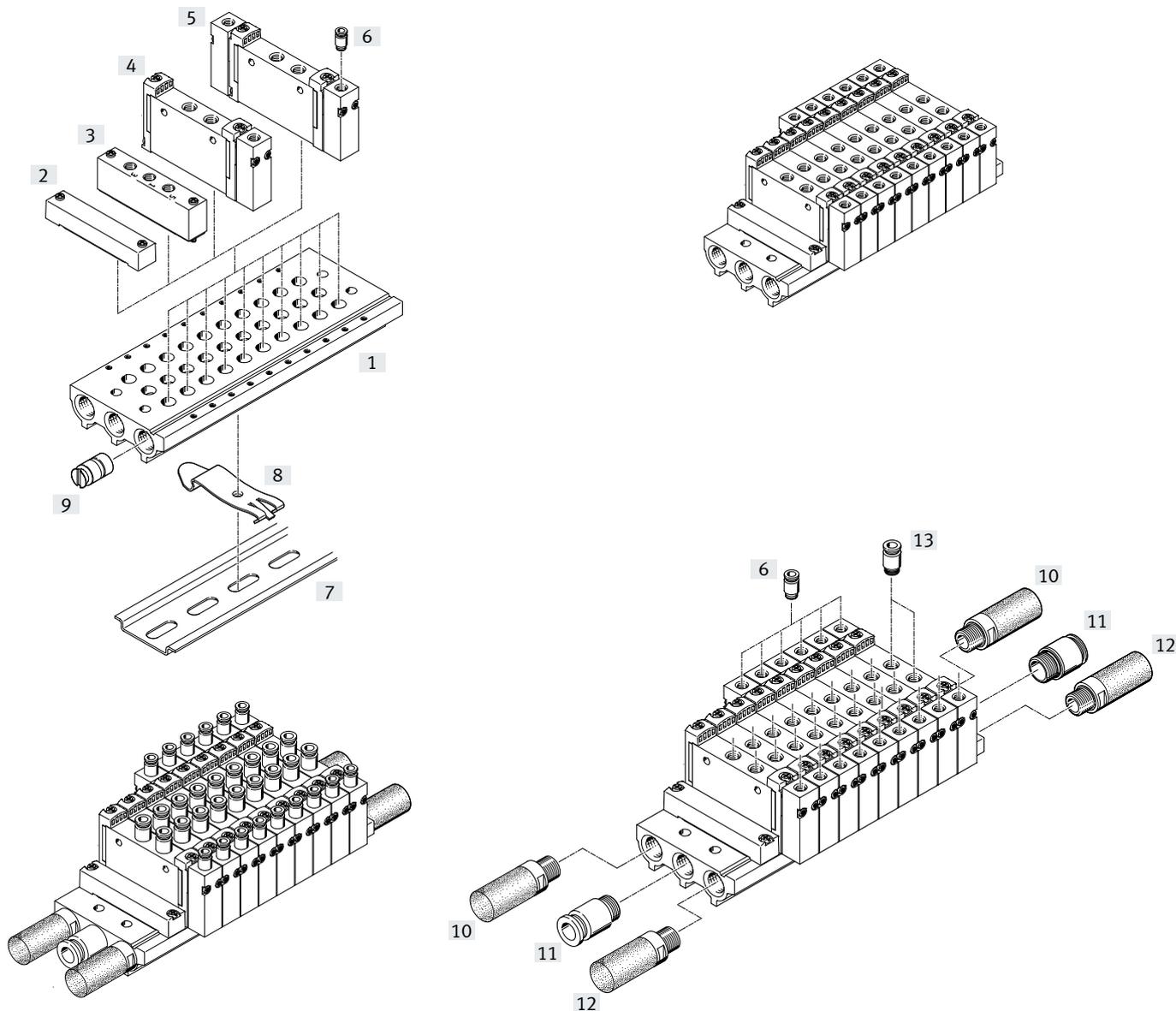
Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode-Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
2x 3/2-Wegeventil, pneumatische Feder							
	T32C-A	<ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über pneumatische Feder 	K	–	■	■	■
	T32U-A	<ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung offen • Rückstellung über pneumatische Feder 	N	–	■	■	■
	T32H-A	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Ruhestellung offen • 1x Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über pneumatische Feder 	H	–	■	■	■
2x 3/2-Wegeventil, mechanische Feder							
	T32C-M	<ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder 	VK	–	■	■	■
	T32U-M	<ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder 	VN	–	■	■	■
	T32H-M	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Ruhestellung offen • 1x Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder 	VH	–	■	■	■
5/2-Wegeventil, bistabil							
	B52	–	J	■	■	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil							
	M52-M	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über mechanische Feder 	A	■	■	■	■
	M52-A	<ul style="list-style-type: none"> • Muffenventil • Rückstellung über pneumatische Feder 	M	–	–	■	–
	M52-R	<ul style="list-style-type: none"> • Muffenventil • Rückstellung über pneumatische/mechanische Feder 	P	■	■	–	■
5/2-Wegeventil, monostabil, Anschlussplattenventil							
	M52-A	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über pneumatische Feder 	M	–	–	■	–
	M52-R	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über pneumatische/mechanische Feder 	P	■	■	–	■

Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode-Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
5/3-Wegeventil							
	P53C	<ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung geschlossen Rückstellung über mechanische Feder 	G	■	■	■	■
	P53U	<ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung belüftet Rückstellung über mechanische Feder 	B	■	■	■	■
	P53E	<ul style="list-style-type: none"> Mittelstellung entlüftet Rückstellung über mechanische Feder 	E	■	■	■	■

Beispiel Systemübersicht VUWG-L10 und VUWG-S10, Muffenventile M5/M7

Batteriemontage

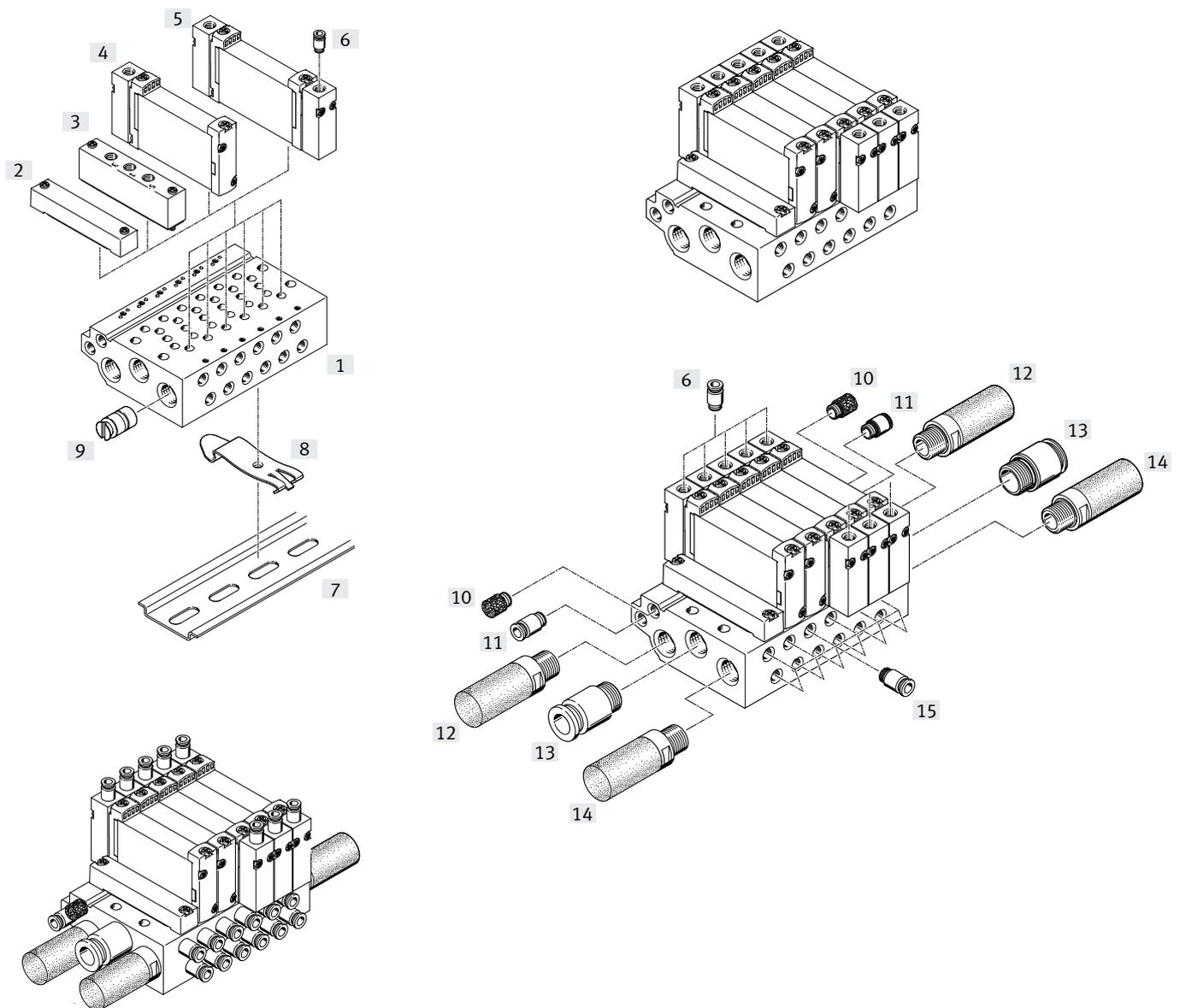


Batteriemontage und Zubehör

	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
[1]	Anschlussleiste	VABM-L1-10S-G18	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	24
[2]	Abdeckplatte	VABB-L1-10-S	zum Abdecken eines Leerplatzes	25
[3]	Versorgungsplatte	VABF-L1-10-P3A4	für Luftversorgung Anschluss 1 und Anschluss 3 und 5	25
[4]	Pneumatikventil	VUWG	Pneumatikventil monostabil	17
[5]	Pneumatikventil	VUWG	Pneumatikventil bistabil	17
[6]	Steckverschraubung	QS	für Adapterplatte Anschluss 12 bzw. 14	53
[7]	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilatterie	54
[8]	Hutschienebefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilatterie auf Hutschiene	54
[9]	Trennelement	VABD-8-B	zum Bilden von Druckzonen	25
[10]	Schalldämpfer	U	für Anschluss 3	53
[11]	Steckverschraubung	QS	für Anschluss 1	53
[12]	Schalldämpfer	U	für Anschluss 5	53
[13]	Steckverschraubung	QS	für Anschluss 2 und 4	53

