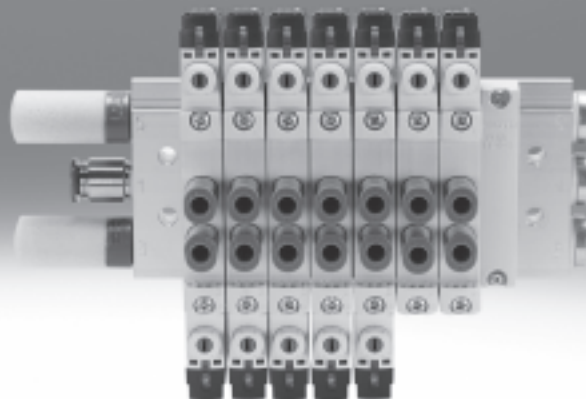


Magnetventile VUVG/Ventilinsel VTUG

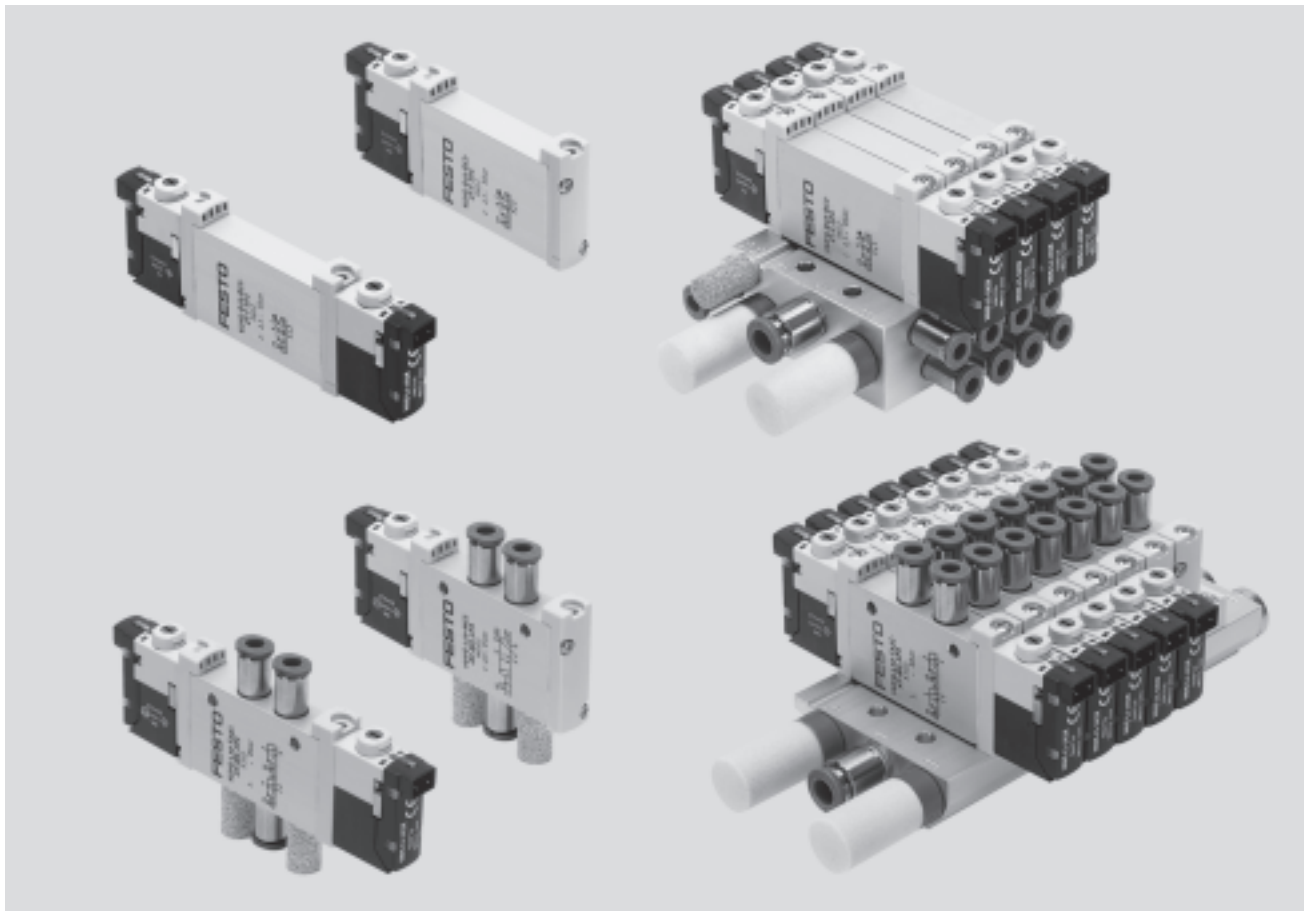
FESTO



Magnetventile VUVG

Merkmale

FESTO



Innovativ	Variabel	Betriebssicher	Montagefreundlich
• Ob interne oder externe Steuerluftversorgung bei Batterien mit Anschlussplattenventilen einstellbar • Anschlusstechnik über elektrische Anschlussplatte (E-Box) einfach wechselbar • 10 bar maximaler Druck	• Vielseitige Ventilfunktionen • Wählbare Schnellsteckanschlüsse • Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar • Auf einer Anschlussleiste M5- und M7-Muffenventile mischbar • Gleiche Anschlussplattenventile für M5- oder M7-Anschlussleiste • Batterien mit Druckzonen • IP40, IP65	• Robuste und langlebige Komponenten aus Metall – Ventile – Anschlussleisten • Schnelle Fehlersuche durch 360°-LED-Anzeige • Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile • Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend (ohne Zubehör) wählbar	• Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage • Einfache Montage durch verriegelte Schrauben und Dichtung • Anschlusstechnik über elektrische Anschlussplatte einfach wechselbar • Bezeichnungsträger zur Beschriftung der Ventile

Ventilinselkonfigurator Download CAD-Daten → www.festo.com

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

Alle Ventilinseln werden fertig montiert und einzeln geprüft ausgeliefert. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Bestellsystem Ventilinsel VTUG

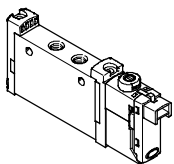
- Elektrischer Einzelanschluss
- Internet: vtug

Magnetventile VUVG

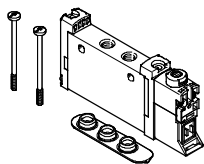
Merkmale – Pneumatik

FESTO

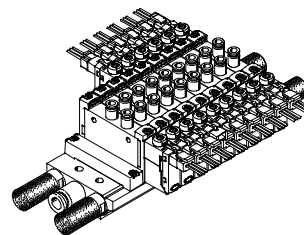
Einzelventile und Ventilbatterien



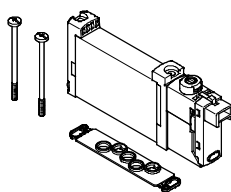
VUVG-L Muffenventil
als Einzelventil



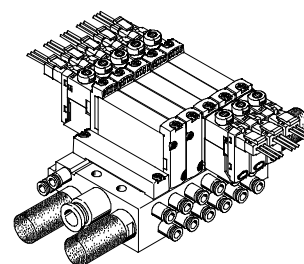
VUVG-S Muffenventil für
die Batteriemontage



VTUG Ventilbatterie aus
VUVG-S Muffenventilen

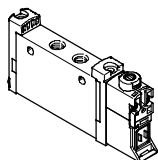


VUVG-B Anschlussplattenventil
für die Batteriemontage



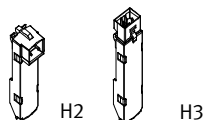
VTUG-Ventilbatterie aus
VUVG-B Anschlussplattenventilen

VUVG-Grundventile



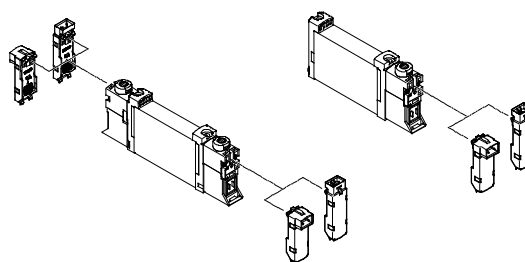
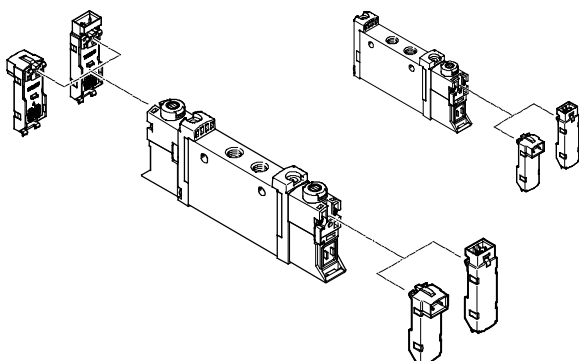
- Baubreite 10, 14 und 18 mm
- Muffenventile
- Anschlussplattenventile
- 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile

Elektrik-Anschlussplatten



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

Kombinationen Grundventil mit Elektrik-Anschlussplatten



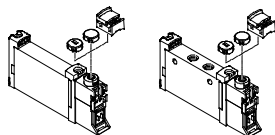
- Hinweis
Weitere Elektrik-Anschlussplatten → S. 61

Magnetventile VUVG

Merkmale – Pneumatik

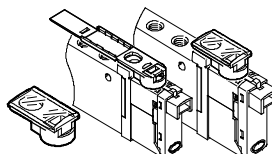
FESTO

Abdeckkappen für die Handhilfsbetätigung



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

Bezeichnungsträger



- Der Bezeichnungsträger kann an Stelle der geschlitzten Abdeckkappe verwendet werden
- Der eingeklappte Bezeichnungsträger verdeckt die Befestigungsschraube und die Handhilfsbetätigung

Ventilinselkonfigurator

Download CAD-Daten → www.festo.com

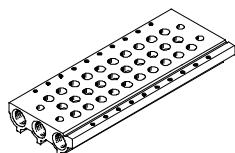
Zur Auswahl einer passenden Ventilinsel VTUG steht ein Ventilinselkonfigurator zur Verfügung. Damit wird die korrekte Bestellung leicht gemacht. Die Ventilinsel VTUG wird mittels Identcode bestellt.

Alle Ventilinseln werden fertig montiert und einzeln geprüft ausgeliefert. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Bestellsystem Ventilinsel VTUG

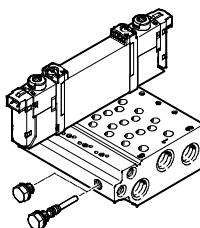
- Elektrischer Einzelanschluss
- Internet: vtug

Anschlussleiste für Muffenventile

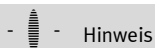


- Für Muffenventile M3, M5, M7, G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$
- Für 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 2 bis 10 und 12, 14, 16 Ventilplätze

Anschlussleiste für Anschlussplattenventile



- Für Anschlussplattenventile 10A, 10, 14 und 18
- Anschlussleiste mit M5, M7, $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{4}$ Arbeitsanschlüssen
- Für 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze
- Die Anschlussplattenventile sind immer mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Hierfür sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.



Hinweis

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

Abdeckplatte für Leerplatz



- Reserveplatzabdeckung

Versorgungsplatte



- Für eine zusätzliche Luftversorgung und Entlüftung über einen Ventilplatz

Trennelement für Druckzonen



- Um bei einer Ventilbatterie mehrere Druckzonen zu bilden

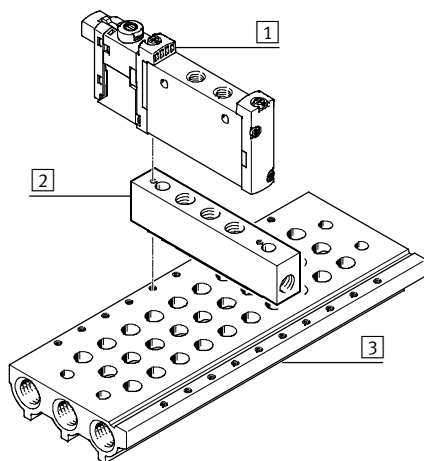
Magnetventile VUVG

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Vertikaldruckversorgungsplatte

für Halbmuffenventile M5/M7 und G1/8



- 1 Halbmuffenventil VUVG
- 2 Vertikaldruckversorgungsplatte
- 3 Anschlussleiste

Mittels der Vertikaldruckversorgungsplatte können Drücke für das darauf montierte Ventil separat eingespeist oder entlüftet werden.

Bei zwei übereinander montierten Vertikaldruckversorgungsplatten kann das darauf montierte Ventil komplett unabhängig von der Ventilinsel mit Druckluft versorgt und entlüftet werden (Insel-Code CS).

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

Magnetventile VUVG

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Druckzonen bilden und Abluft trennen

Die Druckversorgung und Entlüftung geschieht über die Anschlussleiste und über Versorgungsplatten.

Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen kann bei VUVG frei gewählt werden.

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

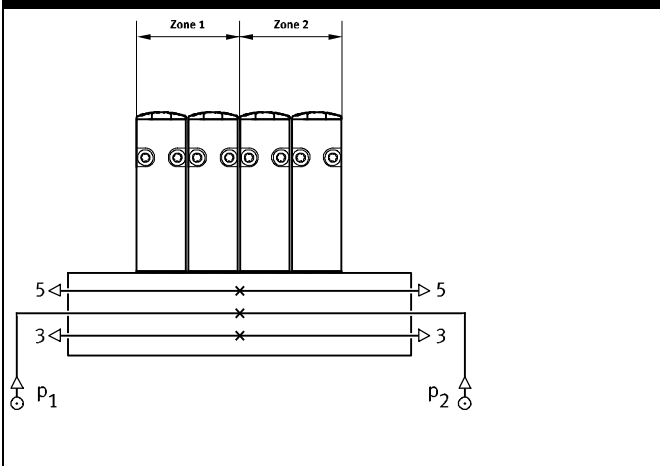
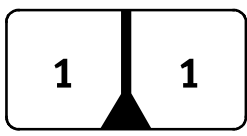
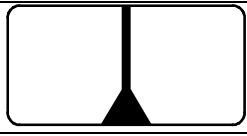
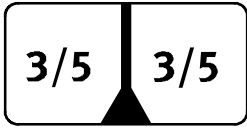
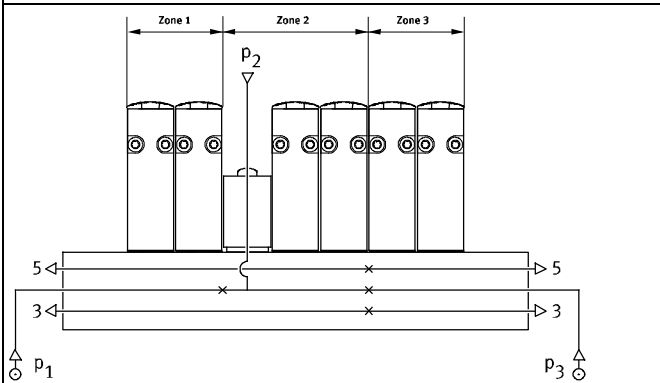
Die Druckzonentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:

- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5

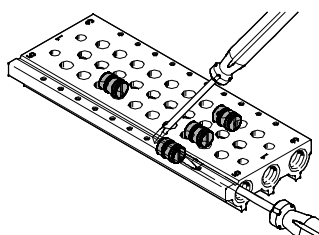
 Hinweis

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

Kanaltrennung

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

Trennelement VABD



 Hinweis

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

Magnetventile VUVG

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung kann bei einem Betriebsdruck im Bereich 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar, bzw. 3 ... 8 bar (abhängig vom verwendeten Ventil) gewählt werden.

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

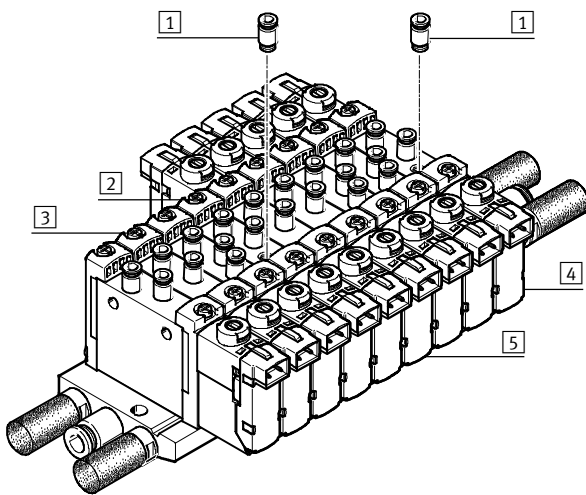
Externe Steuerluftversorgung

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

Steuerabluft

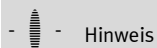
Bei den Anschlussplattenventilen wird die Steuerabluft über Kanal 82/84 der Anschlussleiste abgeführt. Bei den Muffenventilen entweicht die Steuerabluft über Entlüftungsbohrungen.

Steuerluftversorgung bei Muffen- und Halbmuffenventilen



- 1 QS-Verschraubung für externe Steuerluft an Anschluss 12/14
- 2 monostabiles Ventil mit externer Steuerluft
- 3 monostabiles Ventil mit interner Steuerluftversorgung
- 4 bistabiles Ventil mit externer Steuerluftversorgung
- 5 bistabiles Ventil mit interner Steuerluftversorgung

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

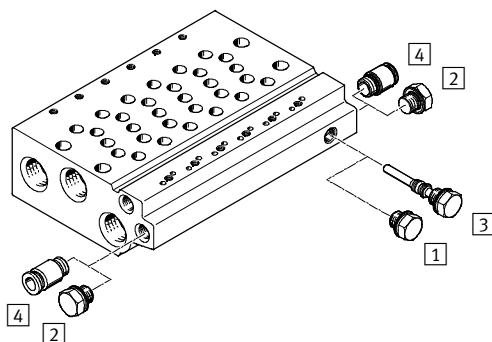


Hinweis

Halbmuffenventile können nicht zentral über die Anschlussleiste

mit externer Steuerluft versorgt werden.

Steuerluftversorgung bei Anschlussplattenventilen



- 1 Blindstopfen kurz bei interner Steuerluft
- 2 Blindstopfen Kanal 12/14 bei interner Steuerluft
- 3 Blindstopfen lang bei externer Steuerluft
- 4 QS-Verschraubung Kanal 12/14 bei externer Steuerluft

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

Magnetventile VUVG

Merkmale – Pneumatik

FESTO

Betrieb mit unterschiedlichen Drücken

Vakuumbetrieb

Besonderheiten bei 3/2- Wegeventilen

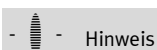
Die 3/2-Wegeventile sind in der Ausführung von zwei Ventilen in einem Ventilkörper und mit pneumatischer Federrückstellung verfügbar. Bei diesen Ventilen wird die Kraft für die Rückstellung aus Anschluss 1 bezogen.

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

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

Reversbetrieb

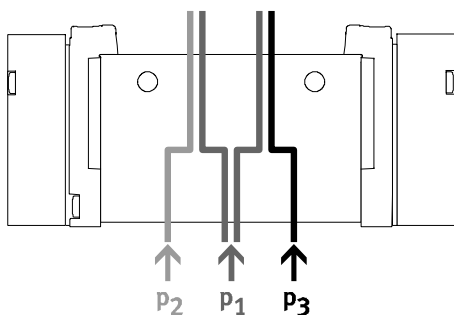
Die 3/2-Wegeventile mit pneumatischer Feder eignen sich nicht für Reversbetrieb, da in Kanal 1 mindestens der minimale Steuerdruck anliegen muss.



Hinweis

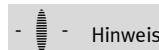
Druck muss an Anschluss 1 anliegen.

Druckweiche (interne Steuerluft)



- Wenn zwei verschiedene Drücke benötigt werden.

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



Hinweis

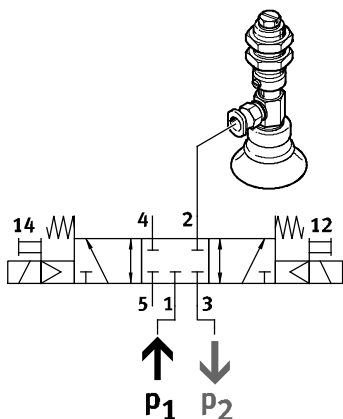
- Bei interner Steuerluft muss der min. Steuerdruck in Kanal 1 eingehalten werden
- Bei 2x3/2 Ventilen ohne Feder-

rückstellung muss in Kanal 1 immer der min. Steuerdruck eingehalten werden

Vorteile

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

Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung



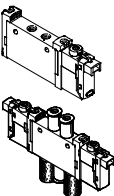
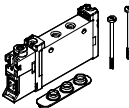
Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung mit interner Steuerluft können realisiert werden,

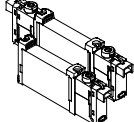
in dem an Kanal 3 Vakuum und an Kanal 1 Druck für den Abwurfimpuls angeschlossen wird.