Beispiel Systemübersicht VUWG-B10, Anschlussplattenventile

Batteriemontage



Batteriemontage und Zubehör

	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
[1]	Anschlussleiste	VABM-L1-10W-G18	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	44
[2]	Abdeckplatte	VABB-L1-10-W	zum Abdecken eines Leerplatzes	44
[3]	Versorgungsplatte	VABF-L1-10-P3A4-M5	für Luftversorgung Anschluss 1 und Anschluss 3 und 5	44
[4]	Pneumatikventil	VUWG	Pneumatikventil monostabil	41
[5]	Pneumatikventil	VUWG	Pneumatikventil bistabil	41
[6]	Steckverschraubung	QS	für Adapterplatte Anschluss 12 bzw. 14	53
[7]	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilatterie	54
[8]	Hutschienenbefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilatterie auf der Hutschiene	54
[9]	Trennelement	VABD-6-B	zum Bilden von Druckzonen	44
[10]	Schalldämpfer	U	für Anschluss 8/4	53
[11]	Steckverschraubung	QS	für Anschluss 14	53
[12]	Schalldämpfer	U	für Anschluss 5	53
[13]	Steckverschraubung	QS	für Anschluss 1	53
[14]	Schalldämpfer	U	für Anschluss 3	53
[15]	Steckverschraubung	QS	für Anschluss 2 und 4	53

Typenschlüssel Pneumatikventile VUWG

001	Baureihe	
VUWG	Pneumatikventil	
002	Wegeventilart	
L	Muffenventil	
S	Halbmuffenventil	
B	Anschlussplattenventil	
003	Baugröße	
10A	Größe 10, abweichender Durchfluss	
10	Größe 10	
14	Größe 14	
18	Größe 18	
004	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	
005	Rückstellart für monostabile Ventile	
	Ohne	
A	Pneumatische Feder	
E	Pneumatische Feder, extern	
M	Mechanische Feder	
R	Gemischt, pneumatische/mechanische Feder	
X	Gemischt, pneumatische/mechanische Feder, extern	

006	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"	
007	Entlüftung	
	Ohne Verschraubung	
QN	Mit Verschraubung	
U	Schalldämpfer	

Datenblatt

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

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
80 ... 100 l/min



Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Rückstellart pneumatische Feder	ja ⁴⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	ja ⁴⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein	ja	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja					
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber					
Überdeckung	positive Überdeckung				unbestimmte Überdeckung	
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	pneumatisch					
Steuerart	direkt					
Strömungsrichtung	reversibel mit Ein- schränkungen	reversibel	reversibel	reversibel	reversibel	reversibel
Ablufffunktion	drosselbar					
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁶⁾ oder auf Anschlussleiste					
Einbaulage	beliebig					
Normalnenndurchfluss [l/min]	100		80	90		
Schaltzeit Ein/Aus [ms]	5/11		–	5/16		7/19
Schaltzeit Um [ms]	–		5	–		9
Baubreite [mm]	10					
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5 12, 14		M3	M5		
Produktgewicht [g]	37		40	34		40
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁵⁾	2					

1) C = Ruhestellung geschlossen

2) U = Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E = Ruhestellung entlüftet

4) Rückstellart kombiniert

5) 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 industrietypischen Atmosphäre stehen.

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.

Betriebs- und Umweltbedingungen

Ventilfunktion	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 10	–0,9 ... 10	–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck ¹⁾ [bar]	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10	
Umgebungstemperatur [°C]	–5 ... +60			
Mediumstemperatur [°C]	–5 ... +50			

1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4

2) mechanische Feder

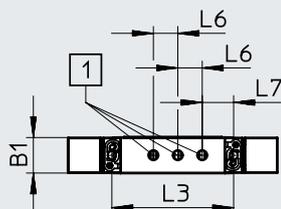
3) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

Datenblatt

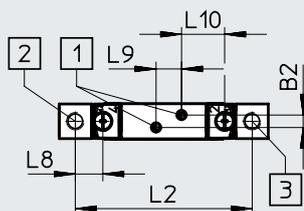
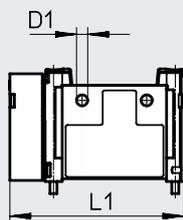
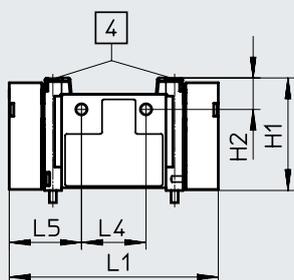
Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtungen	HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-L10A-M52- ...-M3



[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5: M3 [2] Anschluss 14: M5 [3] Anschluss 12: M5 [4] Befestigungsschraube M2,5

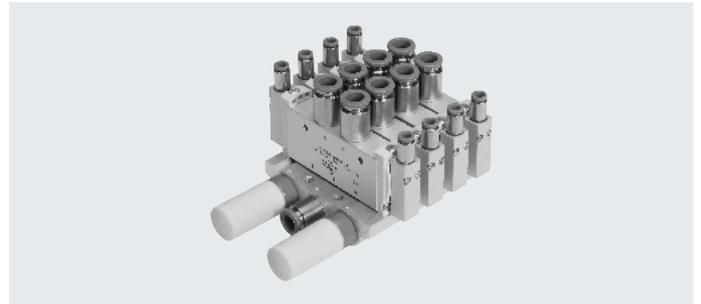
Typ	B1	B2	D1 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L10A-...	10,3	3,6	3,2	32,5	9,1	59,9	50,7	34,9	18,5	20,7	7	9	7,9	7,3	12,4
VUWG-L10A-M52-...						49,9									

Bestellangaben

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M3			
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Rückstellart mechanische/pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573795	VUWG-L10A-M52-R-M3
	Rückstellart mechanische Feder	574250	VUWG-L10A-M52-M-M3
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	-	573796	VUWG-L10A-B52-M3
	5/3-Wegeventil		
	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	573797	VUWG-L10A-P53C-M3
	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	573798	VUWG-L10A-P53E-M3
	Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	573799	VUWG-L10A-P53U-M3

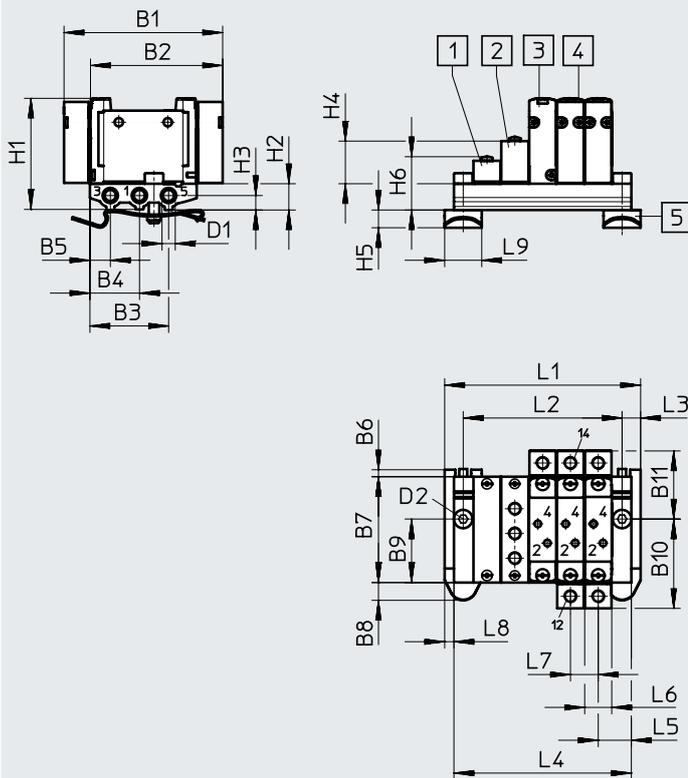
Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] Abdeckplatte
VABB-L1-10A-S
- [2] Versorgungsplatte
VABF-L1-10A-P3A4-M5

- [3] Pneumatikventil monostabil
- [4] Pneumatikventil bistabil

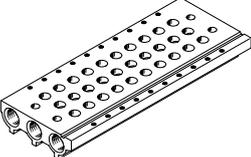
- [5] Hutschienebefestigung
(zur Befestigung werden
zwei Schrauben
DIN 912 M4x15 benötigt)

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-10AS-M5	59,9	49,9	29,7	18,7	7,7	2,95	40,3	6,75	24,2	34	25,9	M5

Typ	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10AS-M5	∅ 4,5	42,5	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5	14

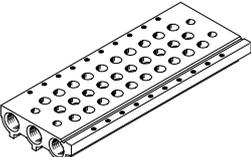
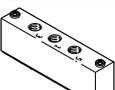
Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42,5	53	63,5	74	84,5	95	105,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2 [mm]	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4 [mm]	35,5	46	56,5	67	77,5	88	98,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten	Anschluss 1, 3, 5	KBK ¹⁾	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
					Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	2	Alu-Knetlegierung	-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 industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

2) Werkstoffhinweis: RoHS konform

Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventile (Batterieaufbau)				
	für Ventilgröße M3	2 Ventilplätze	566522	VABML110ASM52
		3 Ventilplätze	566523	VABML110ASM53
		4 Ventilplätze	566524	VABML110ASM54
		5 Ventilplätze	566525	VABML110ASM55
		6 Ventilplätze	566526	VABML110ASM56
		7 Ventilplätze	566527	VABML110ASM57
		8 Ventilplätze	566528	VABML110ASM58
		9 Ventilplätze	566529	VABML110ASM59
		10 Ventilplätze	566530	VABML110ASM510
		12 Ventilplätze	566531	VABML110ASM512
		14 Ventilplätze	566532	VABML110ASM514
16 Ventilplätze	566533	VABML110ASM516		
Abdeckplatte Datenblätter → Internet: vabb				
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569986	VABB-L1-10A
Trennelement Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen	570872	VABD-4.2-B
Versorgungsplatte Datenblätter → Internet: vabf				
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
Dichtungen für Muffenventile Datenblätter → Internet: vabd				
	M3	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566670	VABD-L1-10AX-S-M3

Datenblatt

Funktion

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

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
 125 ... 220 l/min



Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾				C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Ruhestellung							-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	-	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	-	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja				
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja											
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Überdeckung	positive Überdeckung										unbestimmte Überdeckung	
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	pneumatisch											
Steuerart	direkt											
Strömungsrichtung	reversibel mit Einschränkungen			reversibel			reversibel mit Einschränkungen	reversibel	reversibel	reversibel		
Ablufffunktion	drosselbar											
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Normalnenndurchfluss [l/min]	150	135	125	220	190	210						
Schaltzeit Ein/Aus [ms]	4/9	6/7	6/12	-	7/16	8/25						
Schaltzeit Um [ms]	-						5	-	11			
Baubreite [mm]	10											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5			M5								
	12, 14			M5								
Produktgewicht [g]	48	51	45	48	41	48						
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾	2											

1) C=Ruhestellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftend

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

5) Rückstellart kombiniert

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 industrietypischen Atmosphäre stehen.

7) 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

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

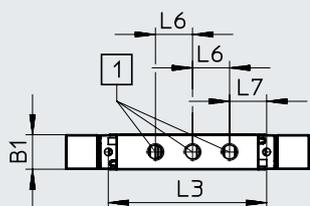
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
- 2) pneumatische Feder
- 3) mechanische Feder
- 4) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

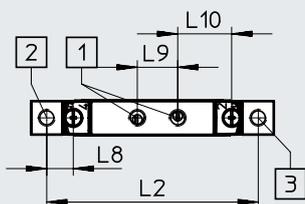
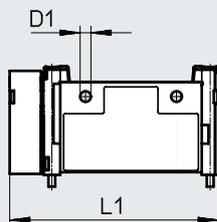
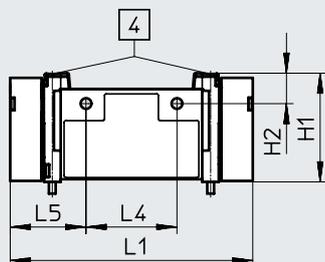
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



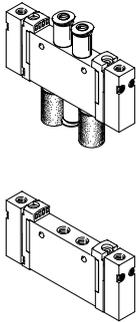
VUWG-L10-M52-....



- [1] Anschluss 1, 2, 3, 4, 5: M5
- [2] Anschluss 14: M5
- [3] Anschluss 12: M5
- [4] Befestigungsschraube M2,5

Typ	B1	D1 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L10-...	10,2	3,2	32,5	9,1	72	62,8	47	27	22,5	11	11	7,9	12	16
VUWG-L10-M52-...					62									

Bestellangaben

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5			
	2x3/2-Wegeventil		
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573805	VUWG-L10-T32C-A-M5
	Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573806	VUWG-L10-T32U-A-M5
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573807	VUWG-L10-T32H-A-M5
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574251	VUWG-L10-T32C-M-M5
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	574252	VUWG-L10-T32U-M-M5
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574253	VUWG-L10-T32H-M-M5
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573808	VUWG-L10-M52-R-M5
	Rückstellart mechanische Feder	574254	VUWG-L10-M52-M-M5
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	–	573809	VUWG-L10-B52-M5
	5/3-Wegeventil		
	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	573810	VUWG-L10-P53C-M5
	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	573811	VUWG-L10-P53E-M5
Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	573812	VUWG-L10-P53U-M5	

Datenblatt

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

-  - Baubreite 10 mm
-  - Durchfluss
140 ... 380 l/min



Allgemeine Technische Daten													
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⁾	
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	-	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	-	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja					
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja												
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber												
Überdeckung	positive Überdeckung										unbestimmte Überdeckung		
Dichtprinzip	weich												
Betätigungsart	pneumatisch												
Steuerart	direkt												
Strömungsrichtung	reversibel mit Einschränkungen			reversibel			reversibel mit Einschränkungen	reversibel	reversibel	reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar												
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste												
Einbaulage	beliebig												
Normalnenndurchfluss [l/min]	190			150	140		380		320				
Schaltzeit Ein/Aus [ms]	4/9			6/7			6/12		-	7/16		8/25	
Schaltzeit Um [ms]	-												
Baubreite [mm]	10												
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5			M7									
	12, 14			M5									
Produktgewicht [g]	48			51			45		48		41		48
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾	2												

- 1) C=Ruhestellung geschlossen
- 2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
- 3) E=Ruhestellung entlüftend
- 4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
- 5) Rückstellart kombiniert
- 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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 7) 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

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Ventilfunktion		T32-A ²⁾	T32-M ³⁾	M52-R ⁴⁾	B52	M52-M ³⁾ P53
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8 -0,9 ... 10
Steuerdruck ¹⁾	[bar]	1,5 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +60				
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50				

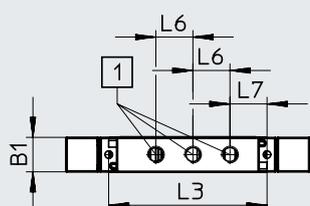
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
- 2) pneumatische Feder
- 3) mechanische Feder
- 4) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

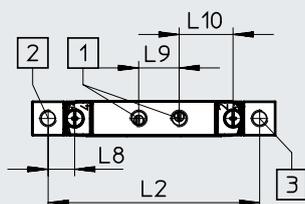
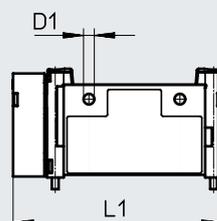
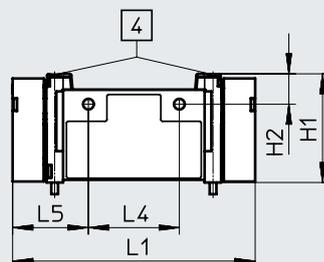
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-L10-M52-...-...



[1] Anschluss 1, 2, 3, 4, 5: M7

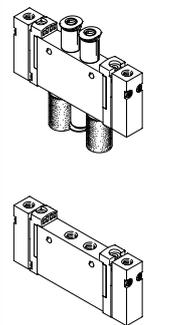
[2] Anschluss 14: M5

[4] Befestigungsschraube M2,5

[3] Anschluss 12: M5

Typ	B1	D1 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L10-...	10,2	3,2	32,5	9,1	72	62,8	47	27	22,5	11	11	7,9	12	16
VUWG-L10-M52-...					62									

Bestellangaben

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	
Muffenventil M7				
	2x3/2-Wegeventil			
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573821	VUWG-L10-T32C-A-M7	
	Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573822	VUWG-L10-T32U-A-M7	
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573823	VUWG-L10-T32H-A-M7	
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574255	VUWG-L10-T32C-M-M7	
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	574256	VUWG-L10-T32U-M-M7	
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574257	VUWG-L10-T32H-M-M7	
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573824	VUWG-L10-M52-R-M7	
	Rückstellart mechanische Feder	574258	VUWG-L10-M52-M-M7	
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	-	573825	VUWG-L10-B52-M7	
	5/3-Wegeventil			
	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	573826	VUWG-L10-P53C-M7	
	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	573827	VUWG-L10-P53E-M7	
	Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	573828	VUWG-L10-P53U-M7	

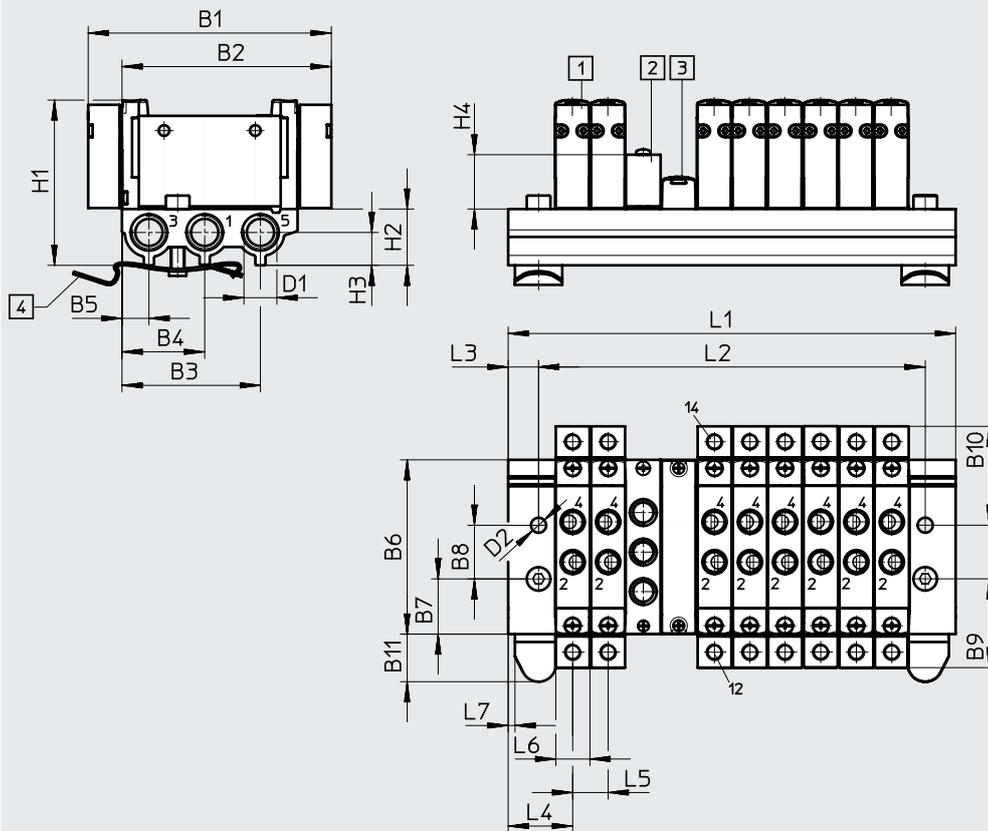
Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Pneumatikventil
[2] Versorgungsplatte M5 oder M7 für 1, 3, 5

[3] Abdeckplatte VABB-L1-10-S

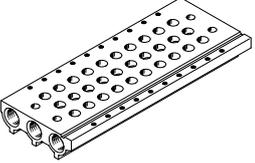
[4] Hutschienebefestigung
(zwei Schrauben DIN 912 M4x20 werden benötigt)

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
VABM-L1-10S-G18	72	62	41	24,5	8	52	16,5	16	26,5	29,5	14,45

Typ	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H4	L3	L4	L5	L6	L7
VABM-L1-10S-G18	G1/8	4,5	49,3	16,8	7	16,2	16,2	9	19	10,5	10,3	2

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	48,5	59	69,5	80	90,5	101	111,5	122	132,5	153,5	174,5	195,5	258,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5

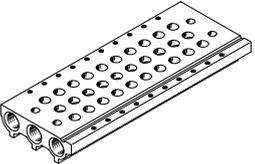
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten	Anschluss 1, 3, 5	KBK ¹⁾	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
					Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/8	2	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

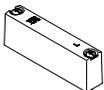
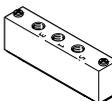
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

2) Werkstoffhinweis: RoHS konform

Bestellangaben – Anschlussleiste			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventil (Batterieaufbau)			
	für Ventilgröße M5/M7	2 Ventilplätze	566558 VABML110SG182
		3 Ventilplätze	566559 VABML110SG183
		4 Ventilplätze	566560 VABML110SG184
		5 Ventilplätze	566561 VABML110SG185
		6 Ventilplätze	566562 VABML110SG186
		7 Ventilplätze	566563 VABML110SG187
		8 Ventilplätze	566564 VABML110SG188
		9 Ventilplätze	566565 VABML110SG189
		10 Ventilplätze	566566 VABML110SG1810
		12 Ventilplätze	566567 VABML110SG1812
		14 Ventilplätze	566568 VABML110SG1814
		16 Ventilplätze	566569 VABML110SG1816

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Datenblätter → Internet: vabb			
Abdeckplatte 	für Anschlussleiste M5/M7-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	566462 VABB-L1-10-S
Datenblätter → Internet: vabd			
Trennelement 	für Anschlussleiste M5/M7-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen	569995 VABD-8-B
Datenblätter → Internet: vabf			
Versorgungsplatte 	für Anschlussleiste M5-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569991 VABF-L1-10-P3A4-M5
	für Anschlussleiste M7-Muffenventile		569992 VABF-L1-10-P3A4-M7
Datenblätter → Internet: vabd			
Dichtungen für Muffenventile 	M5	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566672 VABD-L1-10X-S-M5
	M7		566673 VABD-L1-10X-S-M7

Datenblatt

Funktion

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - Baubreite 14 mm

-  - Durchfluss
500 ... 780 l/min



Allgemeine Technische Daten												
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⁾
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja	-	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein	-	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja				
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja											
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Überdeckung	positive Überdeckung											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	pneumatisch											
Steuerart	direkt											
Strömungsrichtung	reversibel mit Einschränkungen			reversibel			reversibel mit Einschränkungen	reversibel	reversibel	reversibel		
Abluftfunktion	drosselbar											
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁶⁾ oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Normalennendurchfluss	[l/min]	650	600	650	550	500	780			650	600	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	6/19			9/13			12/22	-	12/32	8/30	
Schaltzeit Um	[ms]	-						6	-	16		
Baubreite	[mm]	14										
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G1/8										
	12, 14	M5										
Produktgewicht	[g]	81			77			75	81	67	81	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁵⁾	2											

1) C=Ruhestellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftend

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

5) 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.