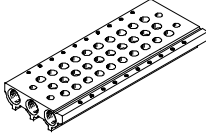
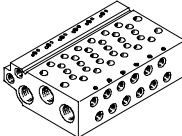
Magnetventile VUVG

Lieferübersicht

FESTO

Bauform	Arbeitsan- schluss	Typ- code	Funktionen und Durchfluss [l/ min]												→ Seite/ Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Muffenventil als Einzelventil, Magnetventil VUVG-L															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	16
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	24
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	34
Muffenventil für den Batterieaufbau, Magnetventil VUVG-S															
	M3	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	16
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	22
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	24
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	34

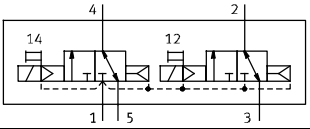
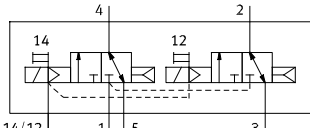
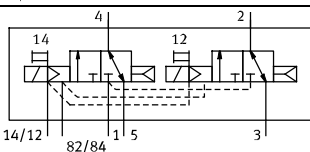
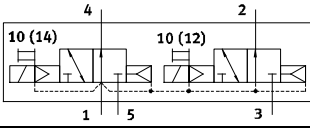
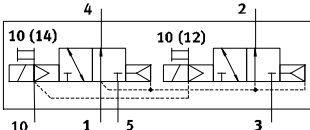
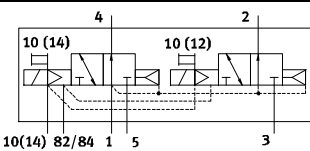
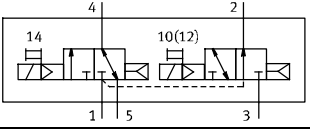
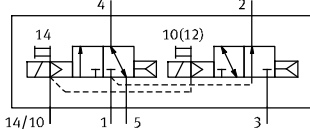
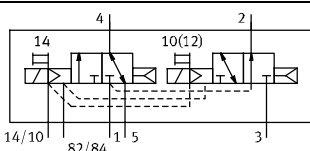
Bauform	Arbeits- anschluss	Typ- code	Funktionen und Durchfluss [l/min]												→ Seite/ Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Anschlussplattenventil, Magnetventil VUVG-B															
	M5	10A	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	39
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	44
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	44
	G½	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	49
	G¼	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	54

Bauform	Arbeitsan- schluss	Typ- code	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	

Magnetventile VUVG

Übersicht Ventilfunktionen

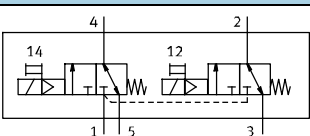
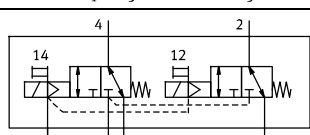
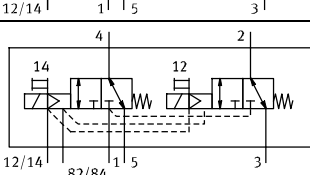
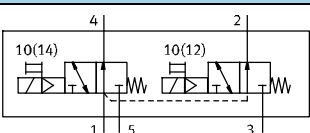
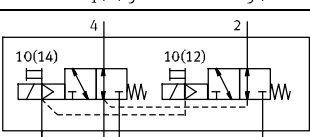
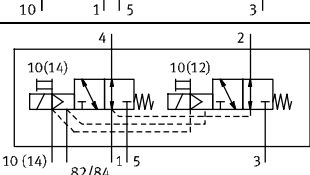
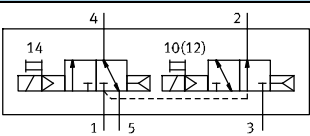
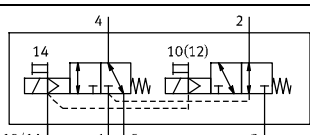
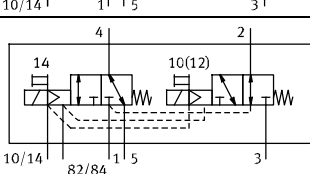
FESTO

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder							
	T32C-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	K				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		—	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, pneumatische Feder							
	T32U-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	N				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		—	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder							
	T32H-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	H				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		—	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					

Magnetventile VUVG

Übersicht Ventilfunktionen

FESTO

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder							
	T32C-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	VK				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, mechanische Feder							
	T32U-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	VN				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder							
	T32H-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	VH				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		–	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					

Magnetventile VUVG

Übersicht Ventilfunktionen

FESTO

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
5/2-Wegeventil, bistabil							
	B52	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	J				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder							
	M52-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	M				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		—	—	■	—
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
5/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder							
	M52-M	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	A				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische/mechanische Feder							
	M52-R	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	P				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	—	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					

Magnetventile VUVG

Übersicht Ventilfunktionen

FESTO

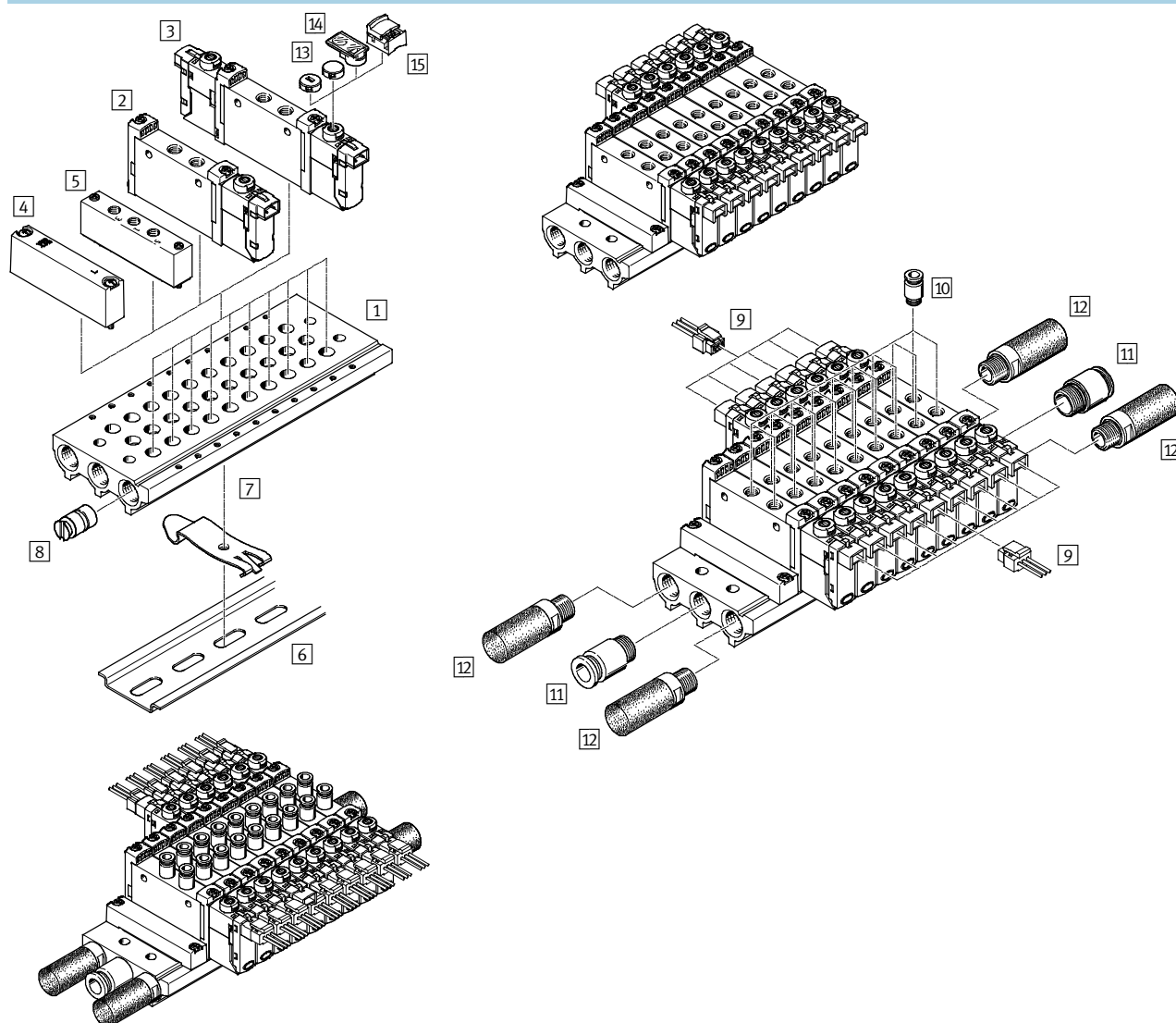
Ventil	Typcode Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße			
				M3	M5/M7	G1/8	G1/4
5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen							
	P53C	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	G				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet							
	P53U	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	B				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					
5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet							
	P53E	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	E				
		Muffenventil, Steuerluftversorgung extern		■	■	■	■
		Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern					

Magnetventile VUVG

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

FESTO

Batteriemontage



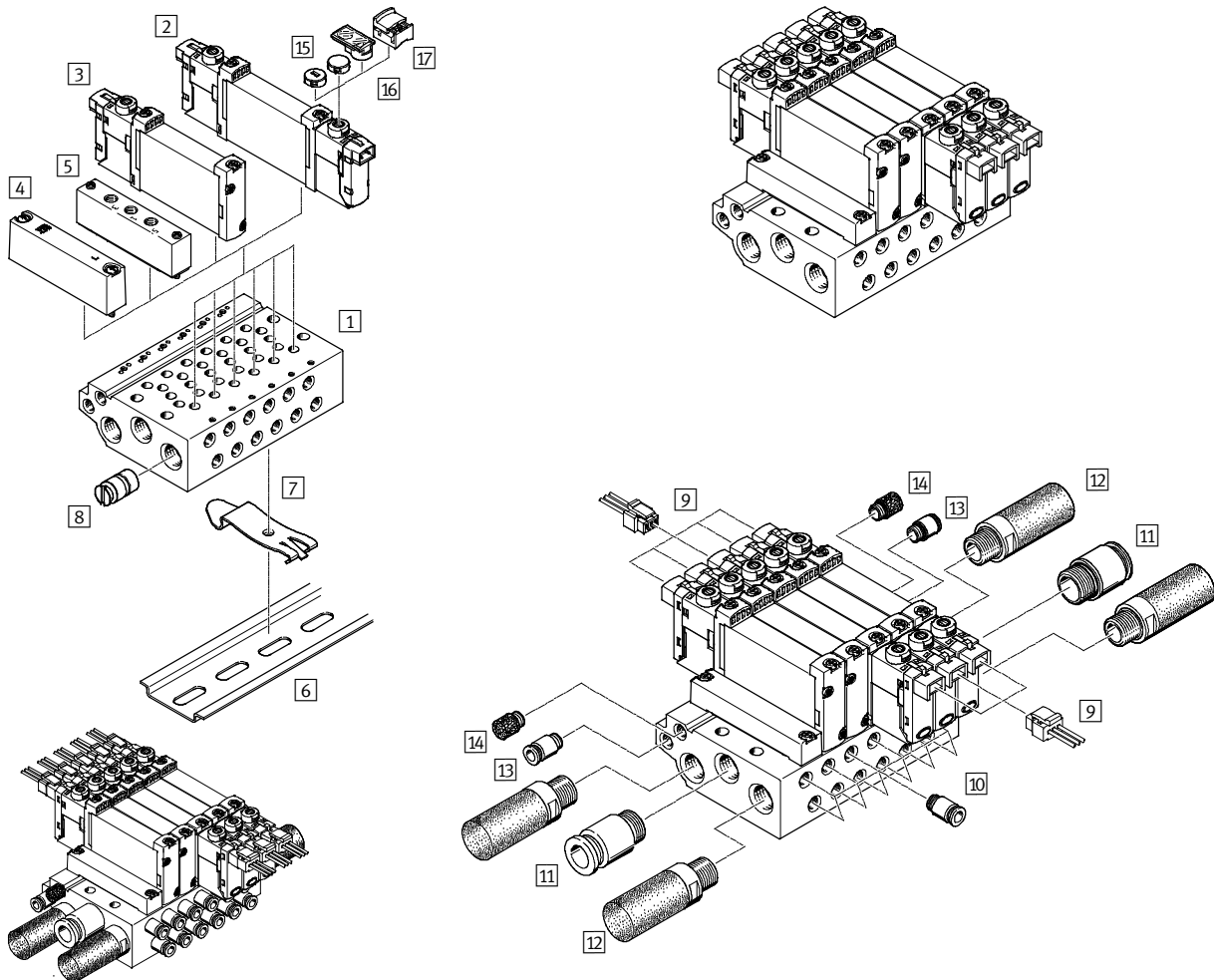
Batteriemontage und Zubehör			
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Anschlussleiste	VABM-L1-10S-G18-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze
2	Magnetventil	VUVG- ...	Muffenventil 5/2-monostabil
3	Magnetventil	VUVG- ...	Muffenventil 2x3/2-, 5/2-bistabil- und 5/3-monostabil
4	Abdeckplatte	VABB-L1-10-S	zum Abdecken eines Leerplatzes
5	Versorgungsplatte	VABF-L1-10-P3A4- ...	für Luftversorgung 1 und Ausgang 3 und 5
6	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilbatterie
7	Hutschienenbefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene
8	Trennelement	VABD-...	zum Bilden von Druckzonen
9	Steckdosenleitung	NEBV-H1G2-...-LE2	für elektrische Anschlussplatte H2 und H3
10	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Ausgang 2 und 4
11	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Luftversorgung 1
12	Schalldämpfer	U...	für Ausgang 3 und 5
13	Abdeckkappe	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung
14	Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung
15	Abdeckung	VAMC	für Handhilfsbetätigung

Magnetventile VUVG

Beispiel Systemübersicht, VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Batteriemontage



Batteriemontage und Zubehör				
	Typ	Kurzbeschreibung	➔ Seite/Internet	
1	Anschlussleiste	VABM-L1-10 ...-G18- ...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	48
2	Magnetventil	VUVG- ...	Anschlussplattenventil 5/2-monostabil	44
3	Magnetventil	VUVG- ...	Anschlussplattenventil 2x3/2, 5/2-bistabil- und 5/3-monostabil	44
4	Abdeckplatte	VABB-L1-10-W	zum Abdecken eines Leerplatzes	48
5	Versorgungsplatte	VABF-L1-10-P3A4- ...	für Luftversorgung 1 und Ausgang 3 und 5	48
6	Hutschiene	NRH-35-2000	zum Aufstecken der Ventilbatterie	65
7	Hutschienebefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene	65
8	Trennelement	VABD- ...	zum Bilden von Druckzonen	48
9	Steckdosenleitung	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	für elektrische Anschlussplatte H2 und H3	63
10	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Ausgang 2 und 4	quick star
11	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Luftversorgung 1	quick star
12	Schalldämpfer	U...	für Ausgang 3 und 5	64
13	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Steuerluftversorgung 12/14	quick star
14	Schalldämpfer	U...	Schalldämpfer für Steuerluftentlüftung 82/84	64
15	Abdeckkappe	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	65
16	Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	65
17	Abdeckung	VAMC	für Handhilfsbetätigung	65

Magnetventile VUVG-L10A und VUVG-S10A, Muffenventile M3

FESTO

Datenblatt

Funktion

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
90 ... 100 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion	M52-R	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Speicherstabilität	monostabil	bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder	ja ⁵⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	ja ⁵⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nur mit externer Steuerluftversorgung					
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber					
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	elektrisch					
Steuerart	vorgesteuert					
Steuerluftversorgung	intern oder extern					
Abluftfunktion	drosselbar					
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar					
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste					
Einbaulage	beliebig					
Nennweite	[mm]	2		1,4	2	
Normalnennndurchfluss	[l/min]	100		80	90	
Durchfluss auf Anschlussleiste	[l/min]	100		80	90	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	7/15	–	7/21	8/25	
Schaltzeit Um	[ms]	–	5	–	14	
Baubreite	[mm]	10				
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5; 14	M3				
Produktgewicht	[g]	38	49	37		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾				

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe 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.

Magnetventile VUVG-L10A und VUVG-S10A, Muffenventile M3

FESTO

Datenblatt

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

2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

3) mechanische Feder

4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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

Magnetventile VUVG-L10A und VUVG-S10A, Muffenventile M3

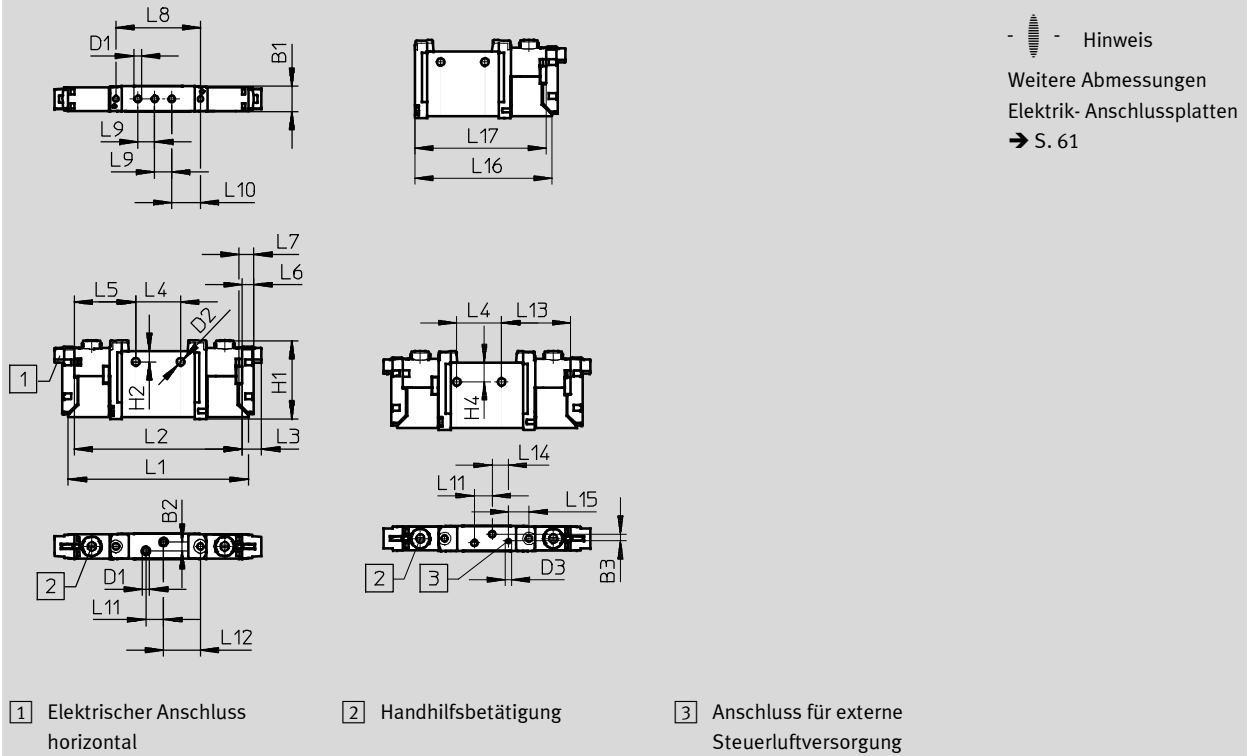
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

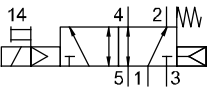
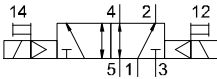
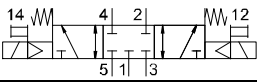
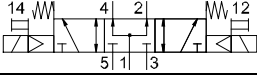
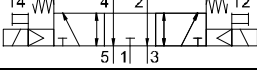
5/2- und 5/3-Wegeventil



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

Typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
VUVG-L-10 -...-M3 ...	4,85	6,15	34,9	7	11,9	7,3	15,25	28,5	6,7	8,54	57,06	54,56
VUVG-S-10 -...-M3 ...												

FESTO

VUVG		10A				
Ventilbauform						
	L					
Muffe, Einzelventil						
	S					
Muffe, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben						
Baubreite						
10 mm		10A				
Ventilfunktionen						
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
Rückstellart						
mech.Feder für M52		M				
pneu./mech. Feder für M52		R				
bei B52 und P53		–				
Steuerluftversorgung						
intern		–				
extern		Z				
Handhilfsbetätigung						
	tastend	H				
	verdeckt	S				
–	tastend, rastend	T				
	rastend, ohne Zubehör	Y				

19

Magnetventile VUVG-S10A, Muffenventile M3

Batteriemontage

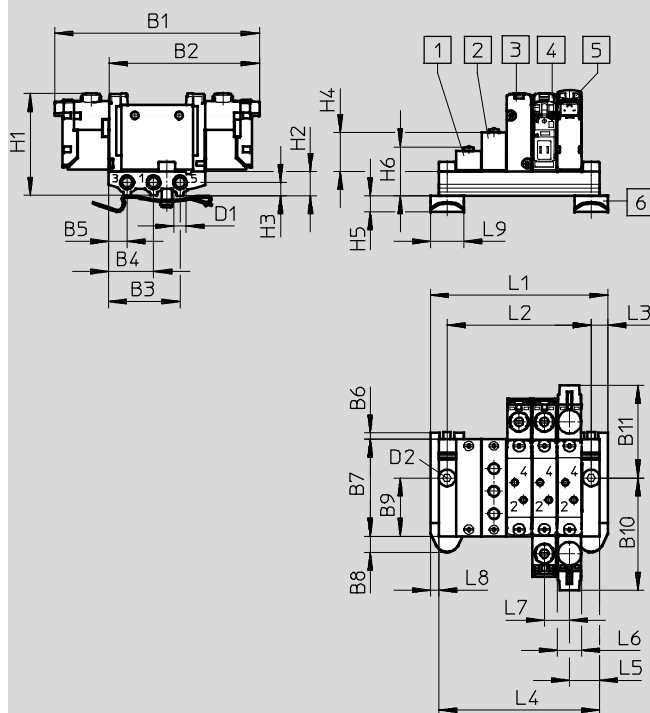
FESTO

Muffenventile für
Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- [1] Abdeckplatte VABB-
L1-10A-S
[2] Versorgungsplatte
VABF-L1-10A-P3A4-M3

- [3] Magnetventil
monostabil, ohne
Elektrik-Anschlussplatte

- [4] Magnetventil bistabil, ohne
Elektrik-Anschlussplatte

- [5] Magnetventil, elektrischer
Anschluss vertikal
[6] Hutschienebefestigung
(zur Befestigung werden
zwei Schrauben DIN 912
M4x16 benötigt)

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VUVG-S10A -...-M3 ...	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5

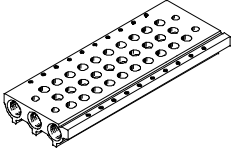
Typ	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VUVG-S10A -...-M3 ...	ø4,5	43,8	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5	14

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [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
VABM-Gewicht [g]	26	34	42	50	58	66	74	82	90	106	122	138

Magnetventile VUVG-S10A, Muffenventile M3

FESTO

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten							
	Anschluss	KBK	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	2 ¹⁾	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten							
VABM	-	L1	-	10A	S	-	M5
Batteriemontage Teile							Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM							2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie							Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					M5 M5
Ventilbaubreite							
10 mm				10A			
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 3, 5 für M3-Muffenventile					S		

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABB-L1-10A
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen		VABD-4.2-B
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste M3-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABF-L1-10A-P3A4-M5
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	M3	10 Dichtungen und 20 Schrauben		VABD-L1-10AX-S-M3

Magnetventile VUVG-L10 und VUVG-S10, Muffenventile M5

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

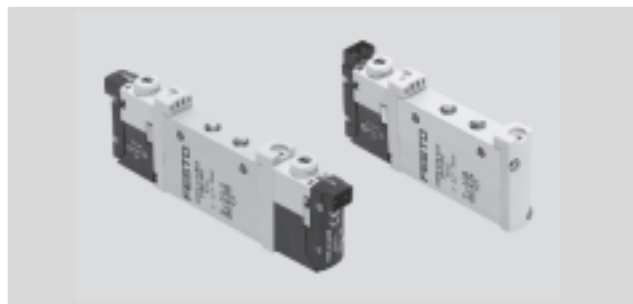
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
150 ... 220 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾	
Speicherstabilität		monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder		ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder		nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber											
Dichtprinzip		weich											
Betätigungsart		elektrisch											
Steuerart		vorgesteuert											
Steuerluftversorgung		intern oder extern											
Abluftfunktion		drosselbar											
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage		beliebig											
Nennweite	[mm]	2,7		1,9		1,8		3,2		2,2		3,2	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	150		135		125 125		220		190		210	
Durchfluss auf Anschlussleiste	[l/min]	150		135		125 125		220		190		210	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	6/16		8/11				7/19	–	8/24		10/30	
Schaltzeit Um	[ms]	–							7		–	16	
Baubreite	[mm]	10											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	M5											
	12, 14	M3											
Produktgewicht	[g]	55		54				45	55	44		55	
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe 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.

Magnetventile VUVG-L10 und VUVG-S10, Muffenventile M5

FESTO

Datenblatt

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

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

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

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

Hinweis

Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

1 Elektrischer Anschluss
vertikal

2 Elektrischer Anschluss
horizontal

3 Handhilfsbetätigung

4 Anschluss für externe
Steuerluftversorgung

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

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

Magnetventile VUVG-L10 und VUVG-S10, Muffenventile M7

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

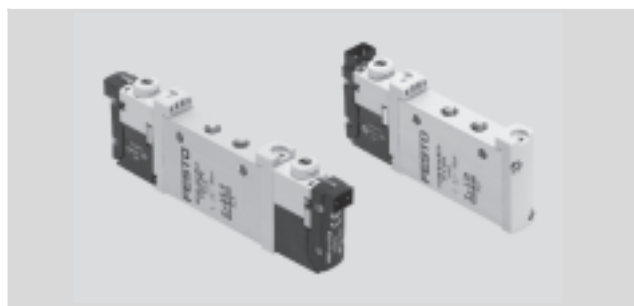
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
190 ... 380 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾
Speicherstabilität	monostabil							bistabil	monostabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	elektrisch											
Steuerart	vorgesteuert											
Steuerluftversorgung	intern oder extern											
Abluftfunktion	drosselbar											
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Nennweite	[mm]	2,7		2,0	1,9	1,9	4,0		2,8		3,5	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	190		150	140	140	380		320		320	
Durchfluss auf Anschlussleiste	[l/min]	170		140	130	130	340		290		300	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	6/16		8/11			7/19	–	8/24	10/30		
Schaltzeit Um	[ms]	–					7				16	
Baubreite	[mm]	10										
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	M7										
	12, 14	M3										
Produktgewicht	[g]	55		54			45	55	44	55		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾										

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe 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.