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.

Datenblatt

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

1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4

2) pneumatische Feder

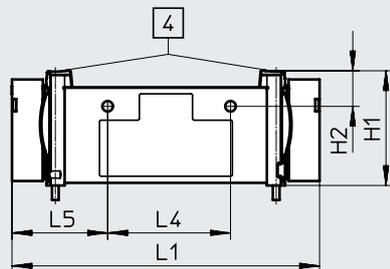
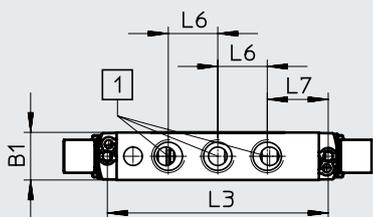
3) mechanische Feder

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

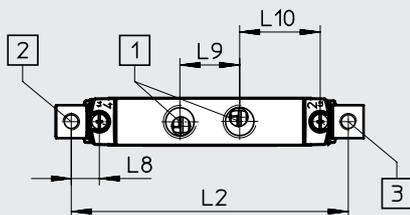
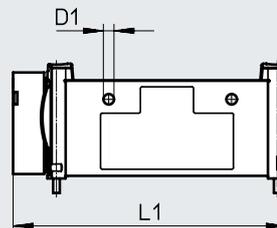
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-L14-M52-...-...



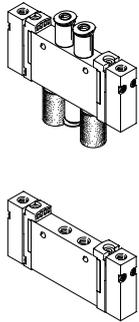
[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5:
G1/8

[2] Anschluss 14: M5
[3] Anschluss 12: M5

[4] Befestigungsschraube M2,5

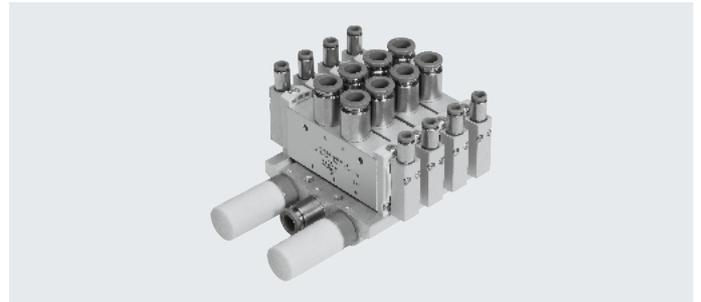
Typ	B1	D1 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L14-...	14,4	3,2	34,8	10,8	92,6	83,4	66,5	37	28,8	14,9	18,35	8,45	18	24,25
VUWG-L14-M52-...					82,25									

Bestellangaben

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/8			
	2x3/2-Wegeventil		
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573829	VUWG-L14-T32C-A-G18
	Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573830	VUWG-L14-T32U-A-G18
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573831	VUWG-L14-T32H-A-G18
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574259	VUWG-L14-T32C-M-G18
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	574260	VUWG-L14-T32U-M-G18
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574261	VUWG-L14-T32H-M-G18
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	573832	VUWG-L14-M52-A-G18
	Rückstellart mechanische Feder	574262	VUWG-L14-M52-M-G18
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	–	573833	VUWG-L14-B52-G18
	5/3-Wegeventil		
	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	573834	VUWG-L14-P53C-G18
	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	573835	VUWG-L14-P53E-G18
	Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	573836	VUWG-L14-P53U-G18

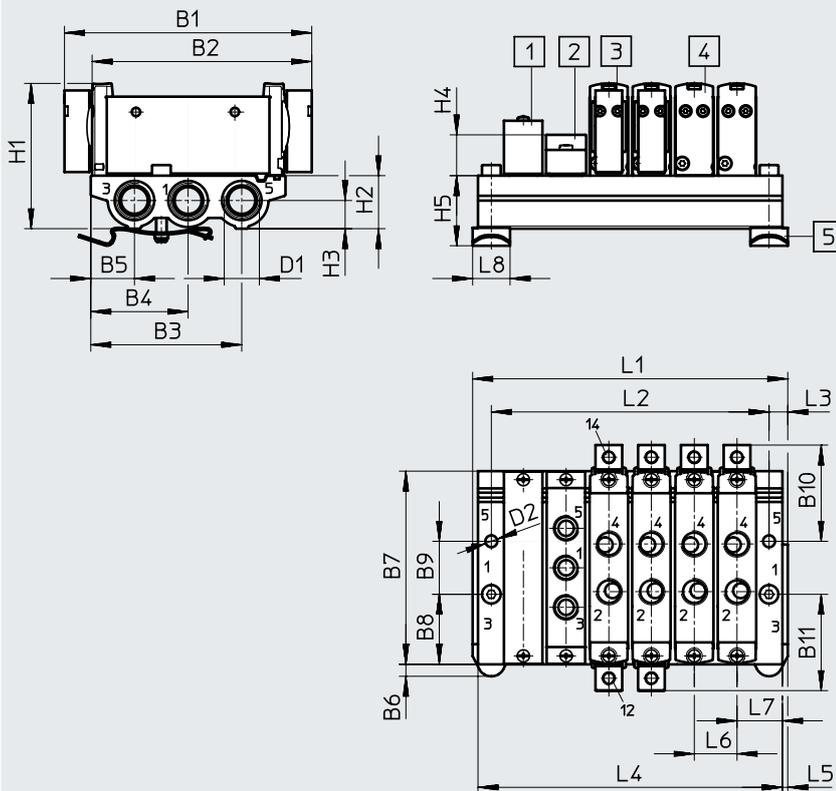
Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Abdeckplatte VABB-L1-14
[2] Versorgungsplatte
VABF-L1-14-P3A4-G18

[3] Pneumatikventil bistabil
[4] Pneumatikventil monostabil

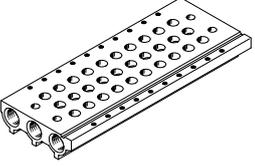
[5] Hutschienebefestigung
(zur Befestigung werden
2 Schrauben DIN 912
M4x25 benötigt)

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-14S-G14	92,6	82,3	56,6	36,5	16,4	4,5	72,9	26,45	20	36,3	36,3	G1/4

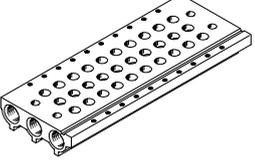
Typ	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L5	L6	L7
VABM-L1-14S-G14	∅ 4,5	54,8	20	10,6	15,4	26,4	7	2	16	17

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	54	70	86	98	118	134	150	166	182	214	246	278
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274

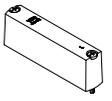
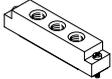
Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten	Anschluss 1, 3, 5	KBK ¹⁾	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
					Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/4	2	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	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 industrieeüblichen Atmosphäre stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform

Bestellangaben – Anschlussleiste		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventile (Batterieaufbau)			
	für Ventilgröße G1/8	2 Ventilplätze	566618 VABML114SG142
		3 Ventilplätze	566619 VABML114SG143
		4 Ventilplätze	566620 VABML114SG144
		5 Ventilplätze	566621 VABML114SG145
		6 Ventilplätze	566622 VABML114SG146
		7 Ventilplätze	566623 VABML114SG147
		8 Ventilplätze	566624 VABML114SG148
		9 Ventilplätze	566625 VABML114SG149
		10 Ventilplätze	566626 VABML114SG1410
		12 Ventilplätze	566627 VABML114SG1412
		14 Ventilplätze	566628 VABML114SG1414
16 Ventilplätze	566629 VABML114SG1416		

Bestellangaben

Bestellangaben – Zubehör		Teil-Nr.	Typ
Datenblätter → Internet: vabb			
	für Anschlussleiste G1/8-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569989 VABB-L1-14
Datenblätter → Internet: vabd			
	für Anschlussleiste G1/8-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen	569996 VABD-10-B
Datenblätter → Internet: vabf			
	für Anschlussleiste G1/8-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569993 VABF-L1-14-P3A4-G18
Datenblätter → Internet: vabd			
	G1/8	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566675 VABD-L1-14X-S-G18

Datenblatt

Funktion

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - Baubreite 18 mm

 - Durchfluss
1000 ... 1380 l/min



Allgemeine Technische Daten

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⁾	
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja					
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja												
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber												
Überdeckung	positive Überdeckung						unbestimmte Überdeckung	positive Überdeckung	unbestimmte Überdeckung	positive Überdeckung	unbestimmte Überdeckung		
Dichtprinzip	weich												
Betätigungsart	pneumatisch												
Steuerart	direkt												
Strömungsrichtung	reversibel mit Einschränkungen			reversibel			reversibel mit Einschränkungen	reversibel	reversibel	reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar												
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste												
Einbaulage	beliebig												
Normalnennndurchfluss	[l/min]	1000						1300	1380	1300	1200		
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	1 2/36			1 7/25			1 6/40	–	1 2/59		1 7/69	
Schaltzeit Um	[ms]	–						12		–		34	
Baubreite	[mm]	18											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G1/4											
	12, 14	M5											
Produktgewicht	[g]	160						152	160	152			
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾		2											

1) C=Ruhestellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftend

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

5) Rückstellart kombiniert

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 industriellen Atmosphäre stehen.

7) 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

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion		T32-A ²⁾	T32-M ³⁾	M52-R ⁴⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Steuerdruck ¹⁾	[bar]	1,5 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +60					
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50					

1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4

2) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

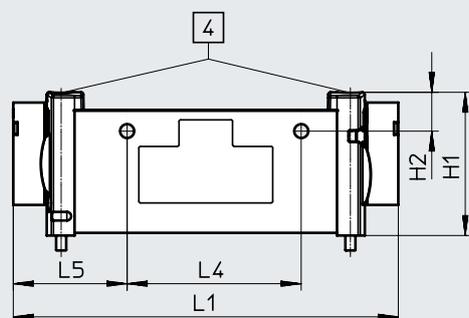
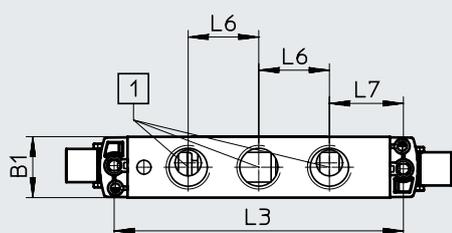
4) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

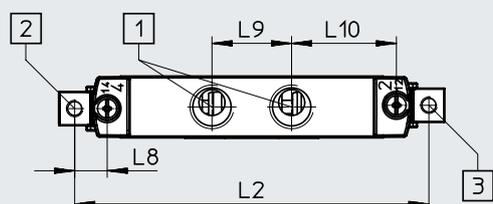
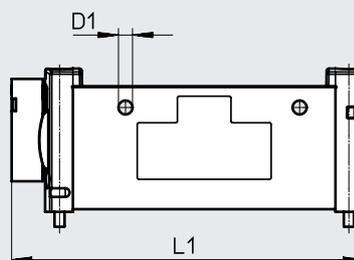
Abmessungen

 Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-L18-M52-...


 [1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5:
G1/4

 [2] Anschluss 14: M5
[3] Anschluss 12: M5

[4] Befestigungsschraube M3

Typ	B1	D1 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L18-...	18,3	4,2	43,1	6,4	115	96,1	86,4	52	34	21,1	22,1	9,7	23,8	31,3
VUWG-L18-M52-...					105									

Bestellangaben

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	
Muffenventil G1/4				
	2x3/2-Wegeventil			
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	574263	VUWG-L18-T32C-A-G14	
	Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	574264	VUWG-L18-T32U-A-G14	
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	574265	VUWG-L18-T32H-A-G14	
	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	574266	VUWG-L18-T32C-M-G14	
	Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	574267	VUWG-L18-T32U-M-G14	
	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574268	VUWG-L18-T32H-M-G14	
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder, Versorgung pneumatische Feder intern	574269	VUWG-L18-M52-R-G14	
	Rückstellart mechanische Feder	574270	VUWG-L18-M52-M-G14	
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	–	574271	VUWG-L18-B52-G14	
	5/3-Wegeventil			
	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	574272	VUWG-L18-P53C-G14	
	Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	574273	VUWG-L18-P53E-G14	
	Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	574274	VUWG-L18-P53U-G14	

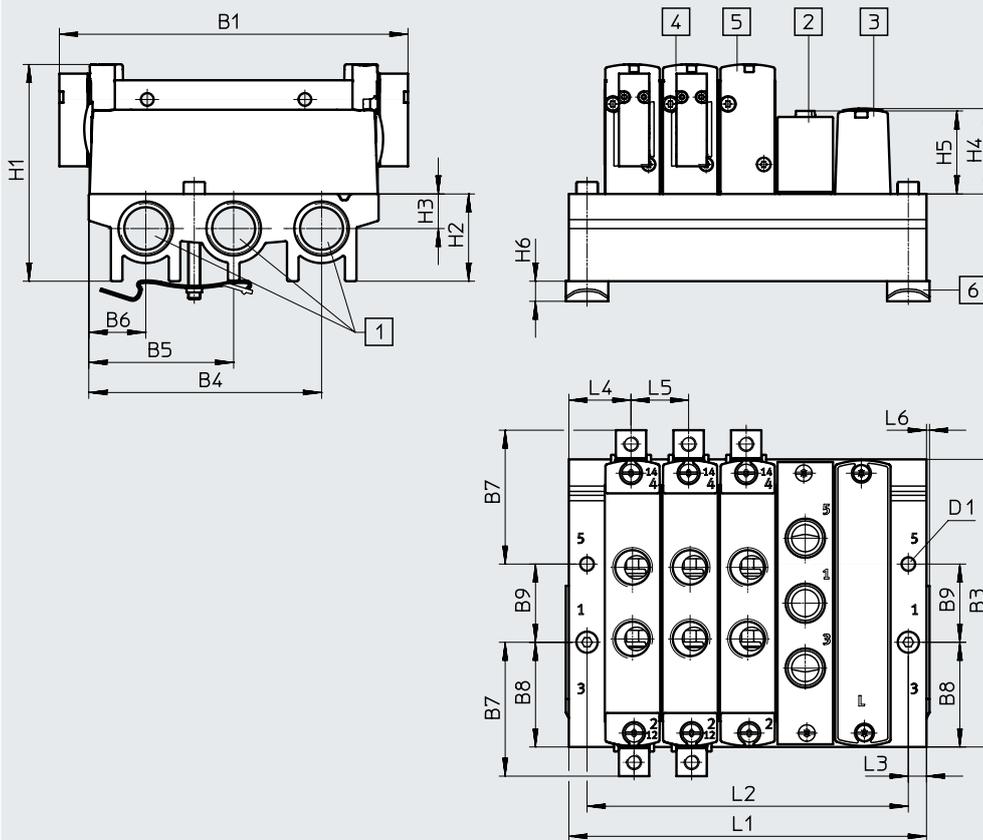
Batteriemontage

Muffenventile für Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



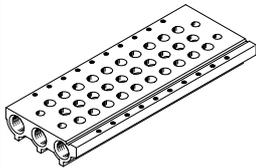
- [1] Anschlüsse 1,3 und 5: G3/8
- [2] Abdeckplatte VABB-L1-18
- [3] Versorgungsplatte VABF-L1-18-P3A4-G14
- [4] Pneumatikventil bistabil
- [5] Pneumatikventil monostabil
- [6] Hutschienenbefestigung (zwei Schrauben DIN 912 M4x35 werden benötigt)

Typ	B1	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	H1	H2
VABM-L1-18S-G38	115	95,6	76,8	47,8	18,8	44,5	34,8	26	4,5	72,1	29

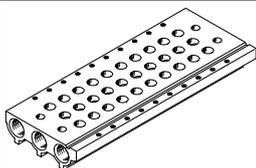
Typ	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VABM-L1-18S-G38	11,5	28,4	27,6	6,5	6	20,5	19	1

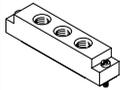
Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	61	80	99	118	137	156	175	194	213	251	289	327
L2 [mm]	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten	Anschluss 1, 3, 5	KBK ¹⁾	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
					Ventil	Hutschiene	Wand
	G3/8	2	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Anschlussleiste				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Muffenventil				
	für Ventilgröße G1/4	2 Ventilplätze	574455	VABML118SG382
		3 Ventilplätze	574456	VABML118SG383
		4 Ventilplätze	574457	VABML118SG384
		5 Ventilplätze	574458	VABML118SG385
		6 Ventilplätze	574459	VABML118SG386
		7 Ventilplätze	574460	VABML118SG387
		8 Ventilplätze	574461	VABML118SG388
		9 Ventilplätze	574462	VABML118SG389
		10 Ventilplätze	574463	VABML118SG3810
		12 Ventilplätze	574464	VABML118SG3812
		14 Ventilplätze	574465	VABML118SG3814
		16 Ventilplätze	574466	VABML118SG3816

Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte Datenblätter → Internet: vabb				
	für Anschlussleiste G1/4-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	574482	VABB-L1-18
Trennelement Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussleiste G1/4-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen	574483	VABD-14-B
Versorgungsplatte Datenblätter → Internet: vabf				
	für Anschlussleiste G1/4-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Dichtungen für Muffenventile Datenblätter → Internet: vabd				
	G1/4	Liefeinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	574479	VABD-L1-18X-S-G14

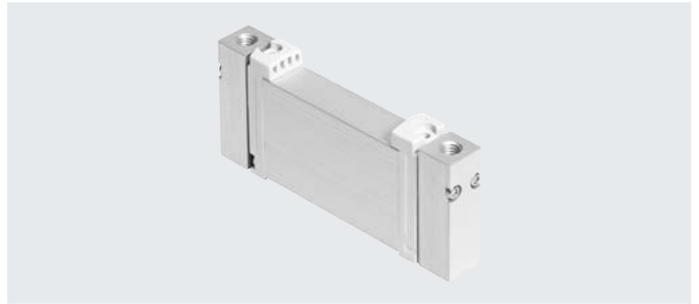
 **Hinweis**

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 bistabil
 5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - Baubreite 10 mm
 -  - Durchfluss
 80 ... 100 l/min



Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion	M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Rückstellart pneumatische Feder	ja ⁴⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	ja ⁴⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein	ja				
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja					
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber					
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	pneumatisch					
Steuerart	direkt					
Versorgung pneumatische Feder	extern	–	–	–	–	–
Abluftfunktion	drosselbar					
Befestigungsart	auf Anschlussleiste					
Einbaulage	beliebig					
Normalnenndurchfluss	[l/min]	100		80	90	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	5/11	–	5/16	7/19	
Schaltzeit Um	[ms]	–	5	–	9	
Baubreite	[mm]	10				
Anschluss	1, 3, 5	M7 in Anschlussleiste				
	2, 4	M5 in Anschlussleiste				
	12, 14	M5				
Produktgewicht	[g]	37	40	34	40	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁵⁾		2				

1) C = Ruhestellung geschlossen

2) U = Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E= Ruhestellung entlüftet

4) Rückstellart kombiniert

5) 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 industrietypischen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Ventilfunktion		M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruck	[bar]	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Steuerdruck ¹⁾	[bar]	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10	
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +60			
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50			

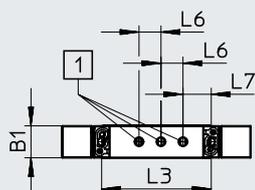
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
 2) mechanische Feder
 3) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

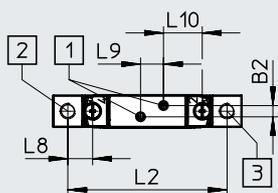
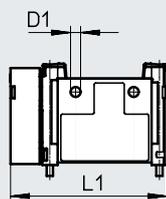
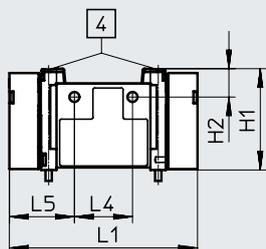
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-L10A-M52-...-M3



[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5

[2] Anschluss 14: M5

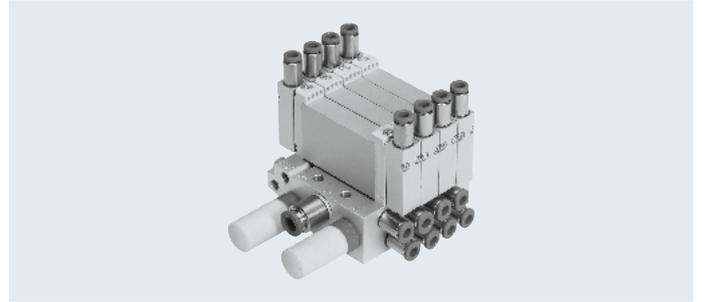
[4] Befestigungsschraube M2,5

[3] Anschluss 12: M5

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L8
VUWG-B10A-...	10,3	32,5	59,9	50,7	34,9	7,9
VUWG-B10A-M52-...			49,9			