Magnetventile VUVG-L10 und VUVG-S10, Muffenventile M7

FESTO

Datenblatt

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

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

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

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

- Hinweis
 Weitere Abmessungen
 Elektrik-Anschlussplatten
 → S. 59

1 Elektrischer Anschluss
vertikal

2 Elektrischer Anschluss
horizontal

3 Handhilfsbetätigung

4 Anschluss für externe
Steuerluftversorgung

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

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

FESTO

Bestellcode

VUVG	-	10	-	-	-	-	-
Ventilbauform							
	L						
Muffe, Einzelventil							
	S						
Muffe, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben							
Baubreite							
10 mm	10						
Ventilfunktionen							
			T32C				
			T32U				
			T32H				
			M52				
			B52				
			P53C				
			P53U				
			P53E				
Rückstellart							
pneumatische Feder für T32 und M52			A				
mechanische Feder für T32 und M52			M				
pneu./mech. Feder für M52			R				
bei B52 und P53			-				
Steuerluftversorgung							
intern			-				
extern			Z				
Handhilfsbetätigung							
tastend			H				
verdeckt			S				
- tastend, rastend			T				
rastend, ohne Zubehör			Y				

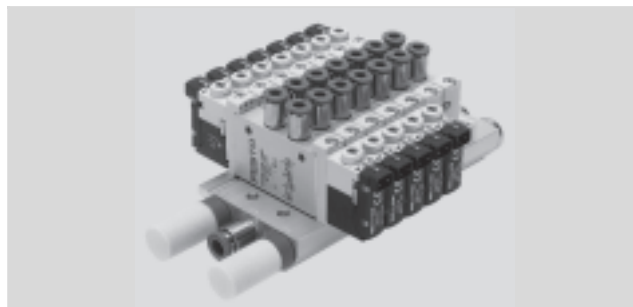
-	-	-		L	-	
						Verbindungsleitungen
				W1...4	nicht ummantelt	für H 
				C1...4	ummantelt	
				WS1...4	nicht ummantelt	für S 
				S1...4	ummantelt	
				N1...4	M8x1, 4-polig	
				N5...8	M8x1, 4-polig	
					Anzeige	
				L	LED	
					Schutzbeschaltung	
				-	Ohne Haltestromabsenkung (HSA)	
				R	mit Haltestromabsenkung (HSA)	
					Elektrik-Anschlussplatte	
				H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker	
				H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker	
				S2	Anschlussbild S, horizontaler Stecker	
				S3	Anschlussbild S, vertikaler Stecker	
				L1...4	mit 2x Litze L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m	
				K6...9	Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m	
				R1	M8 Einzelstecker, 4-polig	
				R8	M8 Einzelstecker, 3-polig	
				P3	ohne elektrische Anschlussplatte	
					Betriebsspannung	
				1	24 V DC	
				5	12 V DC	
				4	5 V DC	
					Entlüftung bei VUVG-L	
				QN	QS wenn QS	
				U	Schalldämpfer	
				-	M5/M7	
					Pneumatischer Anschluss	
				M5	Gewinde M5	
				M7	Gewinde M7	
				Q3	Steckanschluss 3 mm/M5	
				Q4	Steckanschluss 4mm/M5	
				QH4	Steckanschluss 4 mm/M7	
				Q6	Steckanschluss 6 mm/M5	
				QH6	Steckanschluss 6 mm/M7	
				T18	Steckanschluss ⅜"	
				T532	Steckanschluss ⅝₃₂"	
				T316	Steckanschluss ¾₁₆"	
				TH316	Steckanschluss ¾₁₆", M7	
				T14	Steckanschluss ¼"	
				TH14	Steckanschluss ¼", M7	

Magnetventile VUVG-S10, Muffenventile M5/M7

FESTO

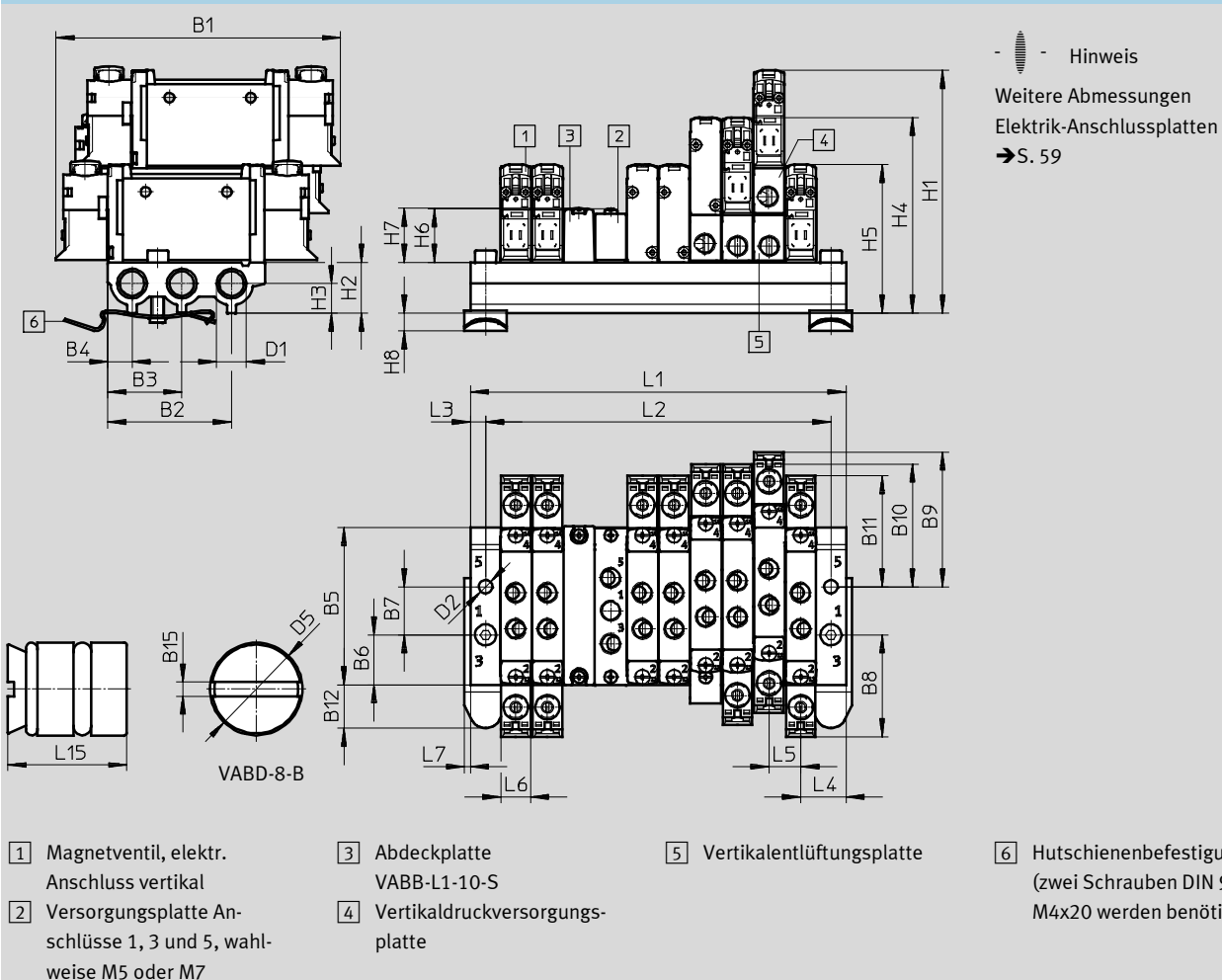
Batteriemontage

Muffenventile für
Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-S10 -...-M5 ...	94,3	41	24,5	8	52,1	16,5	16	33,7	44,6	40,7	36,7	14,4

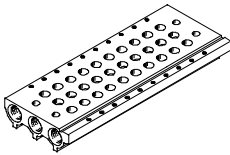
Typ	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10 -...-M5 ...	G1/8	4,5	8	80,6	16,8	9,8	64,9	49,3	17,8	18	5,9	5	15	10,5	10,3	2

Magnetventile VUVG-S10, Muffenventile M5/M7

FESTO

Bestellangaben

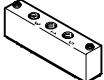
Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
VABM-Gewicht [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

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

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
Batteriemontageteile									Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste	VABM								2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie									Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					G18	G1/8	
Ventilbaubreite									
10 mm				10					
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 3, 5									
für M5- und M7-Muffenventile					S				

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste M5/M7-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABB-L1-10-S
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste M5/M7-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen		VABD-8-B
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste M5-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABF-L1-10-P3A4-M5
	für Anschlussleiste M7-Muffenventile			VABF-L1-10-P3A4-M7
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	M5	10 Dichtungen und 20 Schrauben		VABD-L1-10X-S-M5
	M7			VABD-L1-10X-S-M7

Magnetventile VUVG-L14 und VUVG-S14, Muffenventile G1/8

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 14 mm

-  - Durchfluss
580 ... 780 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾	C ¹⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Speicherstabilität	monostabil							bistabil	monostabil				
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja	–	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein	–	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			nur mit externer Steuerluftversorgung									
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber												
Dichtprinzip	weich												
Betätigungsart	elektrisch												
Steuerart	vorgesteuert												
Steuerluftversorgung	intern oder extern												
Abluftfunktion	drosselbar												
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar												
Befestigungsart	wahlweise mit Durchgangsbohrungen ⁷⁾ oder auf Anschlussleiste												
Einbaulage	beliebig												
Nennweite	[mm]	4,6			4,3			5,6					
Normalnenndurchfluss	[l/min]	650	600	650	550	500	500	780			650	600	
Durchfluss auf Anschlussleiste	[l/min]	620	580		520	480	480	730			620	580	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	8/23			11/15			14/28	–	13/40	12/40		
Schaltzeit Um	[ms]	–						8		–	20		
Baubreite	[mm]	14											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G1/8											
	14	M5											
Produktgewicht	[g]	89			80			78	89	70	89		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe 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.

Magnetventile VUVG-L14 und VUVG-S14, Muffenventile G1/8

FESTO

Datenblatt

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

1) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

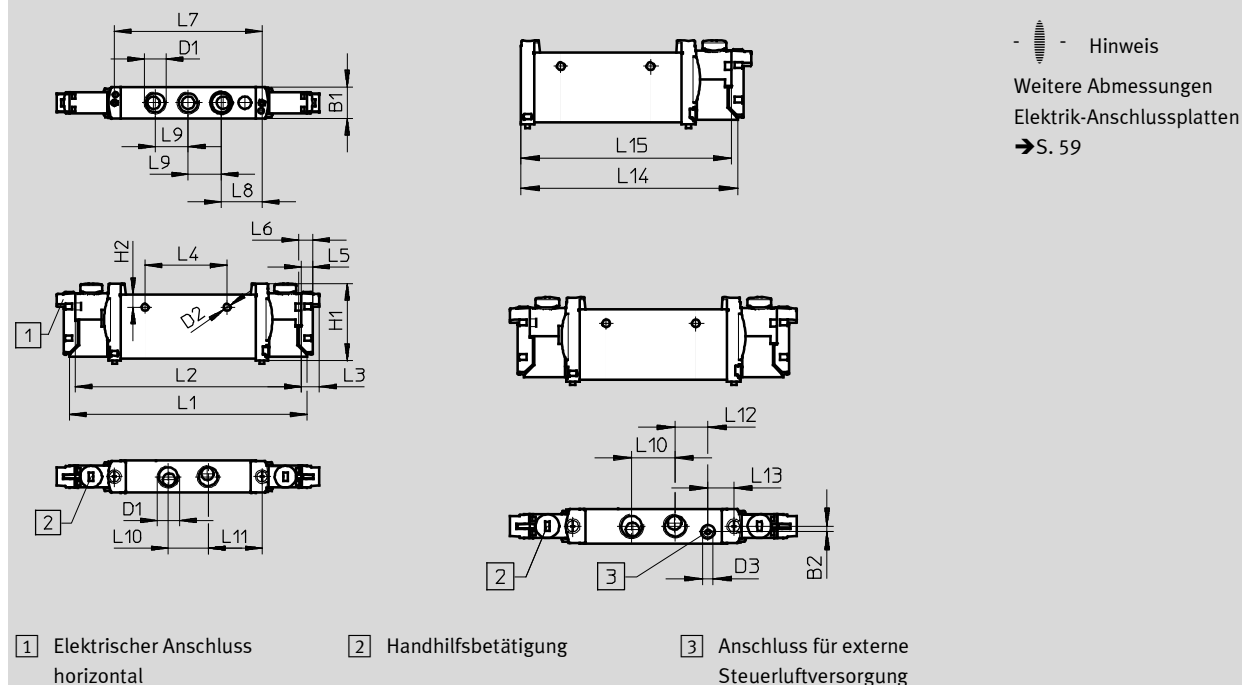
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

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



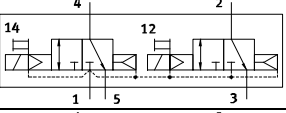
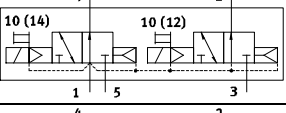
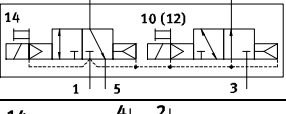
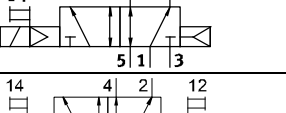
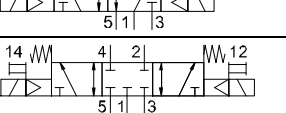
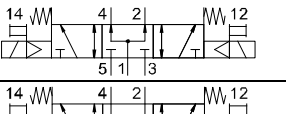
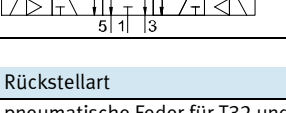
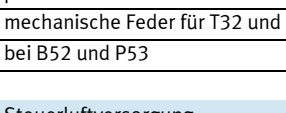
Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-L-14 ...-G18 ...	14,4	2,3	G1/8	Ø 3,2	M5	34,8	5,8	107	102	8	37	4,85	6,15
VUVG-S-14 ...-G18 ...													

Typ	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
VUVG-L-14 ...-G18 ...	66,5	18,35	14,9	18	24,25	13,45	10,8	89,4	86,95
VUVG-S-14 ...-G18 ...									

Magnetventile VUVG-L14 und VUVG-S14, Muffenventile

FESTO

Bestellcode

VUVG	-	14	-				
Ventilbauform							
		L					
Muffe, Einzelventil							
		S					
Muffe, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben							
Baubreite							
14 mm		14					
Ventilfunktionen							
				T32C			
				T32U			
				T32H			
				M52			
				B52			
				P53C			
				P53U			
				P53E			
Rückstellart							
pneumatische Feder für T32 und M52				A			
mechanische Feder für T32 und M52				M			
bei B52 und P53				-			
Steuerluftversorgung							
intern				-			
extern				Z			
Handhilfsbetätigung							
	tastend			H			
	verdeckt			S			
-	tastend, rastend			T			
	rastend, ohne Zubehör			Y			

	-	-					L	-	

Magnetventile VUVG-S14, Muffenventile G1/8

Batteriemontage

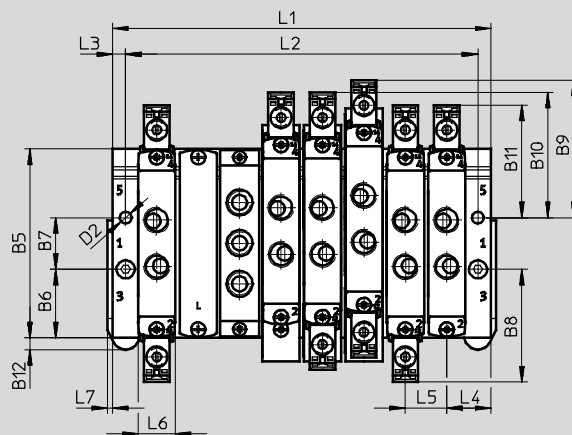
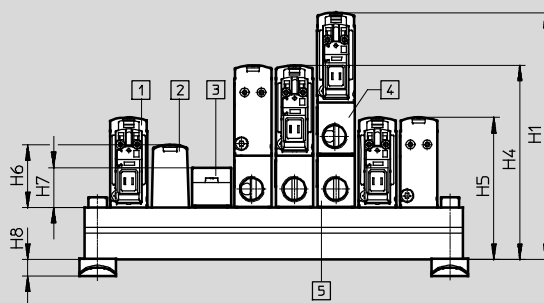
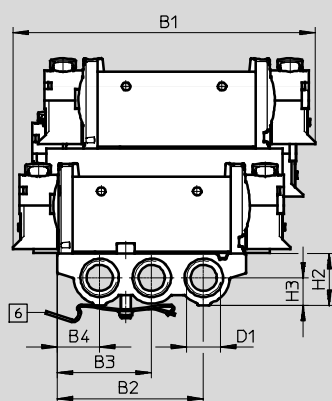
FESTO

Muffenventile für
Batteriemontage



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| 1 Magnetventil elektrischer Anschluss vertikal | 3 Versorgungsplatte Anschluss 1, 3 und 5: G1/8 | 5 Vertikalentlüftungsplatte | 6 Hutschienenbefestigung (zur Befestigung werden 2 Schrauben DIN 912 M4x25 benötigt) |
| 2 Abdeckplatte VABB-L1-14 | 4 Vertikaldruckversorgungsplatte | | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VUVG-S14 -...-G18 ...	116,6	56,6	36,5	16,4	72,9	26,5	20	43,5	53,1	48,3	43,5	4,5	G1/4	4,5

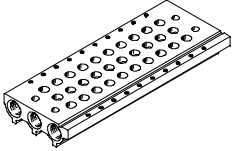
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14 -...-G18 ...	95,3	20	10,6	74,9	54,8	23,9	15,4	6,5	5	17	16	14,5	2

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

Magnetventile VUVG-S14, Muffenventile G1/8

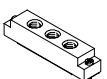
FESTO

Bestellangaben

Technische Daten Anschlussleisten							
	Anschluss	KBK	Werkstoff ²⁾	Betriebsdruck	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	Ventil	Hutschiene	Wand
	G1/4	2 ¹⁾	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten							
VABM	-	L1	-	14	S	-	G14 -
Batteriemontage Teile							Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM							2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie							Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					G14 G1/4
Ventilbaubreite							
14 mm				14			
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 3, 5 für G 1/8-Muffenventile					S		

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste G 1/8-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABB-L1-14
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste G 1/8-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen		VABD-10-B
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste G 1/8-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABF-L1-14-P3A4-G18
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	G 1/8	10 Dichtungen und 20 Schrauben		VABD-L1-14X-S-G18

Magnetventile VUVG-L18 und VUVG-S18, Muffenventile G1/4

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

 - Baubreite 18 mm

 - Durchfluss
1000... 1380 l/min

 - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾	C ¹⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Speicherstabilität		monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder		ja			nein			Ja ⁵⁾	–	nein	nein		
Rückstellart mechanische Feder		nein			ja			Ja ⁵⁾	–	ja	ja		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nein			nur mit externer Steuerluftversorgung								
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber											
Dichtprinzip		weich											
Betätigungsart		elektrisch											
Steuerart		vorgesteuert											
Steuerluftversorgung		intern/extern											
Abluftfunktion		drosselbar											
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart		wahlweise mit Durchgangsbohrungen oder auf Anschlussleiste											
Einbaulage		beliebig											
Nennweite	[mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5	6,3	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1000						1300	1380	1300	1200	1000	
Durchfluss auf Anschlussleiste		1000						1300	1380	1300	1200	1000	
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	13/27			15/22			15/31		10/45	15/48		
Schaltzeit Um	[ms]	–							11	–	29		
Baubreite	[mm]	18											
Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G1/4											
	12/14	M5											
Produktgewicht	[g]	164						154	164	154	160		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe 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.

Magnetventile VUVG-L18 und VUVG-S18, Muffenventile G1/4

FESTO

Datenblatt

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

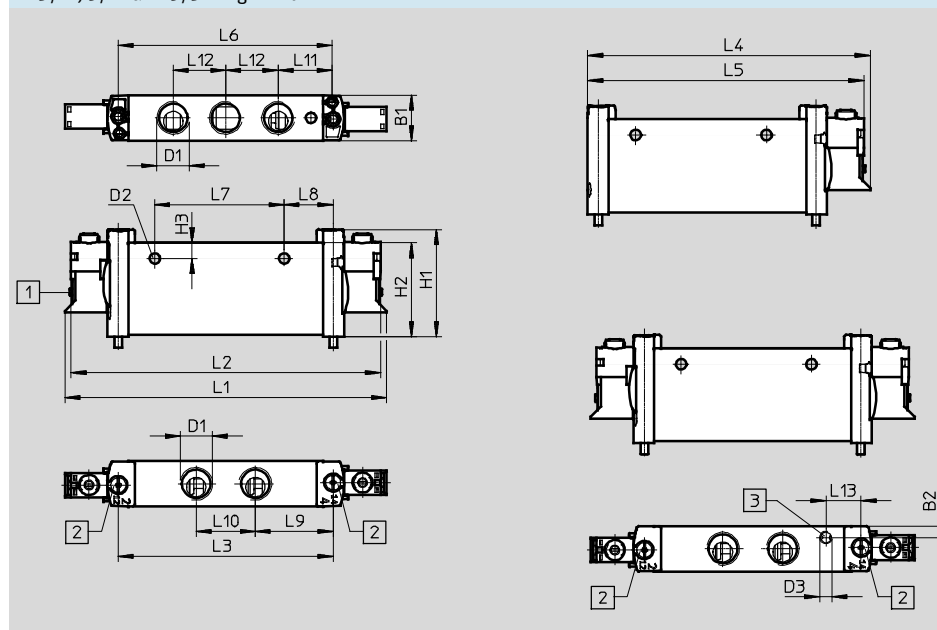
- 1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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



 Hinweis

Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

1 Elektrischer Anschluss

2 Befestigungsschraube

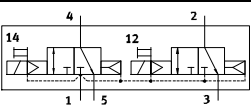
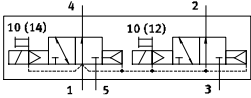
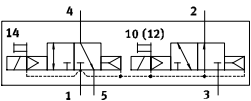
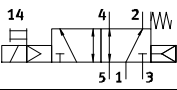
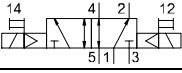
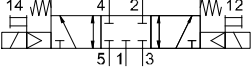
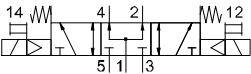
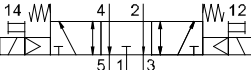
3 Anschluss für externe Steuerluftversorgung

Typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L-18 -...	18,3	4,5	G1/4	Ø 4,2	M5	43,1	37,8	6,4	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7
VUVG-S-18 -...													

Typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VUVG-L-18 -...	86	52	19,7	31,3	23,8	21,7	21,1	14
VUVG-S-18 -...								