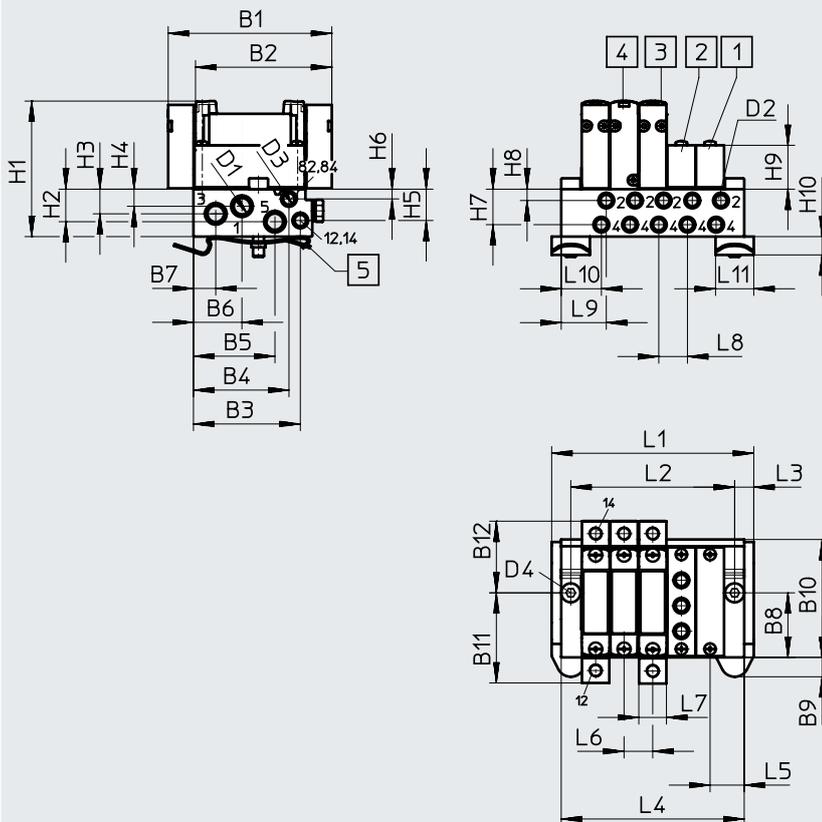
Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss M5



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Abdeckplatte VABB-L1-10A
[2] Versorgungsplatte
VABF-L1-10A-P3A4-M5

[3] Pneumatikventil bistabil
[4] Pneumatikventil monostabil

[5] Hutschienebefestigung
(zwei Schrauben DIN 912
M4x25 werden benötigt)

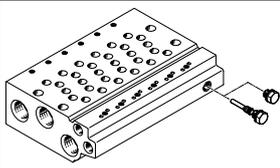
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	59,9	49,9	39,1	35	29,8	17,8	8,2	24	7,15	43,5	33,45	26,45

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	D1	D2
VABM-L1-10AW-M7	50	12	9,1	6,3	11,6	3,6	13,1	4,2	16,2	6,8	M7	M5

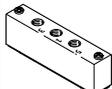
Typ	D3	D4	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-10AW-M7	M5	∅ 4,5	7	12,5	10,5	10,2	10,5	16,5	14,7	11

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42,5	53	63,5	74	84,5	96	106,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2 [mm]	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4 [mm]	35,5	46	56,5	67	77,5	89	99,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾	Anschluss			KBK ²⁾	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	1 2/14, 8 2/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	M7	M5	2	Alu-Knetlegierung	-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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

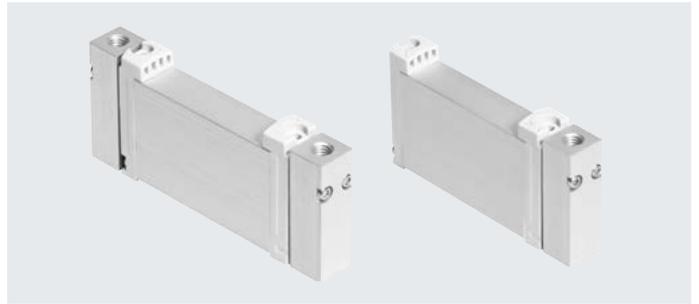
Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Datenblätter → Internet: vabb				
Abdeckplatte	für Anschlussleiste 10AW	inkl. Schrauben und Dichtung	569986	VABB-L1-10A
				
Datenblätter → Internet: vabd				
Trennelement	für Anschlussleiste 10AW	Trennelement für Druckzonen	570872	VABD-4.2-B
				
Datenblätter → Internet: vabf				
Versorgungsplatte	für Anschlussleiste 10AW	inkl. Schrauben und Dichtung	569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
				
Datenblätter → Internet: vabd				
Dichtungen	für Anschlussplattenventile B10A	Liefeinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566671	VABD-L1-10AB-S-M3
				

Datenblatt

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

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
 120 ... 270 l/min



Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾				C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Ruhestellung							–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			ja ⁷⁾	ja				
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja											
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	pneumatisch											
Steuerart	direkt											
Versorgung pneumatische Feder	extern			–			extern	–	–	–		
Abluftfunktion	drosselbar											
Befestigungsart	auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Normalnenndurchfluss M5	[l/min]	150			130	120	210		180		200	
Normalnenndurchfluss M7	[l/min]	160			140	130	270		230		250	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	4/9			6/7		6/12		–	7/16		8/25
Schaltzeit Um	[ms]	–							5	–		11
Baubreite	[mm]	10										
Anschluss	1, 3, 5	G1/8 in Anschlussleiste										
	2, 4	M5/M7 in Anschlussleiste										
	12, 14	M5										
Produktgewicht	[g]	48			51		45		48	41		48
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾		2										

- 1) C=Ruhestellung geschlossen
- 2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet
- 3) E=Ruhestellung entlüftend
- 4) H=2x 3/2-Wegeventil in einem Gehäuse mit 1x Ruhestellung geschlossen und 1x Ruhestellung offen
- 5) Rückstellart kombiniert
- 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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 7) nur mit Versorgung externer pneumatischer Feder

Datenblatt

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

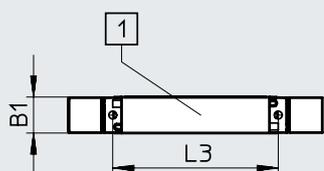
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
- 2) pneumatische Feder
- 3) mechanische Feder
- 4) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

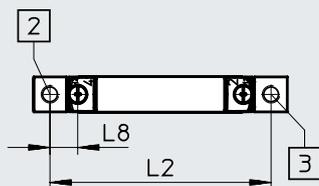
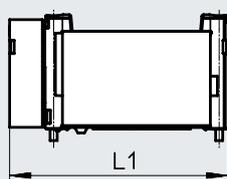
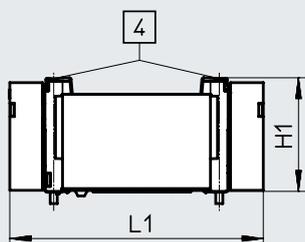
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-B10-M52-...



[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5

[2] Anschluss 14: M5

[4] Befestigungsschraube M2,5

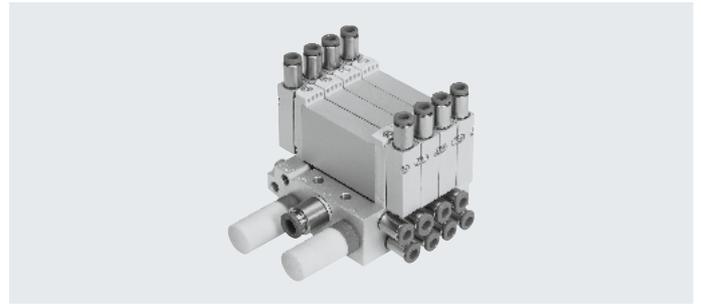
[3] Anschluss 12: M5

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L8
VUWG-B10-...	10,3	32,5	72	62,8	47	7,9
VUWG-B10-M52-...			62			

Batteriemontage

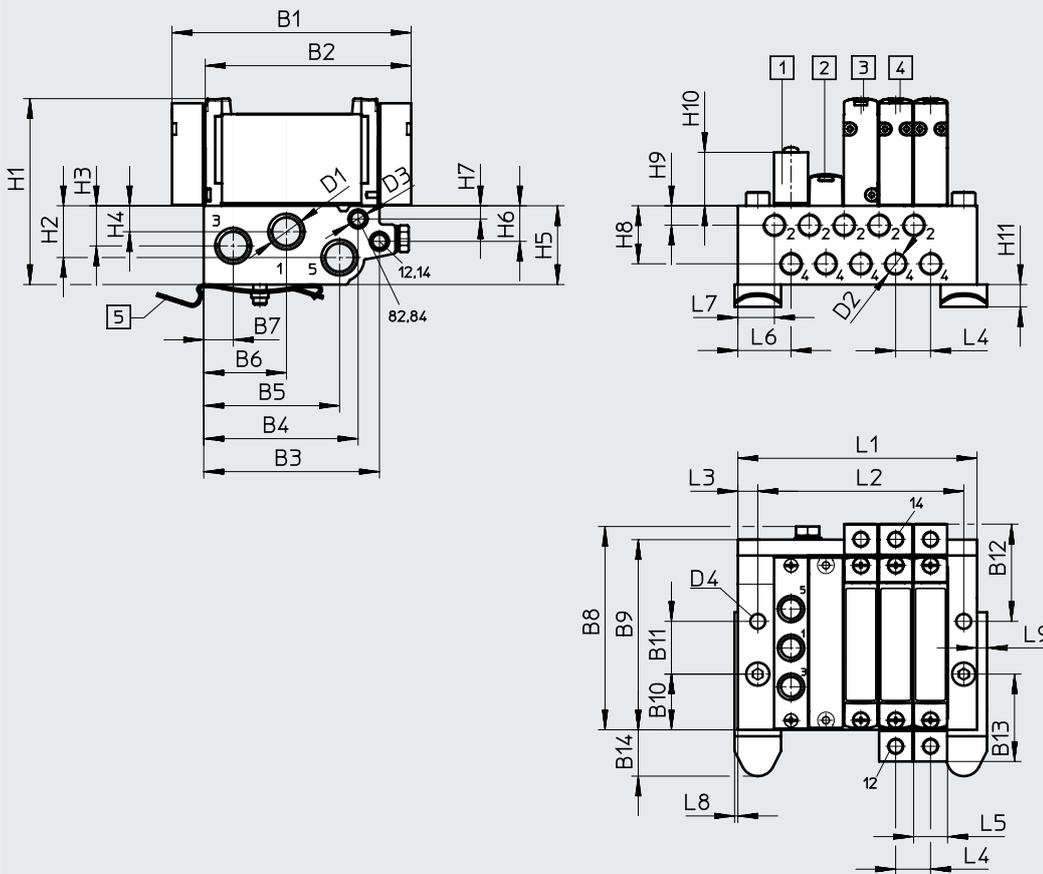
Anschlussplattenventil für Batteriemontage