Magnetventile VUVG-L18 und VUVG-S18, Muffenventile G1/4

Bestellcode

VUVG	–	18	–	–	–	–
Ventilbauform						
	L					
Muffe, Einzelventil						
	S					
Muffe, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben						
Baubreite						
18 mm		18				
Ventilfunktionen						
			T32C			
			T32U			
			T32H			
			M52			
			B52			
			P53C			
			P53U			
			P53E			
Rückstellart						
pneumatische Feder für T32 und M52				A		
mechanische Feder für T32 und M52				M		
pneu./mech. Feder für M52				R		
bei B52 und P53				–		
Steuerluftversorgung						
intern				–		
extern				Z		
Handhilfsbetätigung						
	tastend				H	
	verdeckt				S	
–	tastend, rastend				T	
	rastend, ohne Zubehör				Y	

[illegible]

Magnetventile VUVG-S18, Muffenventile G1¼

Batteriemontage

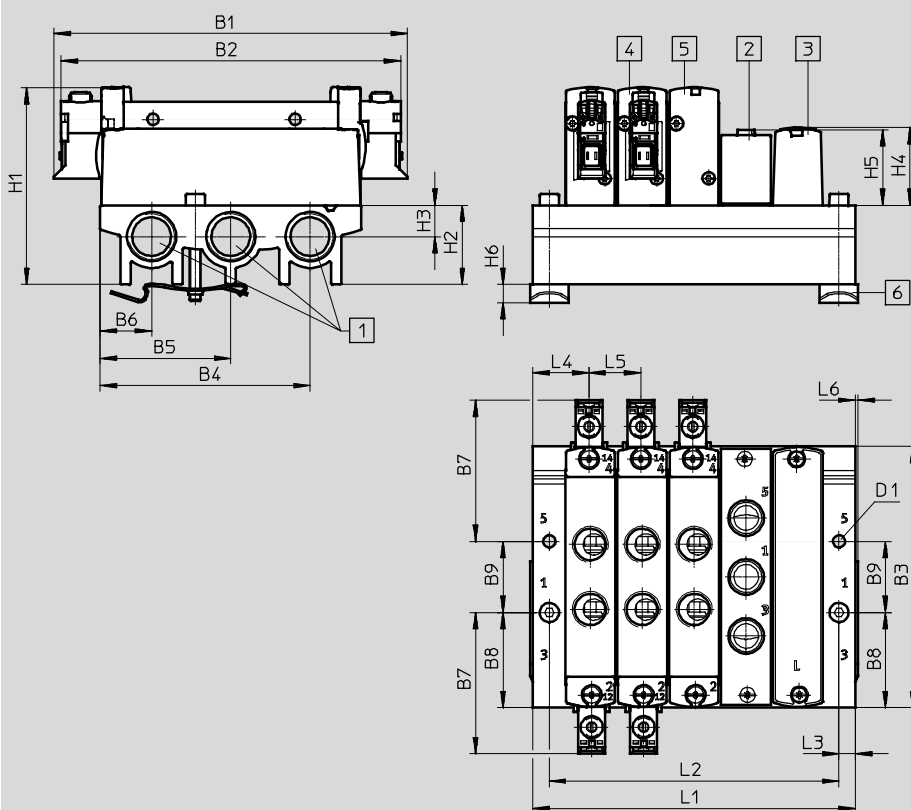
FESTO

**Muffenventile für
Batteriemontage**



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 Anschlüsse 1, 3 und 5: G ¾
(beidseitig) | 3 Versorgungsplatte, An-
schlüsse 1,3 und 5: G1¼
VABF-L1-18-P3A4-G18 | 4 Magnetventil bistabil
5 Magnetventil monostabil | 6 Hutschienebefestigung
(zur Befestigung werden 2
Schrauben DIN 912 M4x35
benötigt) |
| 2 Abdeckplatte VABB-L1-18 | | | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VUVG-S18 -...-G14 ...	129,4	124,4	95,6	76,8	47,8	18,8	51,7	34,8	26	4,5

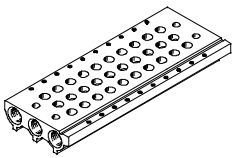
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VUVG-S18 -...-G14 ...	72,1	29	11,5	28,4	27,6	6,5	6	20,5	19	1

Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [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
VABM-Gewicht [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

Magnetventile VUVG-S18, Muffenventile G1/4

FESTO

Bestellangaben

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

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten							
VABM	-	L1	-	18	S	-	G38
Batteriemonatageile							Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM							2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie							Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					G38 G3/8
Ventilbaubreite							
14 mm				18			
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 3, 5							
für G1/4-Muffenventile					S		

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste G 1/4-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABB-L1-18
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste G 1/4-Muffenventile	Trennelement für Druckzonen		VABD-14-B
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste G 1/4-Muffenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABF-L1-18-P3A4-G14
Dichtungen für Muffenventile				Datenblätter → Internet: vabd
	G 1/4	10 Dichtungen und 20 Schrauben		VABD-L1-18X-S-G14

Magnetventile VUVG-B10A, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

Funktion

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
90 ... 100 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Magnetventile VUVG-B10A, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

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

2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

3) mechanische Feder

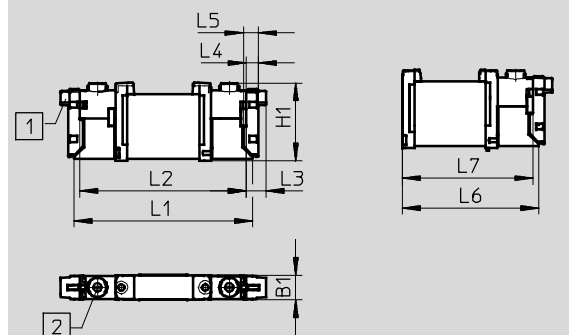
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2- und 5/3-Wegeventil



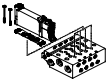
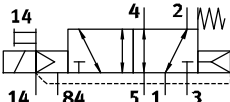
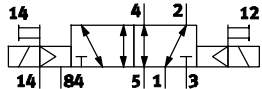
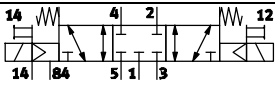
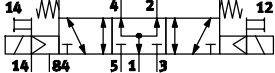
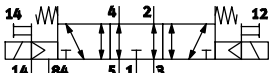
- 1 Elektrischer Anschluss vertikal 2 Handhilfsbetätigung

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

Magnetventile VUVG-B10A, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellcode

VUVG	-	10A	-	-	-	-
Ventilbauform		 Anschlussplatte, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben	B			
Baubreite						
10 mm		10A				
Ventilfunktionen						
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
Rückstellart						
mech.Feder für M52					M	
pneu./mech. Feder für M52					R	
bei B52 und P53					-	
Steuerluftversorgung						
extern					Z	
Handhilfsbetätigung						
 tastend					H	
 verdeckt					S	
- tastend, rastend					T	
 rastend, ohne Zubehör					Y	

L						
Verbindungsleitungen						
W1...4 nicht um-mantelt						
C1...4 ummantelt für H						
WS1...4 nicht um-mantelt						
S1...4 ummantelt für S						
N1...4 M8x1, 4-polig						
N5...8 M8x1, 4-polig						
Anzeige						
L LED						
Schutzbeschaltung						
- ohne Haltestromabsenkung (HSA)						
R mit Haltestromabsenkung (HSA)						
Elektrik-Anschlussplatte						
H2 Anschlussbild H, horizontaler Stecker						
H3 Anschlussbild H, vertikaler Stecker						
S2 Anschlussbild S, horizontaler Stecker						
S3 Anschlussbild S, vertikaler Stecker						
L1...4 mit 2x Litze L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m						
K6...9 Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m						
R1 M8 Einzelstecker, 4-polig						
R8 M8 Einzelstecker, 3-polig						
P3 ohne elektrische Anschlussplatte						
Betriebsspannung						
1 24 V DC						
5 12 V DC						
4 5 V DC						
Pneumatischer Anschluss						
F in der Anschlussleiste						

Magnetventile VUVG-B10A, Anschlussplattenventile

Batteriemontage

FESTO

Anschlussplattenventil für

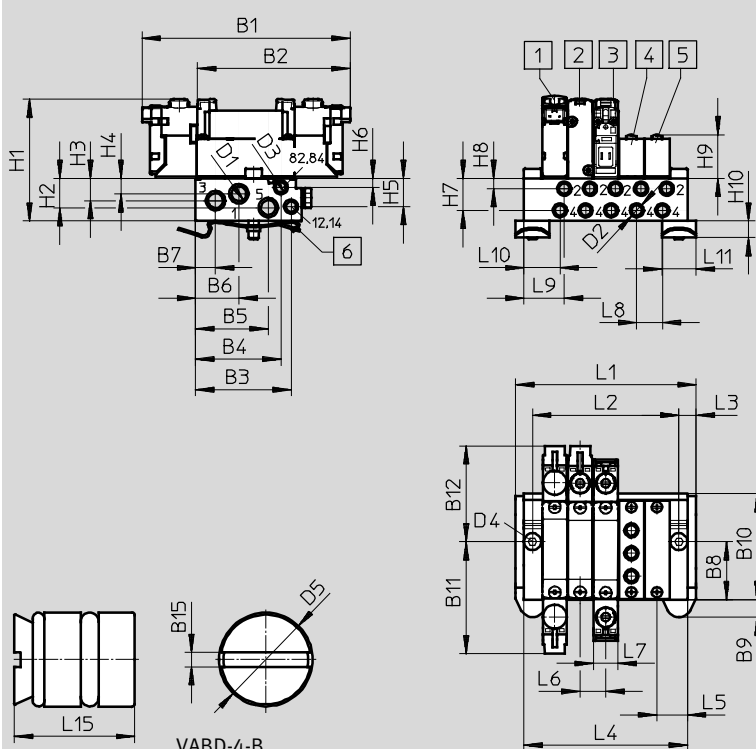
Batteriemontage

Anschluss M5



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- | | | | |
|----------------|---------------------|----------------------------|---|
| 1 Magnetventil | 3 Magnetventil | 5 Abdeckplatte VABB-L1-10A | 6 Hutschienenbefestigung
(zwei Schrauben DIN 912
M4x25 werden benötigt) |
| 2 Magnetventil | 4 Versorgungsplatte | | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B10A -...-F- ...	84,9	62,4	39,12	34,95	29,83	17,75	8,15	24	7,15	43,5	45,75	39,15

Typ	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VUVG-B10A -...-F- ...	0,48	M7	M5	M5	Ø4,5	Ø4	53,1	12	9,1	6,3	11,57	3,6

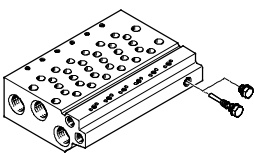
Typ	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L15
VUVG-B10A -...-F- ...	13,1	4,2	16,2	6,8	1,9	7,5	12,5	10,5	10,2	10,5	16,5	14,7	14	8,5

Magnetventile VUVG-B10A, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellangaben

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

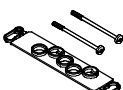
Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾									
	Anschluss			KBK	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	M5	M7	M5	2 ²⁾	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

- 1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
 2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten M3

VABM	-	L1	-	10A	-	M7	-	
Batteriemontageteile								Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM								2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie								Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1				M7	M7	
Ventilbaubreite								
10 mm				10A				
Leiste mit Anschlüssen 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
Anschluss 2 und 4 in M5					W			

Bestellangaben – Zubehör

			Typ
Abdeckplatte			Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste 10AW	inkl. Schrauben und Dichtung	VABB-L1-10A
Trennelement			Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste 10AW	Trennelement für Druckzonen	VABD-4.2-B
Versorgungsplatte			Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste 10AW	inkl. Schrauben und Dichtung	VABF-L1-10A-P3A4-M5
Dichtungen			Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile B10A	10 Dichtungen und 20 Schrauben	VABD-L1-10AB-S-M3

Magnetventile VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

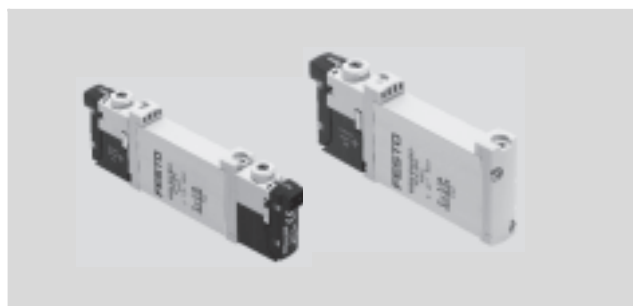
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 10 mm

-  - Durchfluss
160 ... 270 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾	
Speicherstabilität		monostabil							bistabil	monostabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder		ja			nein			ja ⁵⁾	–	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder		nein			ja			ja ⁵⁾	–	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nein			nur mit externer Steuerluftversorgung									
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber												
Dichtprinzip		weich												
Betätigungsart		elektrisch												
Steuerart		vorgesteuert												
Steuerluftversorgung		extern, intern über Anschlussplatte wählbar												
Abluftfunktion		drosselbar												
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar												
Befestigungsart		auf Anschlussleiste												
Einbaulage		beliebig												
Nennweite	[mm]	2,7			1,8	1,7		4		2,3		3,5		
Normalnennndurchfluss	[l/min]	170			150	140	140	330		285		300		
Durchfluss auf Anschlussleiste M5	[l/min]	150			130	120	120	210		180		200		
Durchfluss auf Anschlussleiste M7	[l/min]	160			140	130	130	270		230		250		
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	6/16			8/11			7/19	–	8/24		10/30		
Schaltzeit Um	[ms]	–							7				16	
Baubreite	[mm]	10												
Anschluss	1, 3, 5	G1/8 in Anschlussleiste												
	2, 4	M5 oder M7 in der Anschlussleiste												
	12/14, 82/84	M5 in Anschlussleiste												
Produktgewicht	[g]	55			54			45	55	44	55			
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾												

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Magnetventile VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

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

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

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

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

Abmessungen

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

Download CAD-Daten → www.festo.com

- - Hinweis

Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

1 Elektrischer Anschluss vertikal

2 Elektrischer Anschluss horizontal

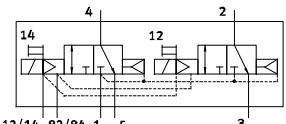
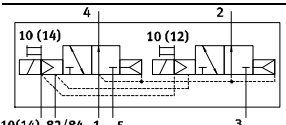
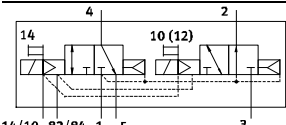
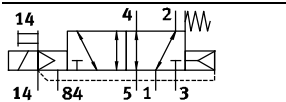
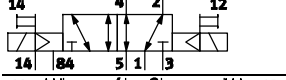
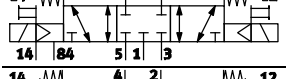
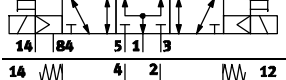
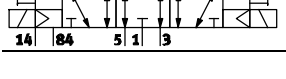
3 Handhilfsbetätigung

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

Magnetventile VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellcode

VUVG	-	10	-			
Ventilbauform						
		B				
Anschlussplatte, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben						
Baubreite						
10 mm		10				
Ventilfunktionen						
		T32C				
		T32U				
		T32H				
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
Rückstellart						
pneumatische Feder für T32 und M52		A				
mechanische Feder für T32 und M52		M				
pneu./mech. Feder für M52		R				
bei B52 und P53		-				
Steuerluftversorgung						
extern		Z				
Handhilfsbetätigung						
	tastend	H				
	verdeckt	S				
-	tastend, rastend	T				
	rastend, ohne Zubehör	Y				

				L	-	
Verbindungsleitungen						
W1...4	nicht ummantelt					
C1...4	ummantelt				für H	
WS1...4	nicht ummantelt					
S1...4	ummantelt				für S	
N1...4	M8x1, 4-polig					
N5...8	M8x1, 4-polig					
Anzeige						
L	LED					
Schutzbeschaltung						
-	ohne Haltestromabsenkung (HSA)					
R	mit Haltestromabsenkung (HSA)					
Elektrik-Anschlussplatte						
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker					
H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker					
S2	Anschlussbild S, horizontaler Stecker					
S3	Anschlussbild S, vertikaler Stecker					
L1...4	mit 2x Litze L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m					
K6...9	Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m					
R1	M8 Einzelstecker, 4-polig					
R8	M8 Einzelstecker, 3-polig					
P3	ohne elektrische Anschlussplatte					
Betriebsspannung						
1	24 V DC					
5	12 V DC					
4	5 V DC					
Pneumatischer Anschluss						
F	in der Anschlussleiste					

Magnetventile VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Batteriemontage

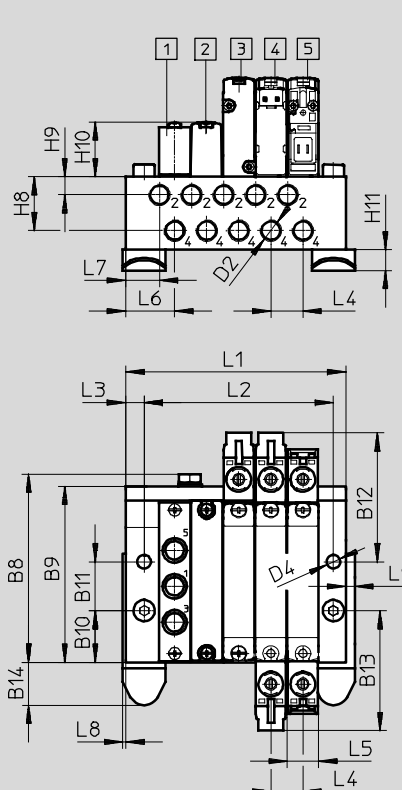
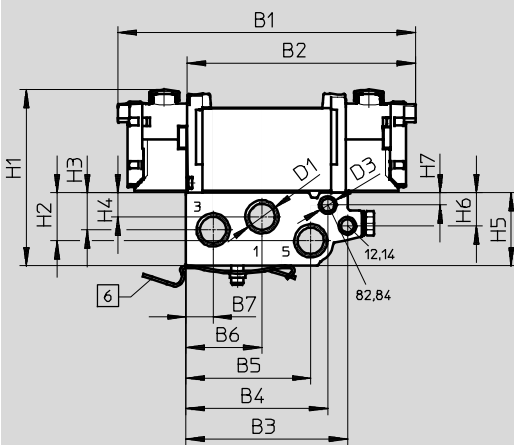
Anschlussplattenventil für Batteriemontage

Anschluss M5 oder M7

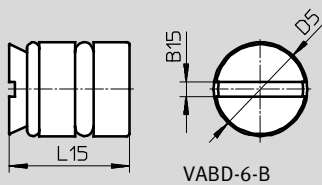


Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59



1 Versorgungsplatte
VABF-L1-10
2 Abdeckplatte
VABB-L1-10-W

3 Magnetventil
4 Magnetventil

5 Magnetventil

6 Hutschienebefestigung
(2 Schrauben DIN 912
M4x30 werden benötigt)

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B10 -...-F- ...	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	62	57,7	16,9	16	42,2

Typ	B13	B14	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VUVG-B10 -...-F- ...	39,3	14,05	1,2	G $\frac{1}{8}$	M5/M7	M5	4,5	Ø6	56,4	15,7	12,17	7,87

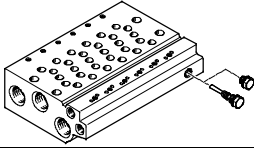
Typ	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L15
VUVG-B10 -...-F- ...	23,9	10,8	4	17,6	5,9	18	6,8	4	10,5	10,2	16	11	1	3	10

Magnetventile VUVG-B10, Anschlussplattenventile

FESTO

Batteriemontage

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
VABM-Gewicht [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471	499

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾									
	Anschluss			KBK	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 ²⁾	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten M5 und M7

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
Batteriemontageteile								Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste	VABM							2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie								Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1				G18	G1/8	
Ventilbaubreite								
10 mm				10				
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
Anschluss 2 und 4 in M5								W
Anschluss 2 und 4 in M7								HW

Bestellangaben – Zubehör				
				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste 10W/10HW, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	VABB-L1-10-W	
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste 10W und 10HW, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen	VABD-6-B	
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste 10W	inkl. Schrauben und Dichtung	VABF-L1-10-P3A4-M5	
	für Anschlussleiste 10HW		VABF-L1-10-P3A4-M7	
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile B10	10 Dichtungen und 20 Schrauben	VABD-L1-10B-S-M7	

Magnetventile VUVG-B14, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

-  - Baubreite 14 mm

-  - Durchfluss
510 ... 700 l/min

-  - Spannung
5, 12 und 24 V DC

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⁾	
Speicherstabilität		monostabil							bistabil	monostabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder		ja			nein			ja	–	nein	nein			
Rückstellart mechanische Feder		nein			ja			nein	–	ja	ja			
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nein			nur mit externer Steuerluftversorgung									
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber												
Dichtprinzip		weich												
Betätigungsart		elektrisch												
Steuerart		vorgesteuert												
Steuerluftversorgung		extern, intern über Anschlussplatte wählbar												
Abluftfunktion		drosselbar												
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar												
Befestigungsart		auf Anschlussleiste												
Einbaulage		beliebig												
Nennweite		[mm]	4,6			4,3			5,4					
Normalnennndurchfluss		[l/min]	600	580		470	450	450	680			600	580	580
Durchfluss auf Anschlussleiste G¼		[l/min]	540	510	540	430	410	410	580			540	510	510
Schaltzeit Ein/Aus		[ms]	8/23			11/15			14/28	–		13/40	12/40	
Schaltzeit Um		[ms]	–							8		20		
Baubreite		[mm]	14											
Anschluss		1, 3, 5	G¼ in Anschlussleiste											
		2, 4	G½ in der Anschlussleiste											
		12/14, 82/84	M5 in Anschlussleiste											
Produktgewicht		[g]	89			80			78	89	70	89		
Korrosionsbeständigkeitsklasse		KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Magnetventile VUVG-B14, Anschlussplattenventile

Datenblatt

FESTO

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

1) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

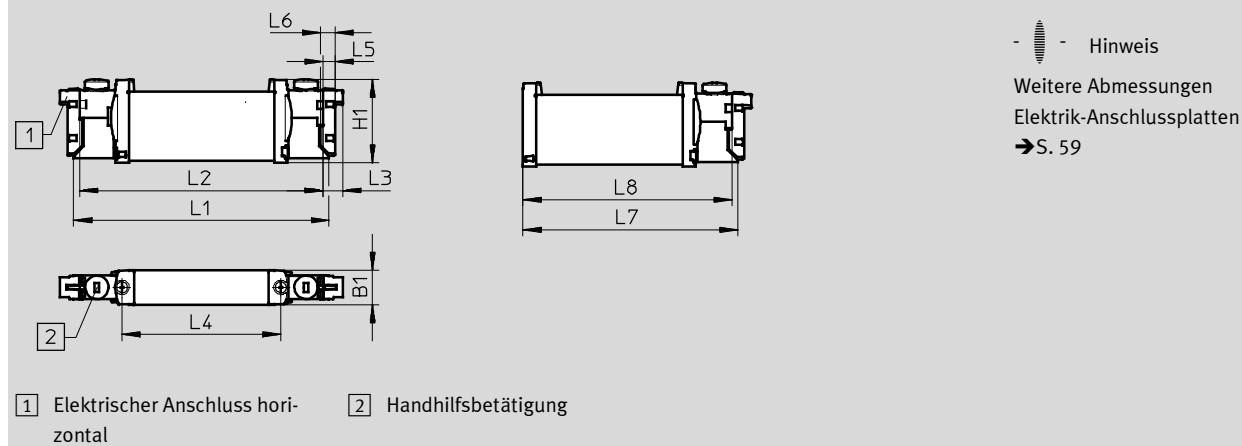
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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

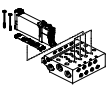
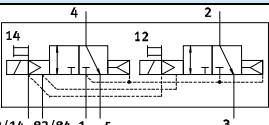
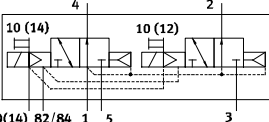
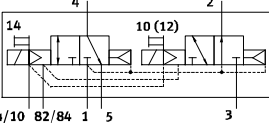
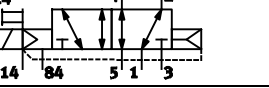
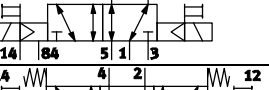
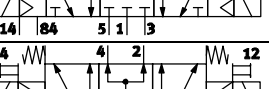
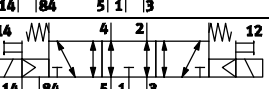
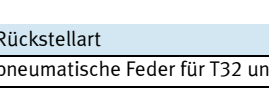


Typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14,4	34,8	107	102	8	66,5	4,85	6,15	89,45	86,95

Magnetventile VUVG-B14, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellcode

VUVG	-	14	-				
Ventilbauform		B					
							
Anschlussplatte, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben							
Baubreite							
14 mm		14					
Ventilfunktionen							
			T32C				
			T32U				
			T32H				
			M52				
			B52				
			P53C				
			P53U				
			P53E				
Rückstellart							
pneumatische Feder für T32 und M52			A				
mechanische Feder für T32 und M52			M				
bei B52 und P53			-				
Steuerluftversorgung							
extern			Z				
Handhilfsbetätigung							
 tastend			H				
 verdeckt			S				
- tastend, rastend			T				
 rastend, ohne Zubehör			Y				

-				L	-
Verbindungsleitungen					
W1...4	nicht ummantelt				
C1...4	ummantelt			für H	
WS1...4	nicht ummantelt				
S1...4	ummantelt			für S	
N1...4	M8x1, 4-polig				
N5...8	M8x1, 4-polig				
Anzeige					
L	LED				
Schutzbeschaltung					
-	ohne Haltestromabsenkung (HSA)				
R	mit Haltestromabsenkung (HSA)				
Elektrik-Anschlussplatte					
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker				
H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker				
S2	Anschlussbild S, horizontaler Stecker				
S3	Anschlussbild S, vertikaler Stecker				
L1...4	mit 2x Litze L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m				
K6...9	Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m				
R1	M8 Einzelstecker, 4-polig				
R8	M8 Einzelstecker, 3-polig				
P3	ohne elektrische Anschlussplatte				x
Betriebsspannung					
1	24 V DC				
5	12 V DC				
4	5 V DC				
Pneumatischer Anschluss					
F	in der Anschlussleiste				

Magnetventile VUVG-B14, Anschlussplattenventile

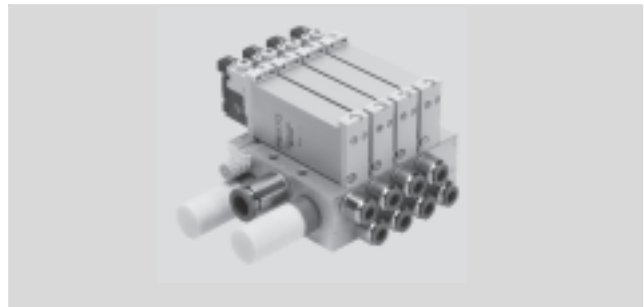
Batteriemontage

FESTO

Anschlussplattenventil für

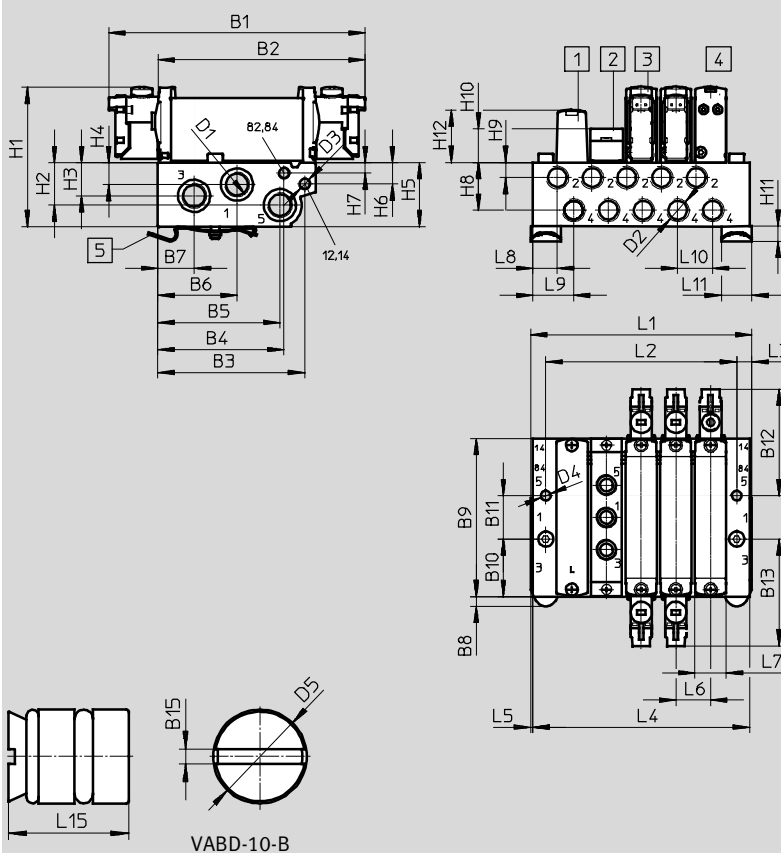
Batteriemontage

Anschluss G $\frac{1}{8}$



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------|---|
| 1 Abdeckplatte VABB-L1-14 | 3 Magnetventil bistabil | 4 Magnetventil monostabil | 5 Hutschienenbefestigung
(zwei Schrauben DIN 912
M4x25 werden benötigt) |
| 2 Versorgungsplatte
VABF-L1-14-P3A4-G18 | | | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B14 -...-F- ...	118,3	95,1	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1

Typ	B13	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
VUVG-B14 -...-F- ...	49,1	1,2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	Ø4,5	Ø9,8	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

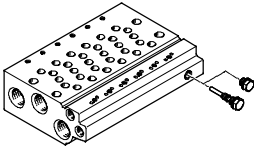
Typ	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-B14 -...-F- ...	9,83	4,8	22,1	7	15,4	6,8	23,9	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

Magnetventile VUVG-B14, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellangaben

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
VABM-Gewicht [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

Technische Daten Anschlussleisten ¹⁾									
	Anschluss			KBK	Werkstoff ³⁾	Betriebsdruck [bar]	Max. Anziehdrehmoment für die Montage [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Ventil	Hutschiene	Wand
	G 1/8	G 1/4	M5	2 ²⁾	Alu-Knetlegierung	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.

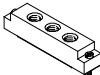
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten G 1/8

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
Batteriemontageleiste									Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM									2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie									Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					G14	G 1/4	
Ventilbaubreite									
14 mm				14					
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Anschluss 2 und 4 in G 1/8									
					W				

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste 14W, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung	VABB-L1-14	
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste 14W, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen	VABD-10-B	
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste 14W	inkl. Schrauben und Dichtung	VABF-L1-14-P3A4-G18	
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile B14	10 Dichtungen und 20 Schrauben	VABD-L1-14B-S-G18	

Magnetventile VUVG-B18, Anschlussplattenventile

FESTO

Datenblatt

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 Impulsventil bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

 Baubreite 18 mm

 Durchfluss
900 ... 1000 l/min

 Spannung
5, 12 und 24 V DC



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⁾
Speicherstabilität		monostabil							bistabil	monostabil	monostabil	
Rückstellart pneumatische Feder		ja			nein			Ja ⁵⁾	–	nein	nein	
Rückstellart mechanische Feder		nein			ja			Ja ⁵⁾	–	ja	ja	
Vakuumbetrieb an Anschluss 1		nein			nur mit externer Steuerluftversorgung							
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber										
Dichtprinzip		weich										
Betätigungsart		elektrisch										
Steuerart		vorgesteuert										
Steuerluftversorgung		extern, intern über Anschlussplatte wählbar										
Ablufffunktion		drosselbar										
Handhilfsbetätigung		tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar										
Befestigungsart		auf Anschlussleiste										
Einbaulage		beliebig										
Nennweite	[mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5	
Normalnennndurchfluss	[l/min]	900						1150	1080			
Durchfluss auf Anschlussleiste		800						1000				950
Schaltzeit Ein/Aus	[ms]	13/27			15/22			15/31	–	10/45	15/48	
Schaltzeit Um	[ms]	–						11		29		
Baubreite	[mm]	18										
Anschluss	1, 3, 5	G $\frac{3}{8}$ in Anschlussleiste										
	2, 4	G $\frac{1}{4}$ in Anschlussleiste										
	12/14, 82/84	M5 in Anschlussleiste										
Produktgewicht	[g]	164						154	160	154	160	
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾										

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Magnetventile VUVG-B18, Anschlussplattenventile

Datenblatt

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

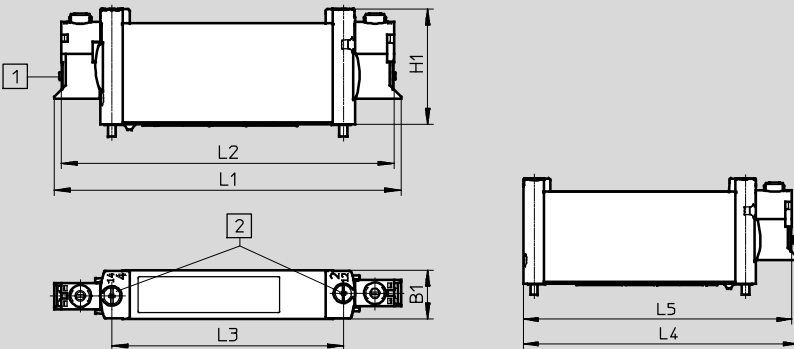
- 1) pneumatische Feder
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder
3) mechanische Feder
4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

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

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 Elektrischer Anschluss horizontal

2 Handhilfsbetätigung

 Hinweis

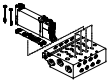
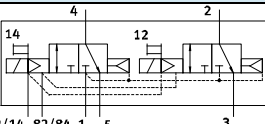
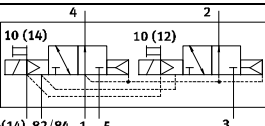
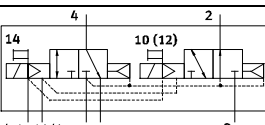
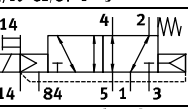
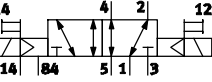
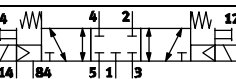
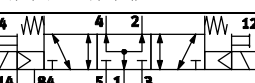
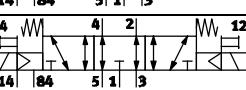
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

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

Magnetventile VUVG-B18, Anschlussplattenventile

FESTO

Bestellcode

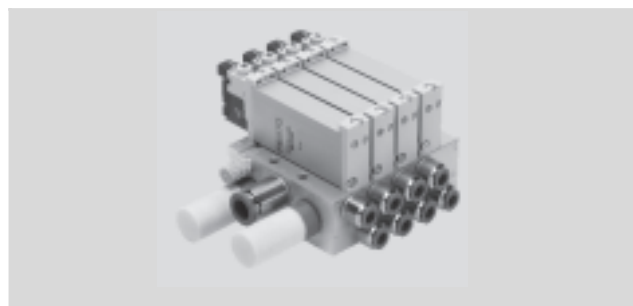
VUVG	-	18	-					
Ventilbauform								
		B						
Anschlussplatte, Batterieventil inkl. Dichtung und Schrauben								
Baubreite								
18 mm		18						
Ventilfunktionen								
				T32C				
				T32U				
				T32H				
				M52				
				B52				
				P53C				
				P53U				
				P53E				
Rückstellart								
pneumatische Feder für T32 und M52				A				
mechanische Feder für T32 und M52				M				
pneu./mech. Feder für M52				R				
bei B52 und P53				-				
Steuerluftversorgung								
extern				Z				
Handhilfsbetätigung								
 tastend				H				
 verdeckt				S				
- tastend, rastend				T				
 rastend, ohne Zubehör				Y				

-				L	-
Verbindungsleitungen					
W1...4	nicht ummantelt				
C1...4	ummantelt	für H 			
WS1...4	nicht ummantelt				
S1...4	ummantelt	für S 			
N1...4	M8x1, 4-polig				
N5...8	M8x1, 4-polig				
Anzeige					
L	LED				
Schutzbeschaltung					
-	ohne Haltestromabsenkung (HSA)				
R	mit Haltestromabsenkung (HSA)				
Elektrik-Anschlussplatte					
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker				
H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker				
S2	Anschlussbild S, horizontaler Stecker				
S3	Anschlussbild S, vertikaler Stecker				
L1...4	mit 2x Litze L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m				
K6...9	Kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m				
R1	M8 Einzelstecker, 4-polig				
R8	M8 Einzelstecker, 3-polig				
P3	ohne elektrische Anschlussplatte				
Betriebsspannung					
1	24 V DC				
5	12 V DC				
4	5 V DC				
Pneumatischer Anschluss					
F	in der Anschlussleiste				

Magnetventile VUVG-B18, Anschlussplattenventile

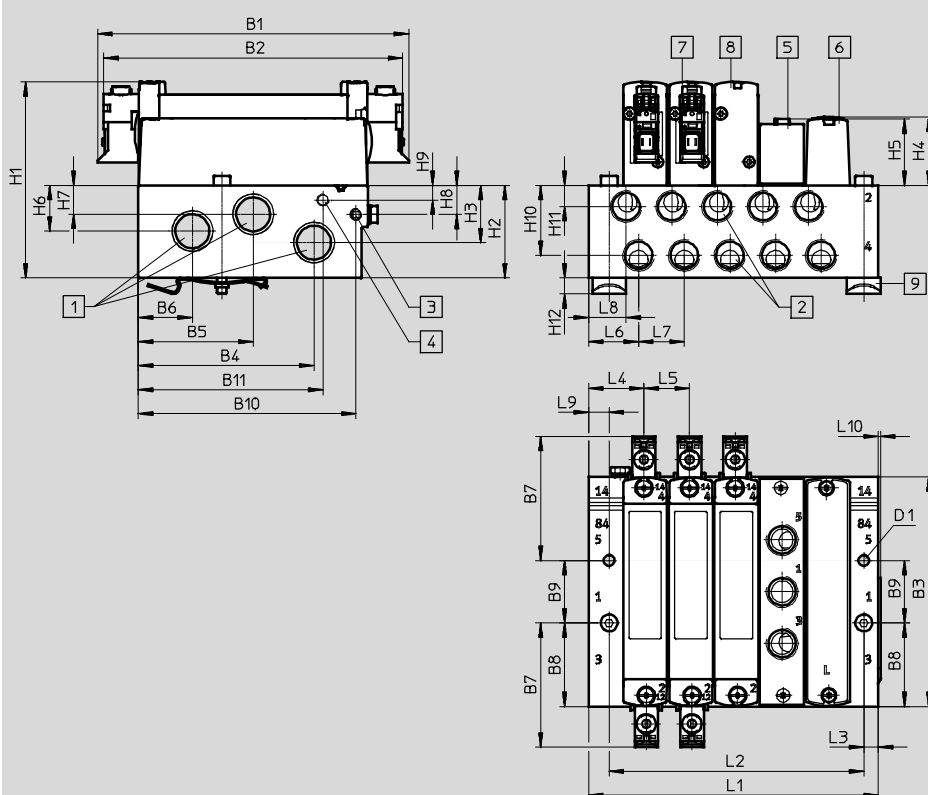
Batteriemontage

Anschlussplattenventil für
Batteriemontage
Anschluss G $\frac{3}{4}$



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
Weitere Abmessungen
Elektrik-Anschlussplatten
→ S. 59

- | | | | |
|---|---|---------------------------|---|
| 1 Anschlüsse 1, 3 und 5 G $\frac{3}{4}$
(beidseitig) | 4 Anschluss für externe
Steuerluft 82/84: M5 | 6 Abdeckplatte | 9 Hutschienenbefestigung
(zwei Schrauben DIN 912
M4x40 werden benötigt) |
| 2 Anschlüsse 2 und 4: G $\frac{1}{4}$ | 5 Versorgungsplatte, An-
schlüsse 1, 3 und 5: G $\frac{1}{4}$
VABF-L1-14-P3A4-G18 | 7 Magnetventil bistabil | |
| 3 Anschluss für externe
Steuerluft 12/14: M5 | | 8 Magnetventil monostabil | |

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VUVG-B18 -...-F- ...	129,4	124,41	95,6	73,1	47,8	22,5	51,7	34,8	26	90,6	76,8	4,5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
VUVG-B18 -...-F- ...	81,6	38,5	11,5	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5

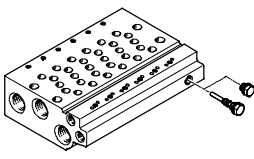
Typ	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUVG-B18 -...-F- ...	6	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

Magnetventile VUVG-B18, Anschlussplattenventile

Bestellangaben

FESTO

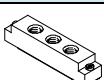
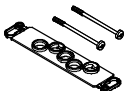
Ventilplätze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	63,5	82,5	101,5	120,5	139,5	158,5	177,5	196,5	215,5	253,5	291,5	329,5
L2 [mm]	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
VABM-Gewicht [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

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

- 1) Blindstopfen sind im Lieferumfang der Anschlussleiste erhalten.
 2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 3) Werkstoffhinweis: RoHS konform.

Bestellcode Anschlussleisten G 1/4

VABM	-	L1	-	18	W	-	G38	-	
Batteriemontageteile									Anzahl Ventilplätze
Anschlussleiste VABM									2 bis 10, 12, 14 und 16
Ventilfamilie									Anschlüsse 1, 3, 5
VUVG		L1					G38	G3/8	
Ventilbaubreite									
18 mm				18					
Anschlussleiste mit Anschlüssen 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Anschluss 2 und 4 in G1/4									
					W				

Bestellangaben – Zubehör				Typ
Abdeckplatte				Datenblätter → Internet: vabb
	für Anschlussleiste 18W, Anschlussplattenventile	inkl. Schrauben und Dichtung		VABB-L1-18
Trennelement				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussleiste 18W, Anschlussplattenventile	Trennelement für Druckzonen		VABD-14-B
Versorgungsplatte				Datenblätter → Internet: vabf
	für Anschlussleiste 18W	inkl. Schrauben und Dichtung		VABF-L1-18-P3A4-G14
Dichtungen				Datenblätter → Internet: vabd
	für Anschlussplattenventile B18	10 Dichtungen und 20 Schrauben		VABD-L1-18B-S-G14

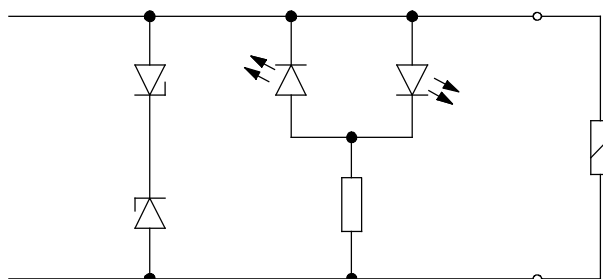
Magnetventile VUVG

Elektrik-Anschlussplatten

FESTO

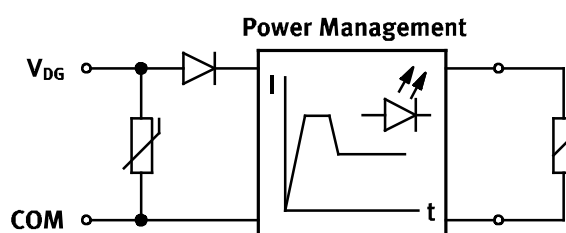
Schutzbeschaltung ohne Haltestromabsenkung

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



Schutzbeschaltung mit Haltestromabsenkung

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



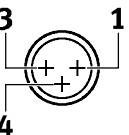
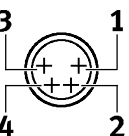
Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte

		Pin	
Rechteckstecker, Pinabstand 4 mm, Anschlussbild H			
	VAVE-L1-1VH2-LP/VAVE-L1-1VH3-LP		
	1	+ oder -	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder -	
	VAVE-L1-1H2-LR/VAVE-L1-1H3-LR		
	1	-	mit Haltestromabsenkung
	2	+	
Rechteckstecker, Pinabstand 2,5 mm, Anschlussbild S			
	VAVE-L1-1VS2-LP/VAVE-L1-1VS3-LP		
	1	+ oder -	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder -	
	VAVE-L1-1S2-LR/VAVE-L1-1S3-LR		
	1	-	mit Haltestromabsenkung
	2	+	
Litze, 2-polig			
	VAVE-L1-1VL1...4- LP		
	1	+ oder -	ohne Haltestromabsenkung
	2	+ oder -	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		
	1	-	mit Haltestromabsenkung
	2	+	

Magnetventile VUVG

Elektrik-Anschlussplatten

FESTO

Pinbelegung Elektrik-Anschlussplatte			
	Pin		Beschreibung
Rundstecker, M8, 3-polig			
	VAVE-L1-1VR8-LP		
	1	n.b.	ohne Haltestromabsenkung
	3	+ oder -	
	4	+ oder -	
Rundstecker, M8, 4-polig			
	VAVE-L1-1VR1-LP		
	1	n.b.	ohne Haltestromabsenkung
	2	n.b.	
	3	+ oder -	
	4	+ oder -	

Magnetventile VUVG

Elektrik-Anschlussplatten

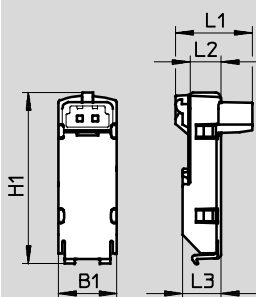
FESTO

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

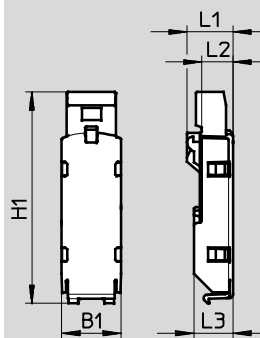
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik- Anschlussplatten, S2/H2



Elektrik- Anschlussplatten, S3/H3



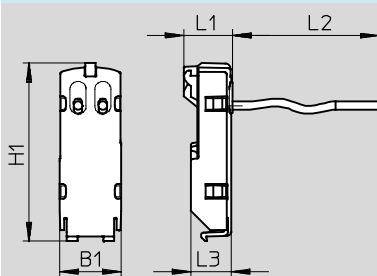
Typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS2-LP VAVE-L1-1S2-LR	9,8	28,8	12,9	5,2	6,5
VAVE-L1-1VH2-LP VAVE-L1-H2-LR			10,8		

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

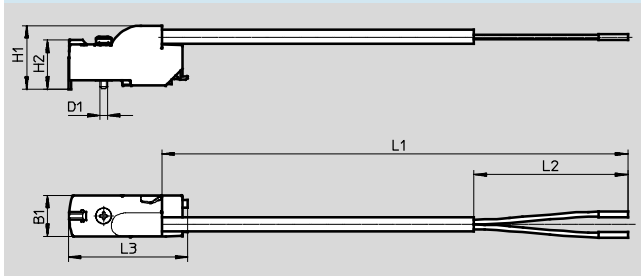
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik- Anschlussplatten, VL11 ...1 4



Elektrik- Anschlussplatten, VK6 ... 9



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

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

Magnetventile VUVG

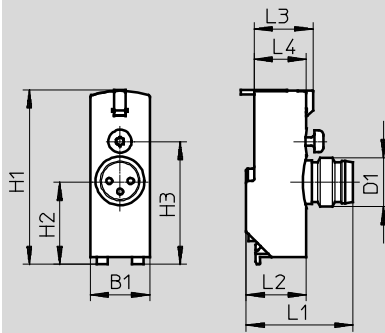
Elektrik-Anschlussplatten

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrik-Anschlussplatten, R8/R1



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

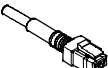
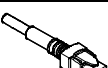
Bestellangaben – Elektrik-Anschlussplatten