Anschluss M5 oder M7



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] Versorgungsplatte
VABF-L1-10-P3A4-M5
[2] Abdeckplatte
VABB-L1-10-W

- [3] Pneumatikventil mono-
stabil, VUWG-B10-M52
[4] Pneumatikventil bistabil,
VUWG-B10

- [5] Hutschienebefestigung
(2 Schrauben DIN 912
M4x30 werden benötigt)

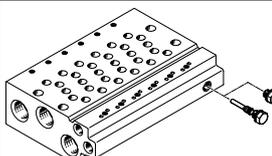
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-...G18	72	62	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	62	57,7	16,9	16	29,5

Typ	B13	B14	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-L1-...G18	26,5	14,1	G1/8	M5	M5	4,5	56,4	15,7	12,2	7,9	23,9	10,8

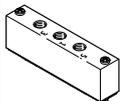
Typ	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L15
VABM-L1-...G18	4	17,6	5,9	16,2	6,8	4	10,5	10,3	16	11	1	3	10

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	48,5	59	69,5	80	90,5	101	111,5	122	132,5	153,5	174,5	195,5	258,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾	Anschluss			KBK ²⁾	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	M5 oder M7	G1/8	M5	2	Alu-Knetlegierung	-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 industrieeüblichen Atmosphäre stehen.
- 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte Datenblätter → Internet: vabb				
	für Anschlussleiste 10W/10HW, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	566495	VABB-L1-10-W
Trennelement Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussleiste 10W und 10HW, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen	569994	VABD-6-B
Versorgungsplatte Datenblätter → Internet: vabf				
	für Anschlussleiste 10W	inkl. Schrauben und Dichtung	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	für Anschlussleiste 10HW		569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
Dichtungen Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussplattenventile B10	Liefereinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566674	VABD-L1-10B-S-M7

Datenblatt

Funktion

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - Baubreite 14 mm

 - Durchfluss
410 ... 580 l/min

Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53			
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Ruhestellung	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja	-	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein	-	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja					
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja												
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber												
Dichtprinzip	weich												
Betätigungsart	pneumatisch												
Steuerart	direkt												
Versorgung pneumatische Feder	extern			-			extern	-	-	-			
Abluftfunktion	drosselbar												
Befestigungsart	auf Anschlussleiste												
Einbaulage	beliebig												
Normalnenndurchfluss	[l/min]	540	510	540	430	410	580			540	510		
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	6/19			9/13			1 2/22	-	1 2/32	8/30		
Schaltzeit Um	[ms]	-											
Baubreite	[mm]	14											
Anschluss	1, 3, 5	G1/4 in Anschlussleiste											
	2, 4	G1/8 in Anschlussleiste											
	12, 14	M5											
Produktgewicht	[g]	83			83			75	81				
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁵⁾		2											

1) C=Ruhestellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftend

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

5) 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 industrietypischen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

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

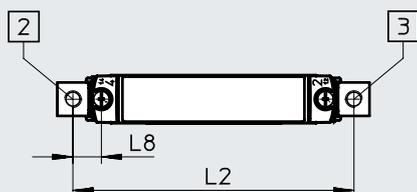
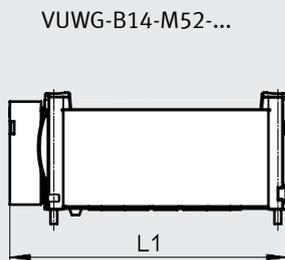
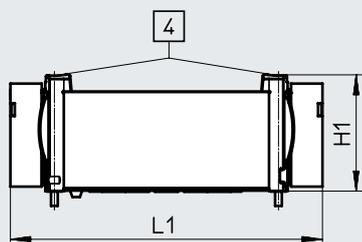
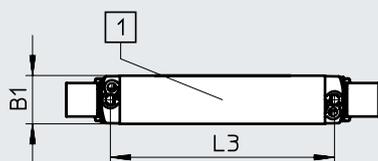
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
- 2) pneumatische Feder
- 3) mechanische Feder

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

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5

[2] Anschluss 14: M5

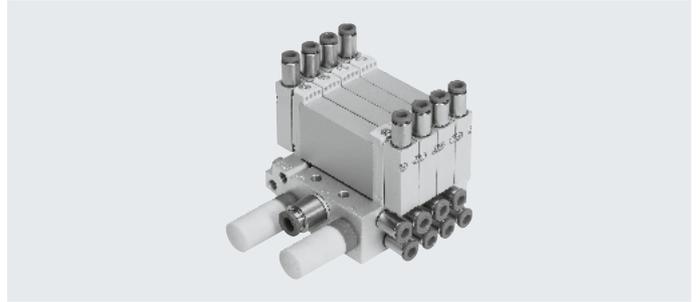
[3] Anschluss 12: M5

[4] Befestigungsschraube M2,5

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L8
VUWG-B14-...	14,4	34,8	92,6	83,4	66,5	8,5
VUWG-B14-M52-...			82,3			

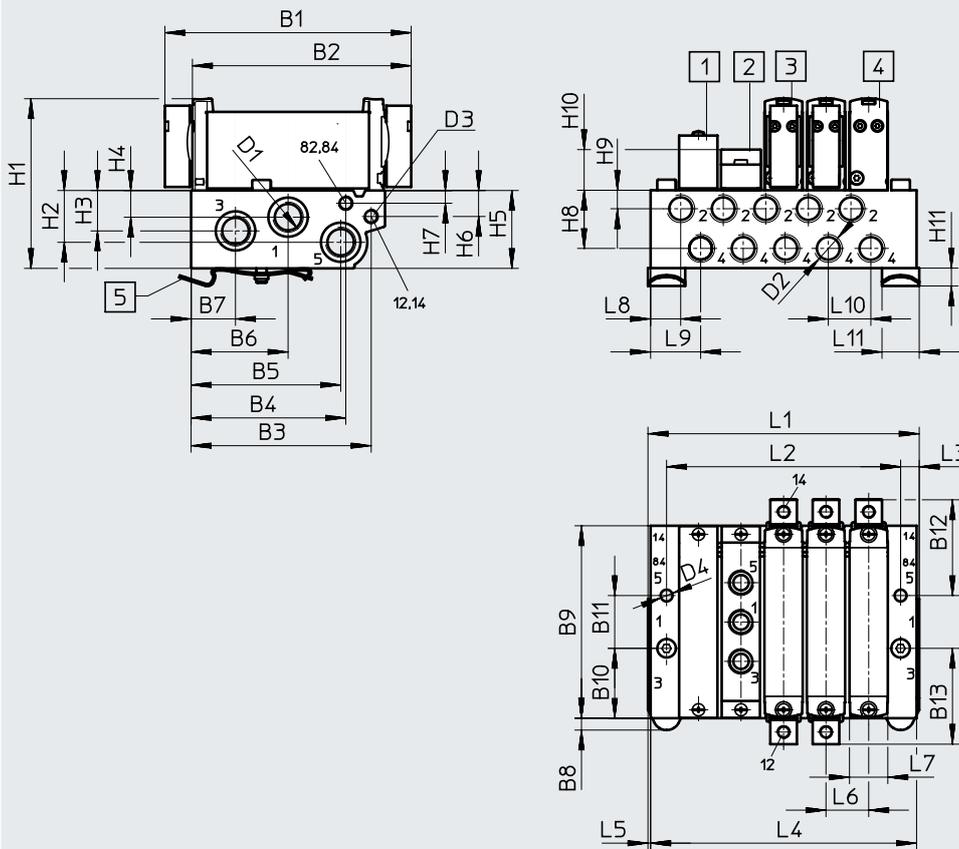
Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss G1/8



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] Abdeckplatte VABB-L1-14
- [2] Versorgungsplatte VABF-L1-14-P3A4-G18
- [3] Pneumatikventil bistabil
- [4] Pneumatikventil monostabil
- [5] Hutschienebefestigung (zwei Schrauben DIN 912 M4x25 werden benötigt)

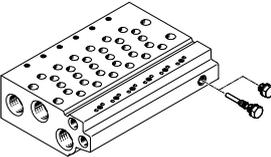
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUWG-B14 -...-F- ...	92,6	82,3	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	36,3

Typ	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VUWG-B14 -...-F- ...	36,3	G1/4	G1/8	M5	∅ 4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5	9,8	4,8

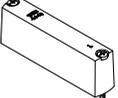
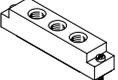
Typ	H8	H9	H10	H11	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VUWG-B14 -...-F- ...	22,1	7	15,4	6,8	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	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 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	54,3	70,3	86,3	102,3	118,3	134,3	150,3	166,3	182,3	214,3	246,6	278,3

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾	Anschluss			KBK ²⁾	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	1 2/14, 8 2/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/8	G1/4	M5	2	Alu-Knetlegierung	-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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Datenblätter → Internet: vabb				
	für Anschlussleiste 14W, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	569989	VABB-L1-14
Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussleiste 14W, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen	569996	VABD-10-B
Datenblätter → Internet: vabf				
	für Anschlussleiste 14W	inkl. Schrauben und Dichtung	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussplattenventile B14	Liefeinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	566676	VABD-L1-14B-S-G18

Datenblatt

Funktion

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - Baubreite 18 mm

 - Durchfluss
900 ...1000 l/min

Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53			
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Ruhestellung	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			ja			nein	ja					
Vakuumbetrieb an Anschluss 3/5	ja												
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber												
Dichtprinzip	weich												
Betätigungsart	pneumatisch												
Steuerart	direkt												
Versorgung pneumatische Feder	extern			–			extern	–	–	–			
Abluftfunktion	drosselbar												
Befestigungsart	auf Anschlussleiste												
Einbaulage	beliebig												
Normalnenndurchfluss	[l/min]	900					1000			950			
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	1 2/36			1 7/25			1 6/40		–	12/59		17/69
Schaltzeit Um	[ms]	–						12		–	34		
Baubreite	[mm]	18											
Anschluss	1, 3, 5	G3/8 in Anschlussleiste											
	2, 4	G1/4 in Anschlussleiste											
	12, 14	M5											
Produktgewicht	[g]	83			83			75	81				
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾		2											

1) C=Ruhestellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftend

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

5) Rückstellart kombiniert

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 ²⁾	T32-M ³⁾	M52-R ⁴⁾	B52	M52-M ³⁾ P53
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruck	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8 -0,9 ... 10
Steuerdruck ¹⁾	[bar]	1,5 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +60				
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50				

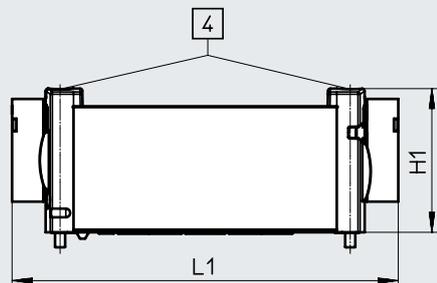
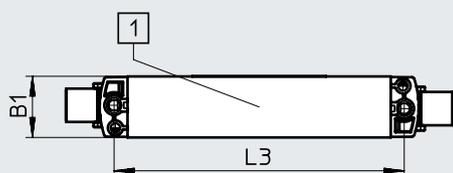
- 1) Betriebsdruck/Steuerdruck-Diagramm beachten → S.4
- 2) pneumatische Feder
- 3) mechanische Feder
- 4) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

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

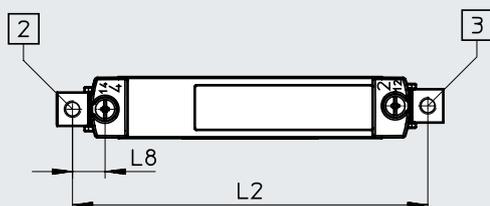
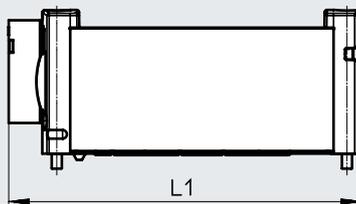
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventil



VUWG-B18-M52-...