Bau- form	Stecker	Zusätzliche Funktionen	Umgebungs- temperatur [°C]	Code	Leistung	Spannung	Typ
					[W]	[V DC]	
	NEBV-H1 ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	-5 ... +50	H2	1	12/24	VAVE-L1-1VH2-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	-5 ... +60	H2R	0,35	24	VAVE-L1-1H2-LR
	NEBV-H1 ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	-5 ... +50	H3	1	12/24	VAVE-L1-1VH3-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	-5 ... +60	H3R	0,35	24	VAVE-L1-1H3-LR
	NEBV-HS ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	-5 ... +50	S2	1	12/24	VAVE-L1-1VS2-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	-5 ... +60	S2R	0,35	24	VAVE-L1-1S2-LR
	NEBV-HS ...	Funkenlöschung, bipolar, IP40	-5 ... +50	S3	1	12/24	VAVE-L1-1VS3-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	-5 ... +60	S3R	0,35	24	VAVE-L1-1S3-LR
	Offenes Kabelende	Funkenlöschung, bipolar, IP40	-5 ... +50	L1	1	12/24	VAVE-L1-1VL1-LP
				L2			VAVE-L1-1VL2-LP
				L3			VAVE-L1-1VL3-LP
				L4			VAVE-L1-1VL4-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40	-5 ... +60	L1R	0,35	24	VAVE-L1-1L1-LR
				L2R			VAVE-L1-1L2-LR
				L3R			VAVE-L1-1L3-LR
				L4R			VAVE-L1-1L4-LR
	Offenes Kabelende	Funkenlöschung, bipolar, IP65	-5 ... +60	K6	1	12/24	VAVE-L1-1VK6-LP
				K7			VAVE-L1-1VK7-LP
				K8			VAVE-L1-1VK8-LP
				K9			VAVE-L1-1VK9-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP65	-5 ... +60	K6R	0,35	24	VAVE-L1-1K6-LR
				K7R			VAVE-L1-1K7-LR
				K8R			VAVE-L1-1K8-LR
				K9R			VAVE-L1-1K9-LR
	NEBU-M8 ...	Funkenlöschung, bipolar, IP65	-5 ... +60	R8	1	12/24	VAVE-L1-1VR8-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP65		R8R	0,35	24	VAVE-L1-1R8-LR
		Funkenlöschung, bipolar, IP65		R1	1	12/24	VAVE-L1-1VR1-LP
		Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP65		R1R	0,35	24	VAVE-L1-1R1-LR

Magnetventile VUVG

Zubehör

FESTO

Bestellangaben			
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Typ
Steckdosenleitung, nicht ummantelt, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code H2, H2R bzw. H3, H3R, Dose 2-polig	0,5	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
		5	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
Steckdosenleitung, ummantelt, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code H2, H2R bzw. H3, H3R, Dose 2-polig	0,5	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
		1	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2,5	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
		5	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
Steckdosenleitung, nicht ummantelt, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code S2, S2R bzw. S3, S3R, Dose 2-polig,	0,5	NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2
		1	NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2,5	NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2
		5	NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
Steckdosenleitung, ummantelt, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebv
	für Elektrik-Anschlussplatte Code S2, S2R bzw. S3, S3R, Dose, 2-polig	0,5	NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2
		1	NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2,5	NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2
		5	NEBV-HSG2-P-5-LE2
Verbindungsleitung, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebu
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8 3-polig, Dose gerade, M8x1	2,5	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1 4-polig, Dose gerade, M8x1	2,5	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Verbindungsleitung, offenes Ende			Datenblätter → Internet: nebu
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8 3-polig, Dose gewinkelt, M8x1	2,5	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1 4-polig, Dose gewinkelt, M8x1	2,5	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Verbindungsleitung			
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R8, 3-polig, Dose gerade, M8x1	0,5	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
		1	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2,5	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
	für Elektrik-Anschlussplatte Code R1, 4-polig, Dose gerade, M8x1	10	NEBU-M8G3-K-10-M8G3
		2,5	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4
		2,5	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

Magnetventile VUVG

Zubehör

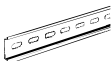
FESTO

Bestellangaben			
	Beschreibung		Typ
Blindstopfen			Datenblätter → Internet: b
	für Anschlussleiste und Ventil		B-M5-B
			B-M7
	für Anschlussleiste		B-1/8
			B-1/4
Blindstopfen			Datenblätter → Internet: qs
	für Ventil		QSC-F-G1/8-I
Reduziernippel			
	–		D-M5I-M7A-ISK
Verschraubungen			Datenblätter → Internet: qsm
	für Schläuche Ø 3 mm	100 Stück	QSM-M3-3-I-R-100
	für Schläuche Ø 4 mm		QSM-M3-4-I-R-100
	für Schläuche Ø 3 mm		QSM-M5-3-I-R100
	für Schläuche Ø 4 mm		QSM-M5-4-I-R100
	für Schläuche Ø 6 mm		QSM-M5-6-I-R100
	für Schläuche Ø 6 mm		QSM-M7-6-I-R100
	für Schläuche Ø 3 mm	10 Stück	QSM-M5-3-I
	für Schläuche Ø 4 mm		QSM-M5-4-I
	für Schläuche Ø 6 mm		QSM-M5-6-I
	für Schläuche Ø 4 mm		QSM-M7-4-I
	für Schläuche Ø 6 mm		QSM-M7-6-I
	für Schläuche Ø 4 mm	10 Stück	QS-G1/8-4-I
	für Schläuche Ø 6 mm		QS-G1/8-6-I
	für Schläuche Ø 8 mm		QS-G1/8-8-I
	für Schläuche Ø 10 mm		QS-G1/8-10-I
	für Schläuche Ø 6 mm	10 Stück	QS-G1/4-6-I
	für Schläuche Ø 8 mm		QS-G1/4-8-I
	für Schläuche Ø 10mm		QS-G1/4-10-I
Schalldämpfer			Datenblätter → Internet: uc
	für Gewinde M5	–	U-M5
	für Gewinde M7		UC-M7
	für Gewinde G1/8		UC-1/8
	für Gewinde G1/4		UC-1/4

Magnetventile VUVG

Zubehör

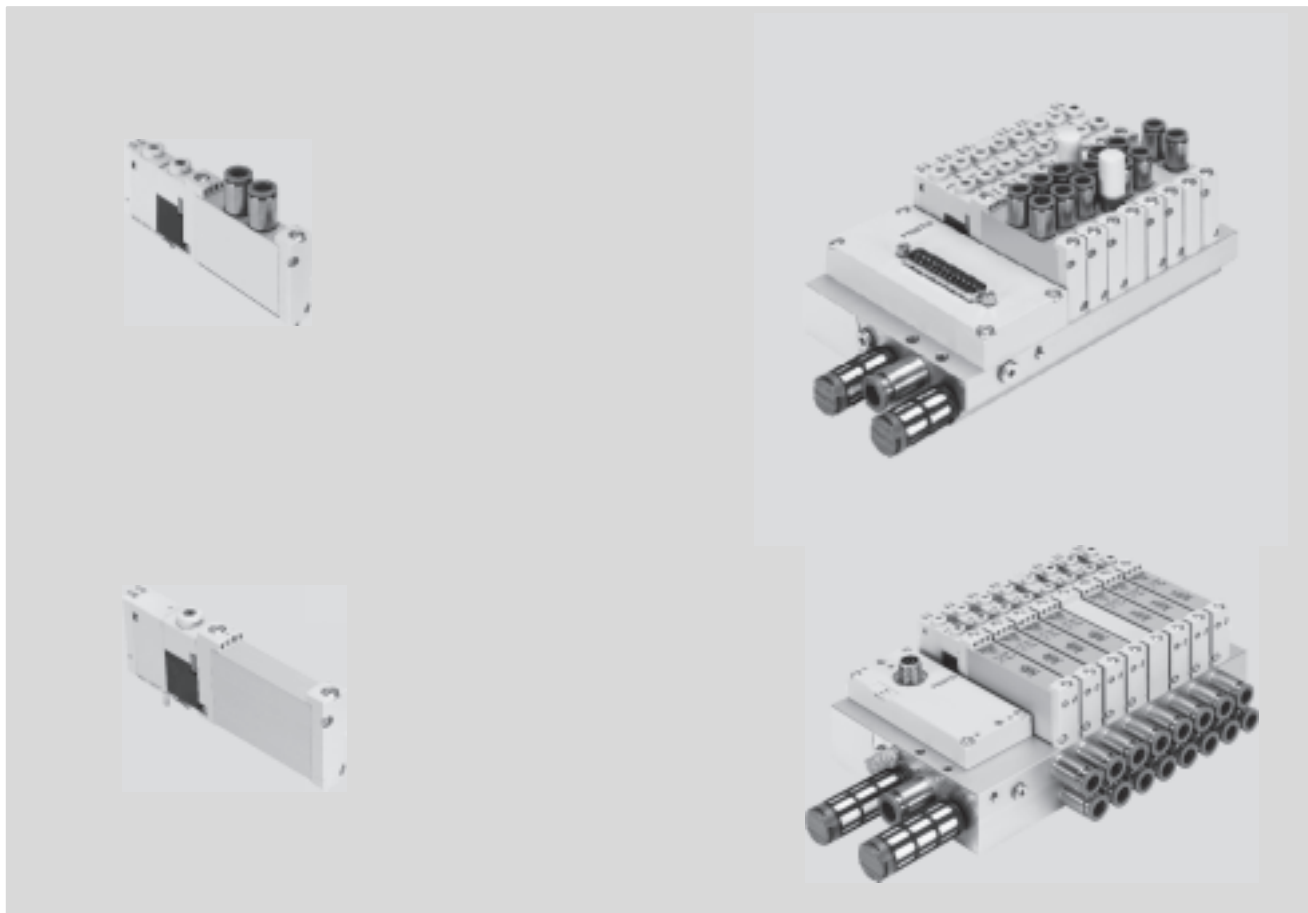
FESTO

Bestellangaben					
	Beschreibung				Typ
Hutschiene					Datenblätter → Internet: nrh
	nach EN 60715, 35 x 7,5 (BxH)	2 m	NRH-35-2000		
Hutschienebefestigung					Datenblätter → Internet: vame
	–	2 Stück	VAME-T-M4		
Abdeckungen für Handhilfsbetätigung					Datenblätter → Internet: vmpa
	verdeckt	10 Stück	VMPA-HBV-B		
	tastend		VMPA-HBT-B		
	rastend (ohne Zubehör)		VAMC-L1-CD		
Bezeichnungsträger					Datenblätter → Internet: aslr
	Aufnahme für ein Bezeichnungsschild und Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	10 Stück	ASLR-D-L1		
Drossel					
	für M5 Ventile zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften	Durchfluss: 9,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,04	VFFG-T-M5-5
		Durchfluss: 14,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,05	VFFG-T-M5-6
		Durchfluss: 19,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,07	VFFG-T-M5-7
		Durchfluss: 26,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,10	VFFG-T-M5-8
		Durchfluss: 40,8 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,14	VFFG-T-M5-10
		Durchfluss: 45,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,16	VFFG-T-M5-12
		Durchfluss: 67,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,25	VFFG-T-M5-15

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Merkmale



Innovativ

- I-Port Schnittstelle für Feldbusknoten (CTEU)
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel
- Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze
- Reduzierte Leistungsaufnahme
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

Variabel

- Wählbare Schnellsteckanschlüsse
- Möglichkeit mehrerer Druckzonen
- Sub-D Variante und Feldbusanschluss Schutzart IP 67
- Interne oder externe Steuerluft mit der gleichen Anschlussleiste durch Verwendung von Blindstopfen möglich
- Anschlussplattenventile mit Arbeitsanschlüssen nach unten für Schaltschrankeinbau

Betriebssicher

- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
 - Ventile
 - Anschlussleisten
- Schnelle Fehlersuche durch LED-Anzeige
- Handhilfsbetätigungsart tastend, rastend oder verdeckt wählbar

Montagefreundlich

- Einfache Montage durch verriegelte Schrauben und Dichtung
- Anschlusstechnik einfach wechselbar
- Schilderträger zur Beschriftung

Ventilinselkonfigurator

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

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

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

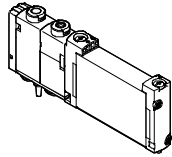
Download CAD-Daten → www.festo.com

Bestellsystem Ventilinsel VTUG
→ Internet: vtug

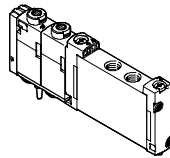
Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale

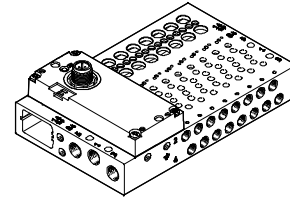
Anschlussplatten- und Halbmuffenventile



VUVG-B...1T1
Anschlussplattenventil

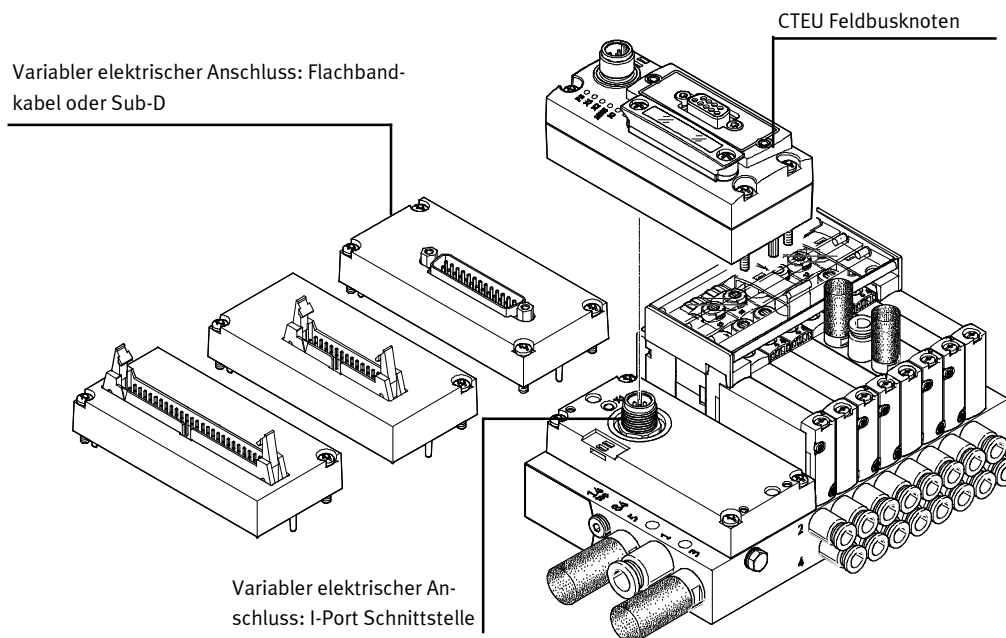


VUVG-S...1T1
Halbmuffenventil



Ventilinsel VTUG mit variablem
elektrischen Anschluss

Übersicht



Ausstattungsöglichkeiten

Ventilfunktionen

- 2x3/2, 5/2, 5/3 Wegeventile
- Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze

Elektrische Anschlussarten

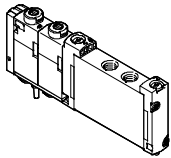
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- CTEU Feldbusknoten
- Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

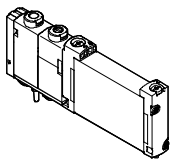
Merkmale

VUVG-Grundventile



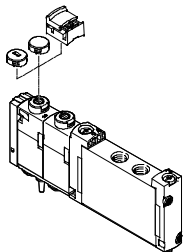
- Baubreite 10 und 14 mm
- Halbmuffenventile
- Anschlussplattenventile
- 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile

Ventilfunktionen



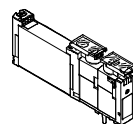
- 2x3/2 Wegeventil, Ruhestellung offen, mechanische Feder
- 2x3/2 Wegeventil, Ruhestellung offen, pneumatische Feder
- 2x3/2 Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder
- 2x3/2 Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder
- 2x3/2 Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, pneumatische Feder
- 2x3/2 Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, mechanische Feder
- 5/2 Wegeventil, monostabil, pneumatische/mechanische Feder (Baugröße 10)
- 5/2 Wegeventil monostabil, mechanische Feder
- 5/2 Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder (Baugröße 14)
- 5/2 Wegeventil, Impulsventil
- 5/3 Mittelstellung belüftet
- 5/3 Mittelstellung entlüftet
- 5/3 Mittelstellung geschlossen

Abdeckkappen für die Handhilfsbetätigung



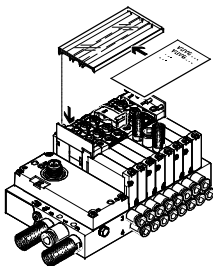
- Geschlossene Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung verdeckt
- Geschlitzte Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung tastend
- Abdeckung, Handhilfsbetätigung rastend

Bezeichnungsträger



- Bezeichnungsträger ASLR-D-L1 zur Kennzeichnung der einzelnen Ventile und als Abdeckung der Handhilfsbetätigungen

Schilderträger

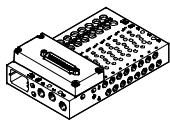


- Schilderträger ASCF-H-L1-... zur Kennzeichnung der Ventile der Ventilinsel VTUG

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale

Multipolanschluss



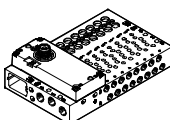
Der Signalfluss von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes oder selbstkonfektionierbares Kabel zum Multipolanschluss.

Dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert. Die Ventilinsel kann mit max. 48 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführungen:

- Sub-D Anschluss
- Flachbandkabel

I-Port Schnittstelle



Festo spezifische Schnittstelle als Basis für Feldbusknoten (CTEU) oder im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master.

Die Kommunikation und die Spannungsversorgung erfolgen über einen M12-Stecker auf der Insel.

Anschlussmöglichkeiten:

- Als I-Port Schnittstelle für Feldbusknoten (CTEU)
- Im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen IO-Link Master

Ventilinselkonfigurator

Download CAD-Daten → www.festo.com

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

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

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

Bestellsystem Ventilinsel VTUG

- Elektrischer Einzelanschluss
- Elektrischer Multipol

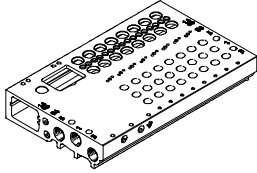
→ Internet: vtug

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Pneumatik

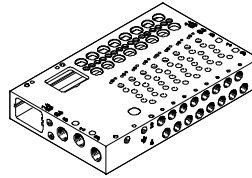
FESTO

Anschlussleiste für Halbmuffenventile

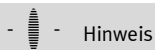


- Für Halbmuffenventile, M5, M7, Baubreite 10 mm und G1/8, Baugröße 14 mm
- Für 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 4 bis 24 Ventilplätze inklusive elektrischer Verkettung
- Die Halbmuffenventile sind immer mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Hierfür sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.

Anschlussleiste für Anschlussplattenventile



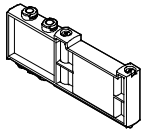
- Für Anschlussplattenventile M5/M7, Baubreite 10 mm und G1/8, Baubreite 14 mm
- Für 2x3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 4 bis 24 Ventilplätze inklusive elektrischer Verkettung
- Die Anschlussplattenventile sind immer mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Hierfür sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.



Hinweis

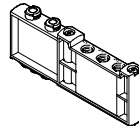
Bei mehreren gleichzeitig schaltenden Ventilen empfiehlt sich eine beidseitige Be- und Entlüftung für optimierten Durchfluss.

Abdeckplatte für Leerplatz

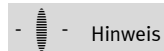


- Reserveplatzabdeckung

Versorgungsplatte



- Für eine zusätzliche Luftversorgung und Entlüftung über einen Ventilplatz



Hinweis

Versorgungsplatte VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 nur mit G-Verschraubungen verwendbar. R-Verschraubungen nicht zulässig.

Trennelement für Druckzonen



- Um bei einer Ventilinsel mehrere Druckzonen zu bilden

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Pneumatik

Druckzonen bilden und Abluft trennen

Die Druckversorgung und Entlüftung geschieht über die Anschlussleiste und über Versorgungsplatten.

Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen kann bei VTUG frei gewählt werden.

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

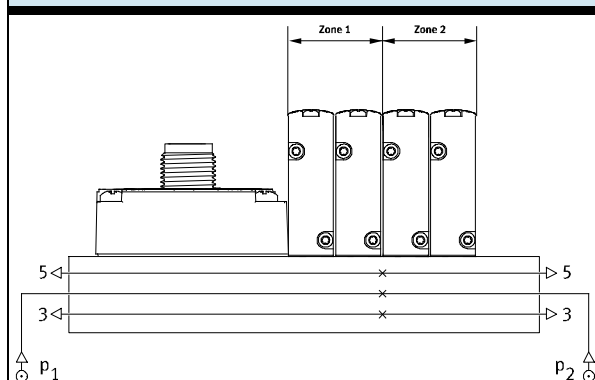
Die Druckzonentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:

- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5

 Hinweis

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

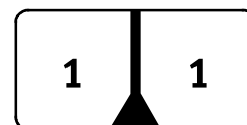
Kanaltrennung



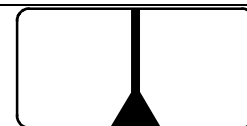
Beschreibung

Die Druckzonen bei VTUG können beliebig gesetzt werden. Folgende Kanaltrennungen sind möglich:

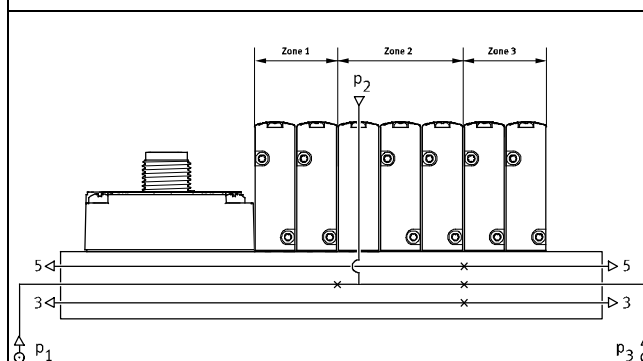
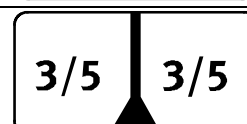
- Kanal 1 geschlossen



- Kanal 1/3/5 geschlossen

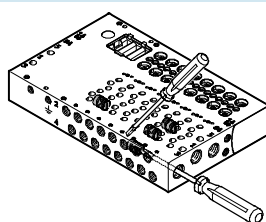


- Kanal 3/5 geschlossen



Die Anzahl der Druckzonen bei VTUG ist nur durch die Anzahl der Ventilplätze auf der Anschlussleiste beschränkt. Zu beachten ist, dass jede Versorgungsplatte einen Ventilplatz belegt.

Trennelement VABD



 Trennelement
VABD

 Hinweis

Bei VTUG können mehrere Druckzonen durch die Montage von Trennelementen (VABD) gebildet werden. Die Trennelemente werden mittels eines Schlitzschraubenziehers im Profil montiert.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Pneumatik

Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung

Interne Steuerluftversorgung kann bei einem Betriebsdruck im Bereich 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar, bzw. 3 ... 8 bar (abhängig vom verwendeten Ventil) gewählt werden.

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

Externe Steuerluftversorgung

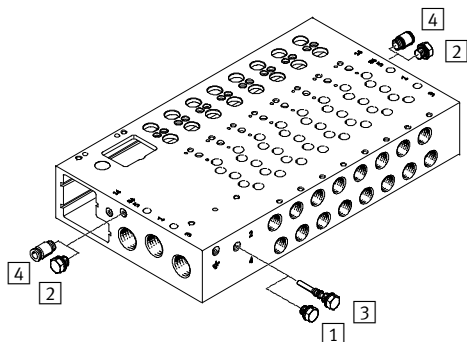
Für Vakuumbetrieb und Betriebsdrücke >8 bar ist externe Steuerluftversorgung notwendig.

Der Anschluss für externe Steuerluft (Anschluss 12/14) befindet sich an der Anschlussleiste.

Steuerabluft

Die Steuerabluft wird über Kanal 82/84 der Anschlussleiste abgeführt.

Steuerluftversorgung



- 1 Blindstopfen kurz bei interner Steuerluft
- 2 Blindstopfen Kanal 12/14 bei interner Steuerluft
- 3 Blindstopfen lang bei externer Steuerluft
- 4 QS-Verschraubung Kanal 12/14 bei externer Steuerluft

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

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Pneumatik

Betrieb mit unterschiedlichen Drücken

Vakuumbetrieb

Besonderheiten bei 3/2- Wegeventilen mit pneumatischer Federrückstellung

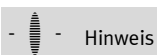
Die 3/2-Wegeventile sind in der Ausführung von zwei Ventilen in einem Ventilkörper und mit pneumatischer Federrückstellung verfügbar. Bei diesen Ventilen wird die Kraft für die Rückstellung aus Anschluss 1 bezogen.

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

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

Reversbetrieb

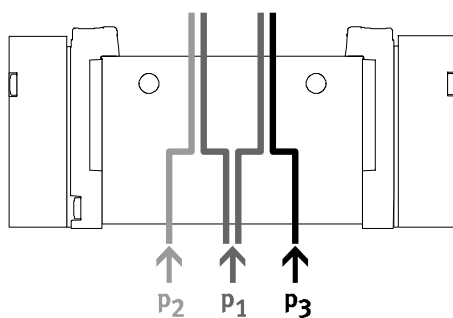
Die 3/2-Wegeventile mit pneumatischer Feder eignen sich nicht für Reversbetrieb, da in Kanal 1 mindestens der minimale Steuerdruck anliegen muss.



Hinweis

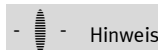
Druck muss an Anschluss 1 anliegen.

Druckweiche (interne Steuerluft)



- Wenn zwei verschiedene Drücke benötigt werden.

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



Hinweis

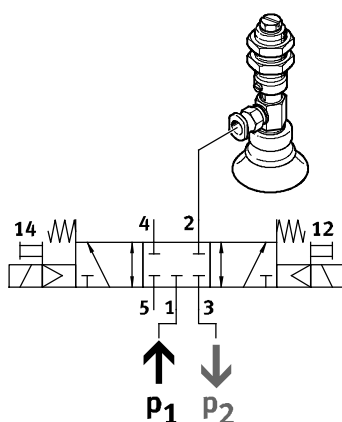
- Bei interner Steuerluft muss der min. Steuerdruck in Kanal 1 eingehalten werden
- Bei 2x3/2 Ventilen ohne Feder-

rückstellung muss in Kanal 1 immer der min. Steuerdruck eingehalten werden

Vorteile

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

Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung



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

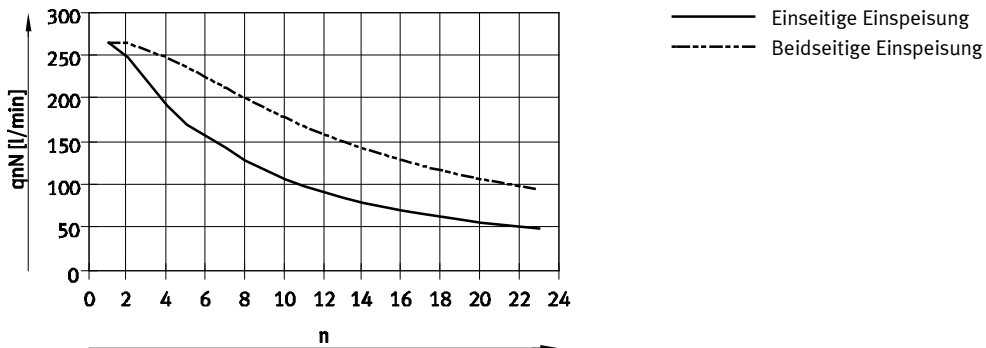
in dem an Kanal 3 Vakuum und an Kanal 1 Druck für den Abwurfimpuls angeschlossen wird.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

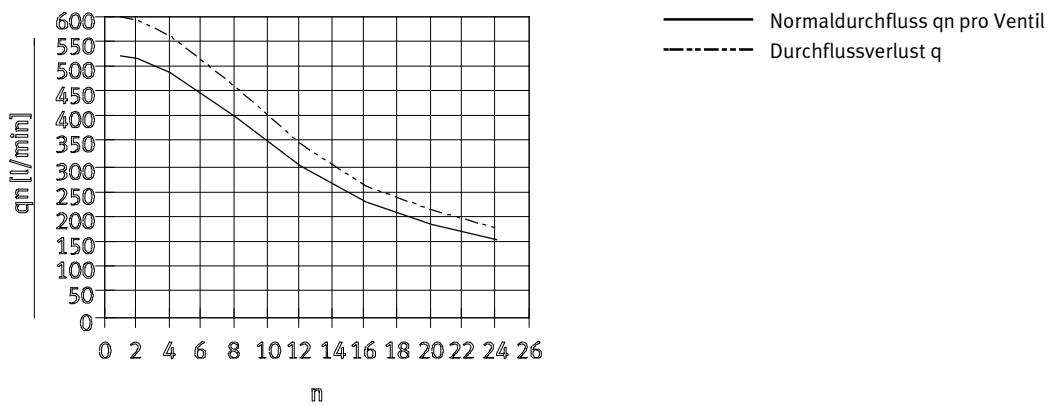
Merkmale – Pneumatik

FESTO

Normalnennendurchfluss q_{nN} , 5/2 Wegeventil, bei mehreren zeitgleich geschalteten Ventilen n , Baugröße 10

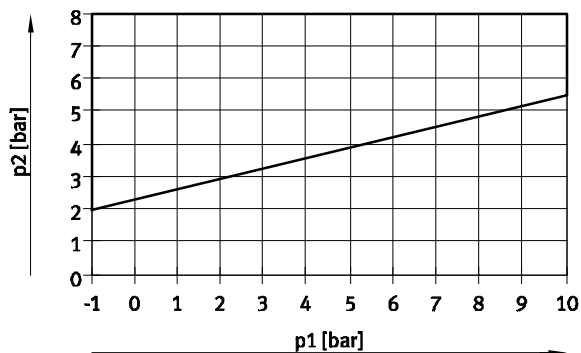


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit von der Anzahl der geschalteten Ventile n , Baugröße 14

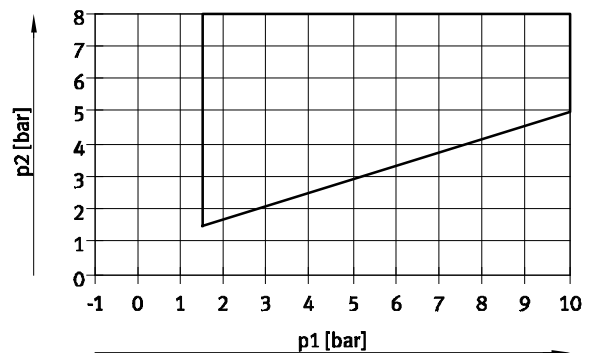


Steuerdruck p_2 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1

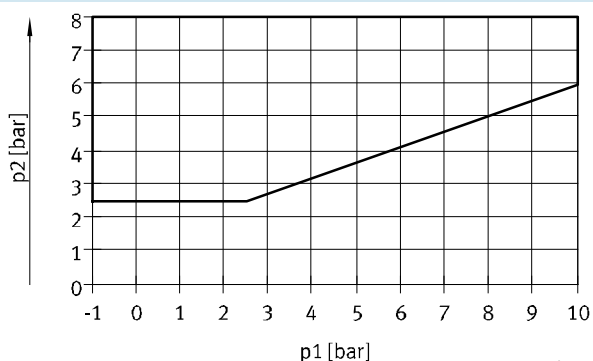
VUVG-...T32-MZT



VUVG-...T32-AZT



VUVG-...10-M52-RZT-.../VUVG-...14-M52-AZT-...,



Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Montage

Montage Ventilinsel

Robuste Inselmontage durch:

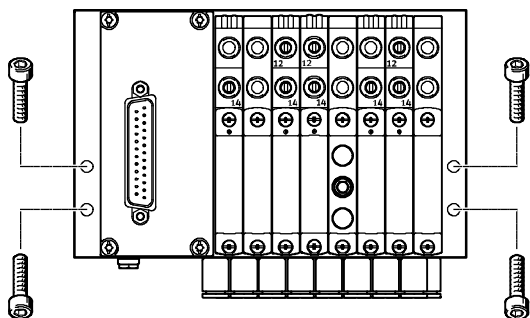
- Vier Durchgangsbohrungen für Wandmontage
- Hutschienenbefestigung

 Hinweis

Zur Erdung der Ventilinsel kann das vorgesehene Gewinde M5

am Anschlussblock verwendet werden.

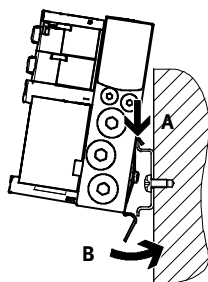
Wandmontage



Die VTUG Ventilinsel wird mit vier M4-Schrauben auf der Befestigungsfläche angeschraubt.

Die Montagebohrungen befinden sich an der linken und rechten Seite der Anschlussleiste.

Hutschienenmontage



Die VTUG Ventilinsel wird in die Hutschiene eingehängt (siehe Pfeil A). Danach wird die Ventilinsel auf die Hutschiene geschwenkt und durch das Klemmstück befestigt (siehe Pfeil B).

Die Anschlussleisten lassen sich auf eine DIN Schiene DIN EN 60715-TH35 mit Hilfe der Hutschienenbefestigung VAME-T-M4 befestigen. Zur Befestigung müssen folgende Schrauben verwendet werden:

- Baugröße 10: DIN 912 M4x30
- Baugröße 14: DIN 912 M4x40

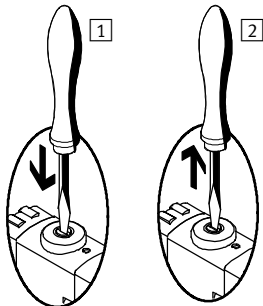
Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Merkmale – Montage

FESTO

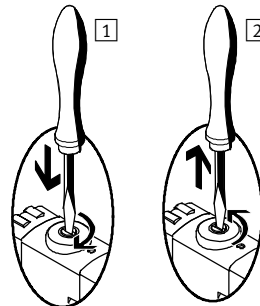
Handhilfsbetätigung (HHB)

HHB mit automatischer Rückstellung, tastend



- 1 Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher drücken. Vorsteuerventil schaltet und steuert das Hauptventil.
- 2 Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück. Vorsteuerventil kehrt in Ruhestellung zurück und damit auch das monostabile Hauptventil (nicht bei bistabilem Ventil Code J).

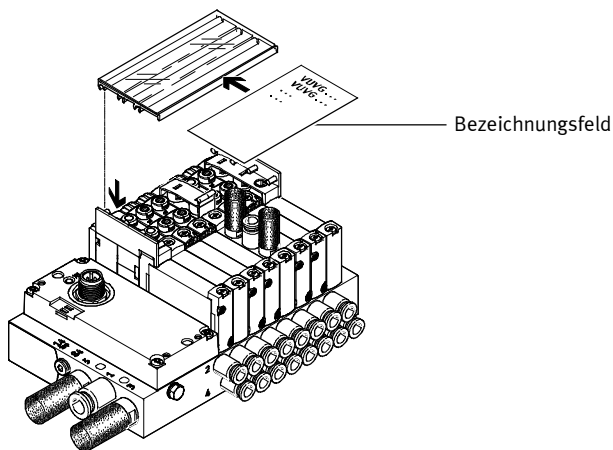
HHB mit Arretierung, tastend/rastend (Standardausführung)



- 1 Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher hineindrücken bis das Ventil schaltet und anschließend im Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen. Ventil bleibt in Schaltstellung
- 2 Stößel gegen den Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen und Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück. Ventil kehrt in Ruhestellung zurück (nicht bei bistabilem Ventil Code J).

Bezeichnungssystem

Schilderträger

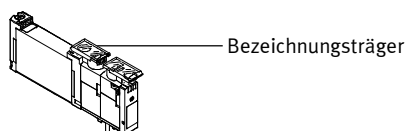


Zur Beschriftung der Ventile kann ein Schilderträger ASCF-H-L1 (Code TT) montiert werden. Zum Einlegen des Bezeichnungsfeldes und zur Betätigung der Handhilfsbetätigung kann der Schilderträger aufgeklappt werden. Die Schilderträger sind in unterschiedlichen Größen, je nach Ventilanzahl, erhältlich.

 Hinweis

Die Halter des Schilderträgers verdecken im montierten Zustand die Handhilfsbetätigung der darunter liegenden Ventile (Handhilfsbetätigung nur noch tastend möglich). Aus diesem Grund darf die Handhilfsbetätigung dieser Ventile bei der Montage des Schilderträgers nicht eingerastet/betätigt sein.

Bezeichnungsträger



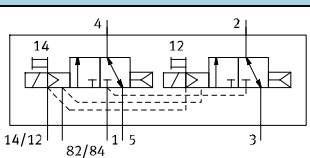
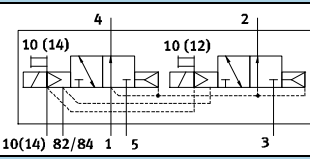
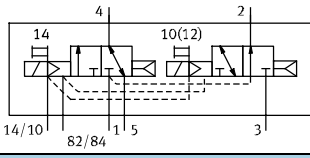
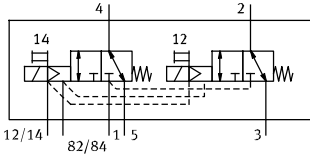
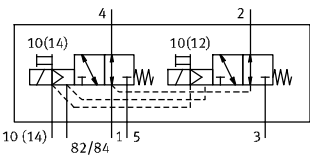
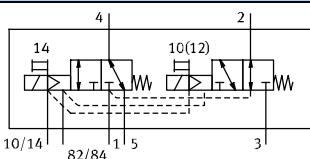
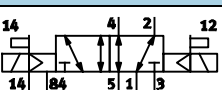
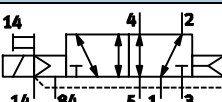
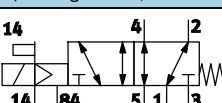
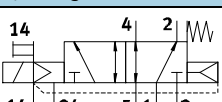
Alternativ kann der Bezeichnungsträger ASLR-D-L1 (Code TV) für die Beschriftung der einzelnen Ventile verwendet werden. Dieser Bezeichnungsträger wird direkt auf die Handhilfsbetätigung gesteckt.

 Hinweis

Nach dem Aufstecken der Halter ist die Handhilfsbetätigung nur noch tastend möglich, daher darf diese bei der Montage des Bezeichnungsträgers nicht betätigt/eingerastet sein.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

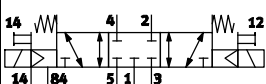
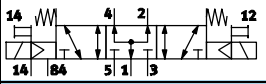
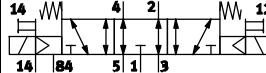
Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße		
				M5/M7	G1/8	G1/4
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder						
	T32C-A	Muffenventil, Steuerluftversorgung intern	K	■	■	■
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, pneumatische Feder						
	T32U-A	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	N	■	■	■
2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, pneumatische Feder						
	T32H-A	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	H	■	■	■
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder						
	T32C-M	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	VK	■	■	■
2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, mechanische Feder						
	T32U-M	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	VN	■	■	■
2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder						
	T32H-M	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	VH	■	■	■
5/2-Wegeventil, bistabil						
	B52	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	J	■	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder						
	M52-A	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	M	—	■	—
5/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder						
	M52-M	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	A	■	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische/mechanische Feder						
	M52-R	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	P	■	—	■

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

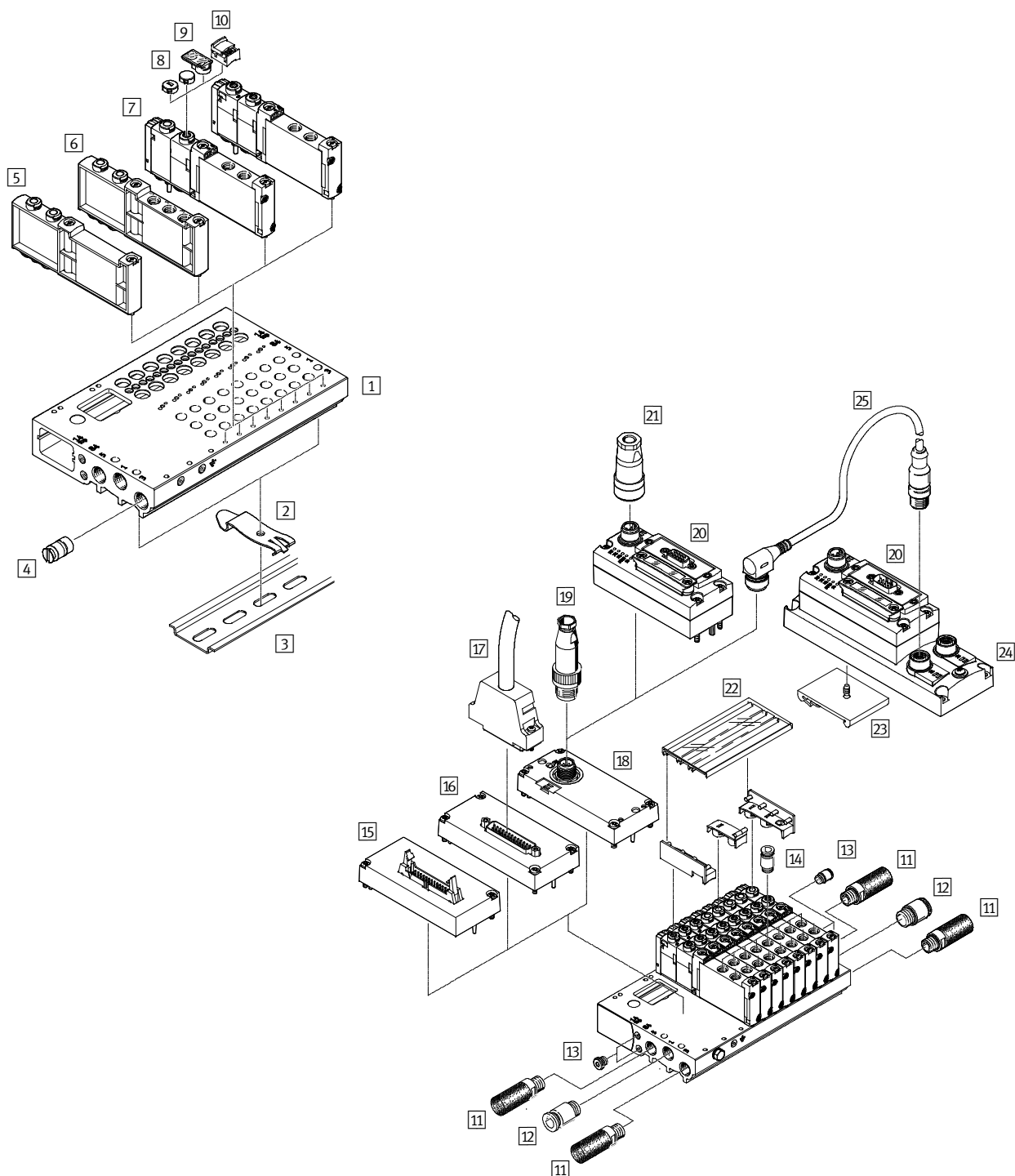
Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Typcode Ventile	Beschreibung	Bestellcode- Ventilinsel/ Platzfunktion	Baugröße		
				M5/M7	G1/8	G1/4
5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen						
	P53C	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	G	■	■	■
5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet						
	P53U	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	B	■	■	■
5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet						
	P53E	Anschlussplattenventil, Steuerluftversorgung extern	E	■	■	■

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Peripherieübersicht Halbmuffenventile

Ventilinsel-Übersicht Halbmuffenventile



Zubehör				
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 4 bis 10, 12, 14, 16, 20 und 24 Ventilplätze	107
2	Hutschienebefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilinsel auf Hutschiene	121
3	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilinsel	121
4	Trennelement	VABD-...	zum Bilden von Druckzonen	121
5	Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	121
6	Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung 1 und Ausgang 3 und 5	121
7	Magnetventil	VUVG-...	Halbmuffenventil 5/2 monostabil	83/87/91/95

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

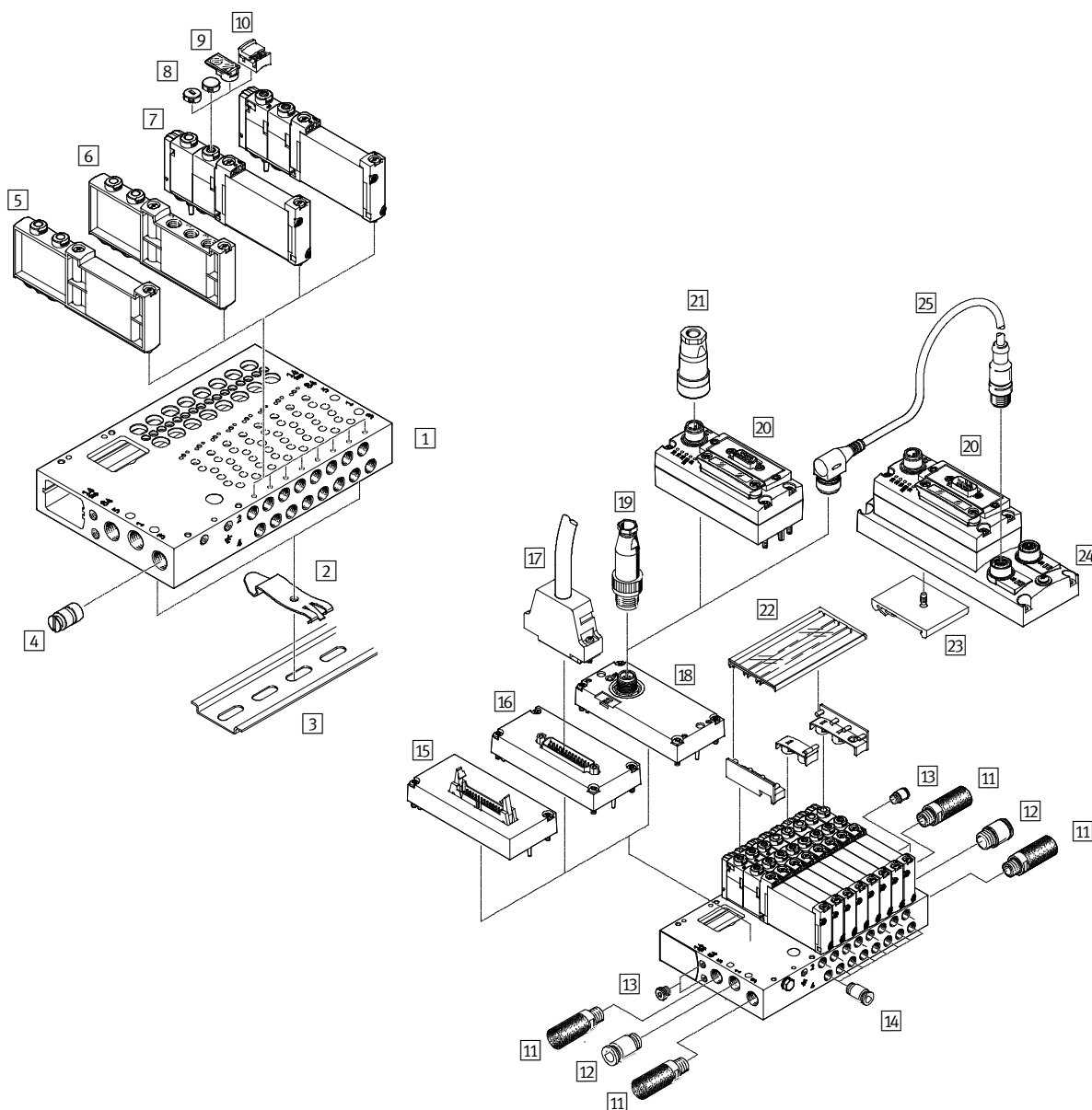
Peripherieübersicht Halbmuffenventile

Zubehör			
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
8	Abdeckkappe	VMPA-HB...-B	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung
9	Bezeichnungsträger	ASLR-D-L1	für Bezeichnungsschild und Abdeckung der Befestigungsschraube/Handhilfsbetätigung
10	Abdeckung	VAMC	für Handhilfsbetätigung
11	Schalldämpfer	U-...	für Ausgang 3 und 5
12	Steckverschraubung	QS-...	Steckverschraubung für Luftversorgung 1
13	Blindstopfen	B-...	für interne/externe Steuerluft
14	Steckverschraubung	QS-...	für Anschluss 2/4
15	Elektrik-Anschaltung	VAEM-L1-S-M3-...	Flachbandkabel
16	Elektrik-Anschaltung	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D
17	Verbindungsleitung	NEBV-...	Sub-D Kabel
18	I-Port Schnittstelle	VAEM-L1-S-...-PT	IO-Link
19	Stecker	SEA-M12-5GS-PG7	Stecker gerade für I-Port Schnittstelle/IO-Link
20	Feldbus	CTEU-...	Feldbusknoten
21	Netzanschlussdose	NTSD/FBSD	Spannungsversorgung für Feldbusknoten CTEU
22	Schilderträger	ASCF-H-L1	zur Kennzeichnung der Ventile
23	Hutschiene	CAFM-F1-H	für Elektrik-Anschlussplatte CAPC
24	Elektrik-Anschlussplatte	CAPC-F1-E-M12	zum Anschluss eines zweiten Gerätes mit I-Port Schnittstelle
25	Verbindungsleitung	NEBU	–
			nebu