[1] Anschlüsse 1, 2, 3, 4, 5

[2] Anschluss 14: M5

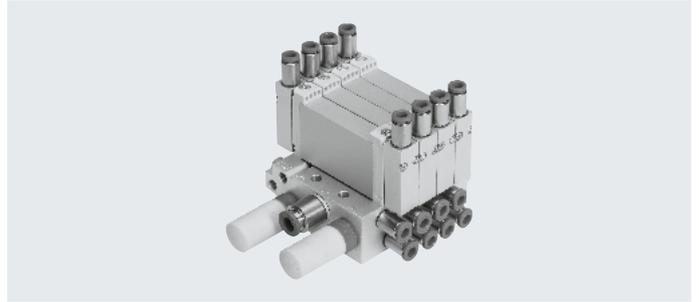
[4] Befestigungsschraube M3

[3] Anschluss 12: M5

Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L8
VUWG-B18-...	18,3	43,1	115	96,1	86,4	9,7
VUWG-B18-M52-...			105			

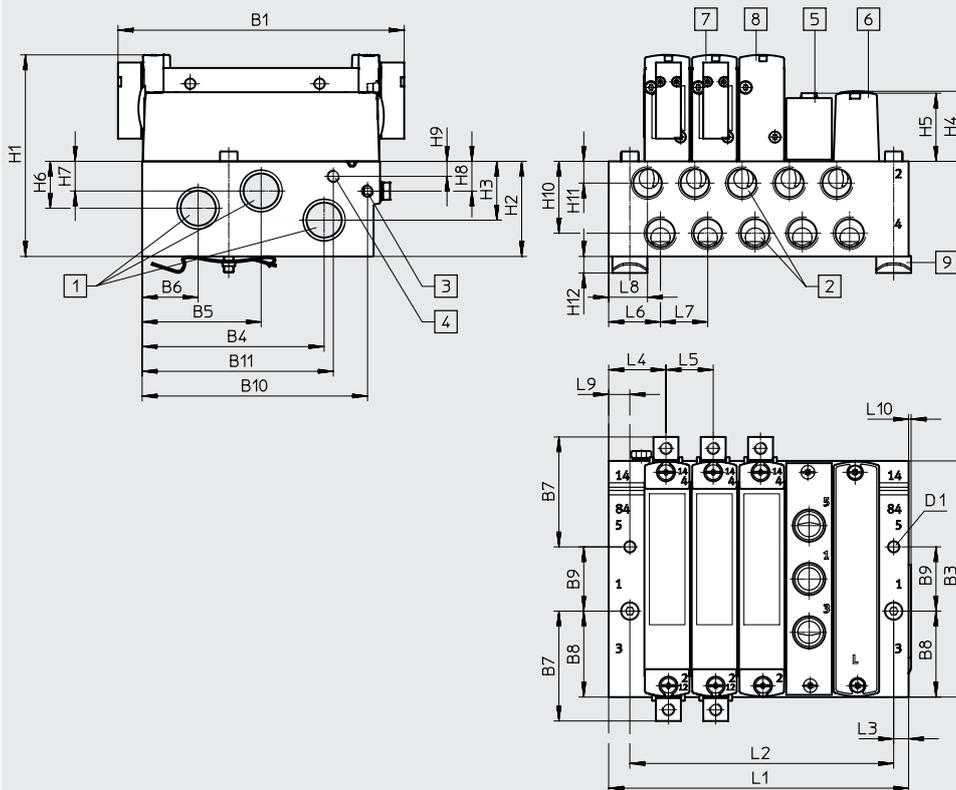
Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss G1/8



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Anschlüsse 1,3 und 5:
G3/8 (beidseitig)
[2] Anschlüsse 2 und 4:
G1/4

[3] Anschluss für externe
Steuerluft 1 2/14: M5
[4] Anschluss für externe
Steuerluft 8 2/84: M5

[5] Versorgungsplatte
VABF-L1-18-P3A4-G14
[6] Abdeckplatte
VABB-L1-18
[7] Pneumatikventil bistabil

[8] Pneumatikventil
monostabil
[9] Hutschienebefestigung
(zur Befestigung werden
2 Schrauben DIN 912
M4x40 benötigt)

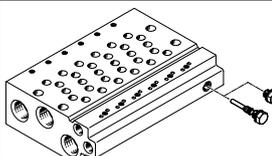
Typ	B1	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	H1
VUWG-B14 -...-F- ...	115	95,6	73,1	47,8	22,5	51,7	34,8	26	90,6	76,8	4,5	81,6

Typ	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3
VUWG-B14 -...-F- ...	38,5	23,8	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5	6

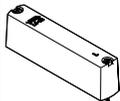
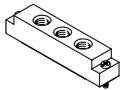
Typ	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-B14 -...-F- ...	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	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 [mm]	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾	Anschluss			KBK ²⁾	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	1 2/14, 8 2/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/4	G3/8	M5	2	Alu-Knetlegierung	-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 industrietypischen Atmosphäre stehen.
- 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellangaben – Zubehör				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Abdeckplatte Datenblätter → Internet: vabb				
	für Anschlussleiste 18W, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	574482	VABB-L1-18
Trennelement Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussleiste 18W, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen	574483	VABD-14-B
Versorgungsplatte Datenblätter → Internet: vabf				
	für Anschlussleiste 18W	inkl. Schrauben und Dichtung	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Dichtungen Datenblätter → Internet: vabd				
	für Anschlussplattenventile B18	Liefeinheit: 10 Sets (je 2 Schrauben und 1 Dichtung)	574480	VABD-L1-18B-S-G14

Zubehör

Bestellangaben			Teile-Nr.	Typ
Schalldämpfer				Datenblätter → Internet: u
	für Gewinde M5	1 Stück	165003	UC-M5
	für Gewinde M7		161418	UC-M7
	für Gewinde G1/8	50 Stück	534222	U-1/8-50
		1 Stück	161419	UC-1/8
	für Gewinde G1/4	20 Stück	534220	UC-1/4-20
			534223	U-1/4-20
Verschraubungen				Datenblätter → Internet: qs
	für Schläuche ø 3 mm	10 Stück	133003	QSM-M5-3-I-R
	für Schläuche ø 4 mm		133004	QSM-M5-4-I-R
	für Schläuche ø 6 mm		133005	QSM-M5-6-I-R
	für Schläuche ø 6 mm		133007	QSM-M7-6-I-R
	für Schläuche ø 3 mm		153313	QSM-M5-3-I
	für Schläuche ø 4 mm		153315	QSM-M5-4-I
	für Schläuche ø 4 mm		153319	QSM-M7-4-I
	für Schläuche ø 4 mm	10 Stück	186106	QS-G1/8-4-I
	für Schläuche ø 6 mm		186107	QS-G1/8-6-I
	für Schläuche ø 8 mm		186109	QS-G1/8-8-I
	für Schläuche ø 8 mm	20 Stück	130995	QS-B-1/4-8-I-20
	für Schläuche ø 10 mm		132152	QS-B-1/4-10-I-20
	für Schläuche ø 12 mm		132153	QS-B-1/4-12-I-20
	für Schläuche ø 10 mm		132151	QS-B-1/8-10-I-20
	für Schläuche ø 6 mm	10 Stück	186117	QSL-G1/8-6
	für Schläuche ø 8 mm		186119	QSL-G1/8-8
	für Schläuche ø 8 mm	20 Stück	130931	QSL-B-1/4-8-20
	für Schläuche ø 10 mm		132127	QSL-B-1/4-10-20
	für Schläuche ø 12 mm		132128	QSL-B-1/4-12-20
	für Schläuche ø 10 mm		132126	QSL-B-1/8-10-20
	für Schläuche ø 6 mm	10 Stück	186128	QSL-G1/8-6
	für Schläuche ø 8 mm		186130	QSL-G1/8-8
	für Schläuche ø 3 mm	10 Stück	153331	QSML-M5-3
	für Schläuche ø 4 mm		153333	QSML-M5-4
	für Schläuche ø 4 mm		186352	QSML-M7-4
	für Schläuche ø 3 mm		130838	QSMLL-M5-3
	für Schläuche ø 4 mm		153339	QSMLL-M5-4
für Schläuche ø 4 mm		186354	QSMLL-M7-4	
Blindstopfen				Datenblätter → Internet: b
	für Gewinde M5	10 Stück	174308	B-M5-B
	für Gewinde M7		174309	B-M7
	für Gewinde G1/8		3568	B-1/8
	für Gewinde G1/4		3569	B-1/4
Blindstopfen kompakt, für Ventil				Datenblätter → Internet: b
	zum Verschließen eines Anschlusses (Ventil benötigt Blindstopfen mit geringer Einschraubtiefe)	für Ventilgröße 14 (G1/8), 10 Stück	578406	NPQH-BK-G18-P10
		für Ventilgröße 18 (G1/4), 10 Stück	578407	NPQH-BK-G14-P10

Zubehör

Bestellangaben		Beschreibung			Teile-Nr.	Typ
Hutschiene Datenblätter → Internet: nrh						
	nach EN 60715, 35 x 7,5 (BxH)	2 m	35430	NRH-35-2000		
Hutschienenbefestigung Datenblätter → Internet: vame						
	–	2 Stück	569998	VAME-T-M4		
Drossel						
	für M5 Ventile zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften (10 Stück)	Durchfluss: 9,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,04	8025709	VFFG-T-M5-5
		Durchfluss: 14,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,05	8025710	VFFG-T-M5-6
		Durchfluss: 19,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,07	8025711	VFFG-T-M5-7
		Durchfluss: 26,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,10	8025712	VFFG-T-M5-8
		Durchfluss: 40,8 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,14	8025713	VFFG-T-M5-10
		Durchfluss: 45,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,16	8025714	VFFG-T-M5-12
		Durchfluss: 67,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,25	8025715	VFFG-T-M5-15