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Peripherieübersicht Anschlussplattenventile

Ventilinsel-Übersicht Anschlussplattenventile



Zubehör				
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 4 bis 10, 12, 14, 16, 20 und 24 Ventilplätze	107
2	Hutschienebefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilinsel auf Hutschiene	121
3	Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilinsel	121
4	Trennelement	VABD-...	zum Bilden von Druckzonen	121
5	Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	121
6	Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung 1 und Ausgang 3 und 5	121
7	Magnetventil	VUVG- ...	Anschlussplattenventil 5/2 monostabil	91/95
8	Abdeckkappe	VMPA-HB...-B	Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung	121
9	Bezeichnungsträger	ASLR-D-L1	für Bezeichnungsschild und Abdeckung der Befestigungs-schraube/Handhilfsbetätigung	122

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Peripherieübersicht Anschlussplattenventile

Zubehör			
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
10	Abdeckung	VAMC	für Handhilfsbetätigung
11	Schalldämpfer	U...	für Ausgang 3 und 5
12	Steckverschraubung	QS...	Steckverschraubung für Luftversorgung 1
13	Blindstopfen	B-...	für interne/externe Steuerluft
14	Steckverschraubung	QS...	für Anschluss 2/4
15	Elektrik-Anschaltung	VAEM-L1-S-M3-...	Flachbandkabel
16	Elektrik-Anschaltung	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D
17	Verbindungsleitung	NEBV-...	Sub-D Kabel
18	I-Port Schnittstelle	VAEM-L1-S-...-PT	IO-Link
19	Stecker	SEA-M12-5GS-PG7	Stecker gerade für I-Port Schnittstelle/IO-Link
20	CTEU	CTEU-...	Feldbusknoten
21	Netzanschlussdose	NTSD	Spannungsversorgung für Feldbusknoten CTEU
22	Schilderträger	ASCF-H-L1	zur Kennzeichnung der Ventile
23	Hutschiene	CAFM-F1-H	für Elektrik-Anschlussplatte CAPC
24	Elektrik-Anschlussplatte	CAPC-F1-E-M12	zum Anschluss eines zweiten Gerätes mit I-Port Schnittstelle
25	Verbindungsleitung	NEBU	– nebu

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Halbmuffenventile M5/M7

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 bistabil

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

Schaltzeichen → S.10

 Baubreite 10 mm

 Durchfluss
130 ... 330 l/min

 Spannung
24 V DC



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⁾
Speicherstabilität	monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			Ja ⁵⁾	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			Ja ⁵⁾	–	ja	–		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			mit externer Steuerluft								
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	elektrisch											
Steuerart	vorgesteuert											
Steuerluftversorgung	extern											
Abluftfunktion	drosselbar											
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart	auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Schaltstellungsanzeige	LED											
Normalnennndurchfluss M5 [l/min]	150			130			230			210		
Normalnennndurchfluss M7 [l/min]	160			140			330			290	280	
Durchfluss auf Anschlussleiste M5 [l/min]	150			130			230			210		
Durchfluss auf Anschlussleiste M7 [l/min]	160			140			330			290	280	
Baubreite [mm]	10											
Anschluss 1,3,5	auf Anschlussleiste											
Anschluss 2,4 VUVG-S10-...-M5	M5											
Anschluss 2,4 VUVG-S10-...-M7	M7											
Anschluss 12,14	auf Anschlussleiste											
Produktgewicht [g]	59						53	60	53	58		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Datenblatt Halbmuffenventile M5/M7

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	extern	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Steuerdruck ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +60				
Mediumtemperatur		[°C]	-5 ... +60				

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

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	über Anschlussplatte
Betriebsspannung	[V DC] 24 ±10%
Leistungsaufnahme pro Ventilmagnet	[W] 1/0,4 (nach 25 ms)
Einschaltzeit ED	[ms] 100
Schutzart nach EN 60529	Standard IP40 (optional mit Merkmal „S8“ ¹⁾ IP67 bei Sub-D und IO-Link Schnittstelle)

- 1) S8= Schutzart Elektrik IP67

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

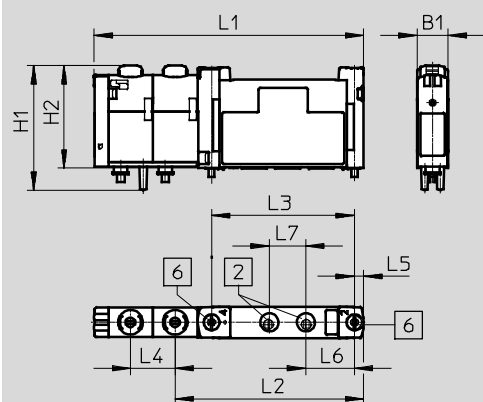
Ventilschaltzeiten [ms]							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Schaltzeit ein		[ms]	8	10	9	–	12
Schaltzeit aus		[ms]	20	20	21	–	30
Schaltzeit um		[ms]	–	–	–	9	16

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

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Halbmuffenventile M5/M7

Abmessungen Halbmuffenventile M5/M7

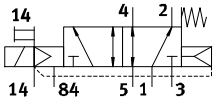
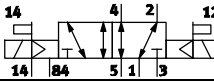
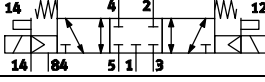
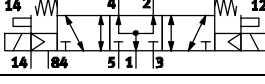
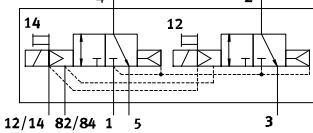
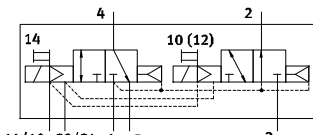
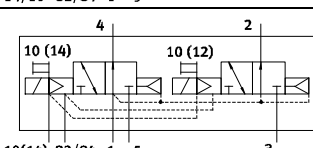


2 Anschlüsse 2 und 4 M5/M7 6 Befestigungsschraube

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10-...-M5-1T1L	10,3	40,9	33,6	88,6	62	47	14,7	3	16	12
VUVG-S10-...-M7-1T1L										

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Bestellcode Halbmuffenventile M5/M7

VUVG		-	10	-						
Ventilbauform									Anzeige	
Halbmuffenventile		S						L	LED	
Baubreite									Elektrischer Anschluss	
10 mm			10					T1	Plug-in	
Ventilfunktionen									Nennbetriebsspannung	
					M52				1	24V DC
					B52				Pneumatischer Anschluss	
					P53C				M5	M5
					P53U				M7	M7
					P53E				Q3	Steckanschluss 3mm
					T32C				Q4	Steckanschluss 4mm
					T32H				QH4	Steckanschluss 4mm/M7
					T32U				Q6	Steckanschluss 6mm
									QH6	Steckanschluss 6mm/M7
									T14	Steckanschluss 1/4"
									TH14	Steckanschluss 1/4", M7
									T18	Steckanschluss 1/8"
									T316	Steckanschluss 3/16"
									TH316	Steckanschluss 3/16", M7
									T532	Steckanschluss 5/3"
									Handhilfsbetätigung	
									H	tastend
									S	verdeckt
									T	tastend, rastend
									Y	rastend, ohne Zubehör
									Steuerluft	
									Z	extern
									Rückstellart	
									A	pneumatische Feder 2x3/2
									M	mechanische Feder für M52 und 2x3/2
									R	pneu./mech. Feder für M52
									-	bei B52 und P53

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Halbmuffenventile G1/8

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

 - Baubreite 14 mm

 - Durchfluss
520 ... 630 l/min

 - Spannung
24 V DC



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⁾
Speicherstabilität	monostabil								bistabil	monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein	–	ja	–		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			mit externer Steuerluft								
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	elektrisch											
Steuerart	vorgesteuert											
Steuerluftversorgung	extern											
Ablufffunktion	drosselbar											
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart	auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Schaltstellungsanzeige	LED											
Normalnennndurchfluss G ¹ / ₈	[l/min]	610		520			620	630	620	590		
Durchfluss auf Anschlussleiste G ¹ / ₈	[l/min]	610		520			620	630	620	590		
Baubreite	[mm]	14										
Anschluss 1,3,5	auf Anschlussleiste											
Anschluss 2,4	G ¹ / ₈											
Anschluss 12,14	auf Anschlussleiste											
Produktgewicht	[g]	102		100			91	98	89	95		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾										

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Datenblatt Halbmuffenventile G1/8

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ³⁾	P53
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	extern	[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10		–0,9 ... 8	–0,9 ... 10
Steuerdruck ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +60				
Mediumtemperatur		[°C]	–5 ... +60				

1) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	über Anschlussplatte
Betriebsspannung	[V DC] 24 ±10%
Leistung	[W] 1/0,4 (nach 25 ms)
Einschaltdauer ED	[%] 100
Schutzart nach EN 60529	IP67

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

Ventilschaltzeiten [ms]							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ³⁾	P53
Schaltzeit ein	[ms]	10	13	13	–	10	15
Schaltzeit aus	[ms]	29	21	26	–	38	42
Schaltzeit um	[ms]	–	–	–	9	–	25

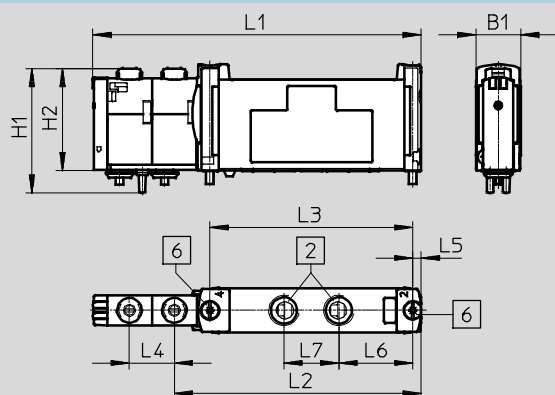
1) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Halbmuffenventile G1/8

Abmessungen Halbmuffenventile G1/8



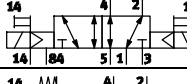
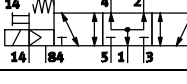
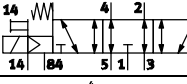
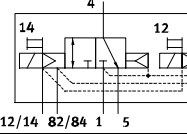
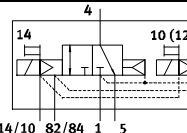
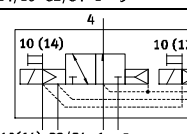
2 Anschlüsse 2 und 4 G1/8 6 Befestigungsschraube

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8	24,3	18

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Bestellcode Halbmuffenventile G1/8

VUVG	-	14	-
Ventilbauform			
Halbmuffenventile	S		
Baubreite			
14 mm		14	
Ventilfunktionen			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

Anzeige	
L LED	
Elektrischer Anschluss	
T1 Plug-in	
Nennbetriebsspannung	
1 24 VDC	
Pneumatischer Anschluss	
G18 G1/8	
T14 Steckanschluss 1/4"	
T516 Steckanschluss 5/16"	
Q4 Steckanschluss 4mm	
Q6 Steckanschluss 6mm	
Q8 Steckanschluss 8 mm/G1/8	
Handhilfsbetätigung	
H tastend	
S verdeckt	
T tastend, rastend	
Y rastend, ohne Zubehör	
Steuerluft	
Z extern	
Rückstellart	
A pneumatische Feder M52 und 2x3/2	
M mechanische Feder für M52 und 2x3/2	
- bei B52 und P53	

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 bistabil

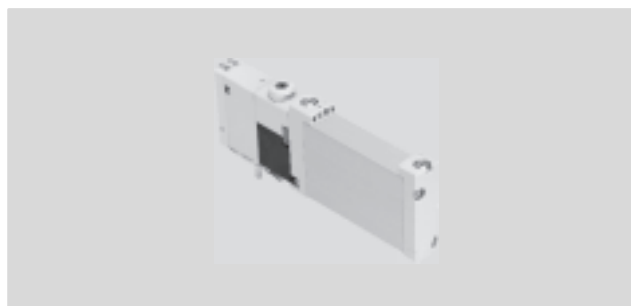
5/3C, 5/3U, 5/3E

Schaltzeichen → S. 10

 Baubreite 10 mm

 Durchfluss
130 ... 300 l/min

 Spannung
24 V DC



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⁾
Speicherstabilität	monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			Ja ⁵⁾	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			Ja ⁵⁾	–	ja	–		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			mit externer Steuerluft								
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	elektrisch											
Steuerart	vorgesteuert											
Steuerluftversorgung	extern											
Ablufffunktion	drosselbar											
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart	auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Schaltstellungsanzeige	LED											
Normalnennndurchfluss M5/M7 [l/min]	160			140			300		260			
Durchfluss auf Anschlussleiste M5, vorn [l/min]	150			130			220				200	
Durchfluss auf Anschlussleiste M7, vorn [l/min]	160			140			270		240		250	
Durchfluss auf Anschlussleiste M7, unten [l/min]	160			140			300		260			
Baubreite [mm]	10											
Anschluss 1,3,5	auf Anschlussleiste											
Anschluss 2,4	M5/M7											
Anschluss 12, 14	auf Anschlussleiste											
Produktgewicht [g]	59						53	60	53	58		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK	2 ⁶⁾											

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Betriebsdruck	intern	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	extern	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
Steuerdruck ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +60				
Mediumtemperatur		[°C]	-5 ... +60				

1) pneumatische Feder

2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

3) mechanische Feder

4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	über Anschlussplatte
Betriebsspannung	[V DC] 24 ±10%
Leistungsaufnahme pro Ventilmagnet	[W] 1/0,4 (nach 25 ms)
Einschaltdauer ED	[%] 100
Schutzart nach EN 60529	Standard IP40 (optional mit Merkmal „S8“ ¹⁾ IP67 bei Sub-D und IO-Link Schnittstelle)

1) S8= Schutzart ElektrikIP67

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

Ventilschaltzeiten [ms]							
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Schaltzeit ein		[ms]	8	10	9	–	12
Schaltzeit aus		[ms]	20	20	21	–	30
Schaltzeit um		[ms]	–	–	–	9	16

1) pneumatische Feder

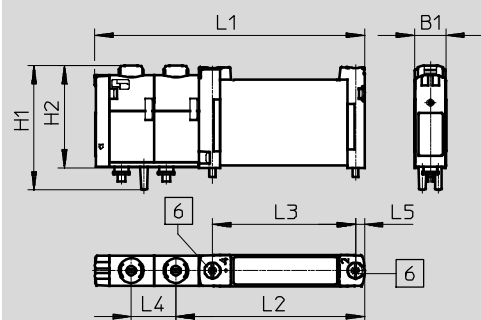
2) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

3) mechanische Feder

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

Abmessungen Anschlussplattenventil M5/M7



6 Befestigungsschraube

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B10-...-F-1T1L	10,3	40,9	33,6	88,6	62	47	14,7	3

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Bestellcode Anschlussplattenventile M5/M7

[illegible]

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Anschlussplattenventil G1/8

Funktion

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

5/2 monostabil

5/2 bistabil

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

Schaltzeichen → S. 10

 - Baubreite 14 mm

 - Durchfluss
440 ... 560 l/min

 - Spannung
24 V DC



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⁾
Speicherstabilität	monostabil							bistabil	monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein	–	ja	–		
Vakuumbetrieb an Anschluss 1	nein			mit externer Steuerluft								
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	elektrisch											
Steuerart	vorgesteuert											
Steuerluftversorgung	extern											
Ablufffunktion	drosselbar											
Handhilfsbetätigung	tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend wählbar											
Befestigungsart	auf Anschlussleiste											
Einbaulage	beliebig											
Schaltstellungsanzeige	LED											
Normalnennndurchfluss G18	[l/min]	530		470		550	560	550	510			
Durchfluss auf Anschlussleiste G18, vorn	[l/min]	490		440		500	510	500	470			
Durchfluss auf Anschlussleiste G18, unten	[l/min]	530		470		550	560	550	510			
Baubreite	[mm]	14										
Anschluss 1,3,5	auf Anschlussleiste											
Anschluss 2,4	G1/8											
Anschluss 12, 14	auf Anschlussleiste											
Produktgewicht	[g]	102		100		91	98	89	95			
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2 ⁶⁾										

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Ruhestellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Datenblatt Anschlussplattenventil G1/8

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Ventilfunktion			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ³⁾ P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Betriebsdruck	intern	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	extern	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8 -0,9 ... 10
Steuerdruck ⁴⁾		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +60				
Mediumtemperatur		[°C]	-5 ... +60				

1) pneumatische Feder

3) mechanische Feder

4) Minimaler Steuerdruck 50 % vom Betriebsdruck

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Anschlussplatte
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Leistung	[W]	1/0,4 (nach 25 ms)
Einschaltdauer ED	[%]	100
Schutzart nach EN 60529		IP67

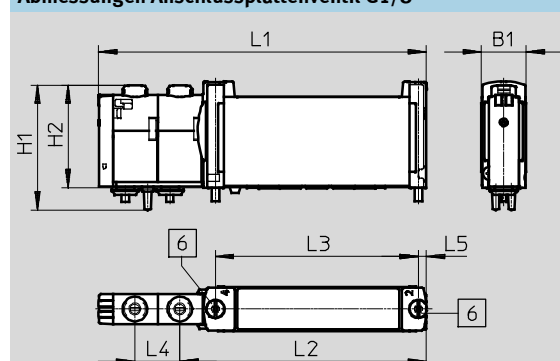
Werkstoffinformationen		
Gehäuse		Alu-Knetlegierung
Dichtungen		HNBR, NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform

Ventilschaltzeiten [ms]							
Ventilfunktion			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾ P53
Schaltzeit ein		[ms]	10	13	13	–	10 15
Schaltzeit aus		[ms]	29	21	26	–	38 42
Schaltzeit um		[ms]	–	–	–	9	– 25

1) pneumatische Feder

2) mechanische Feder

Abmessungen Anschlussplattenventil G1/8



6 Befestigungsschraube

Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Bestellcode Anschlussplattenventile G1/8

VUVG	-	14	-				
Ventilbauform							
Anschlussplattenventile	B						
Baubreite							
14 mm	14						
Ventilfunktionen							
							M52
							B52
							P53C
							P53U
							P53E
							T32C
							T32H
							T32U

		-	-	-			
						Anzeige	
						L LED	
						Elektrischer Anschluss	
						T1 Plug-in	
						Nennbetriebsspannung	
						1 24V DC	
						Pneumatischer Anschluss	
					F	Flansch/Anschlussplatte	
						Handhilfsbetätigung	
					H	tastend	
					S	verdeckt	
					T	tastend, rastend	
					Y	rastend, ohne Zubehör	
						Steuerluft	
					Z	extern	
						Rückstellart	
	A	pneumatische Feder M52 und 2x3/2					
	M	mechanische Feder für M52 und 2x3/2					
	-	bei B52 und P53					

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Datenblatt Anschlussleiste VABM

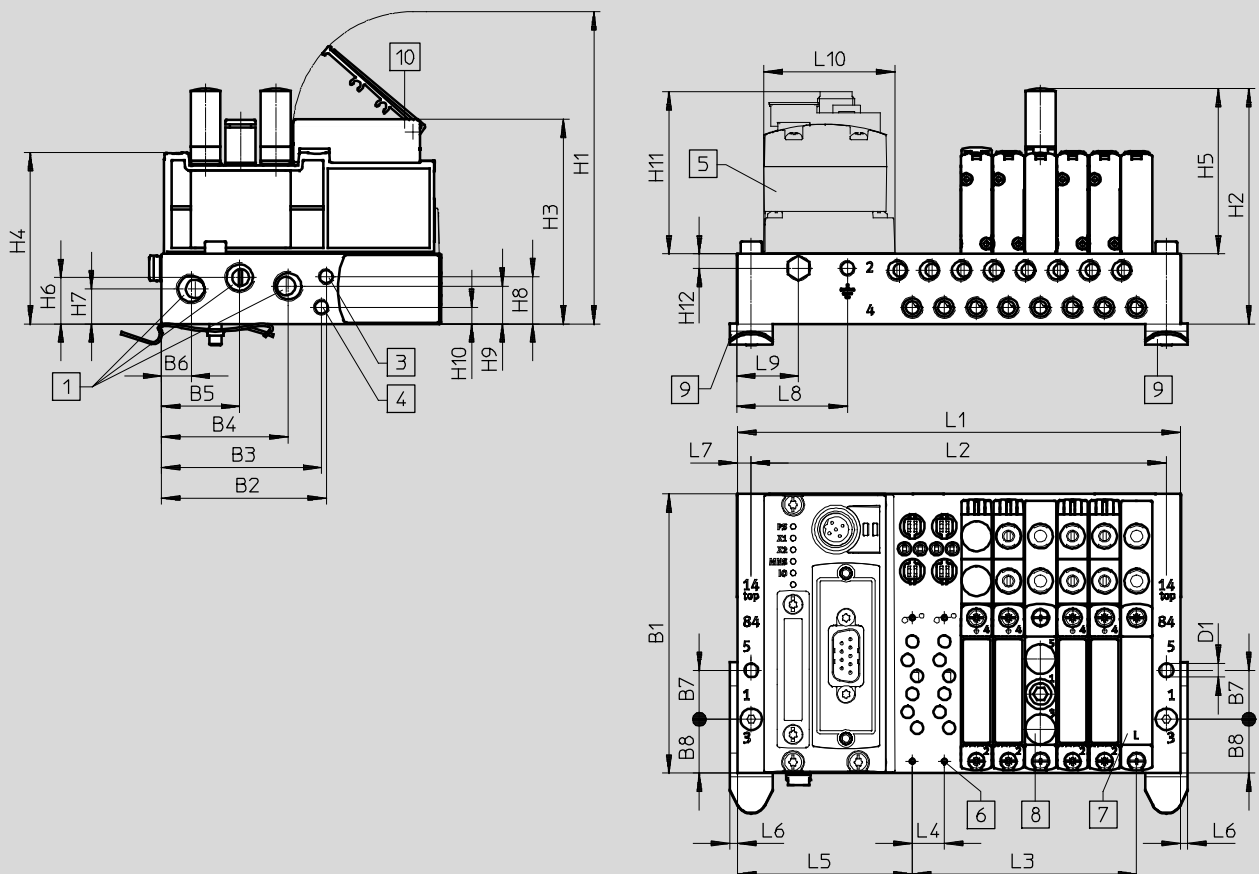
Allgemeine Technische Daten			
Anschlussleiste		Baugröße 10	Baugröße 14
Typkurzzeichen		VABM	
Rastermaß	[mm]	10,5	16
Einbaulage		beliebig	
Anschlussart		Halbmuffe/Anschlussplatte	
Max. Anzahl der Ventilplätze		24	
Pneumatische Schnittstellen			
	Anschluss 12/14	M5	
	Anschluss 82/84	M5	
	Anschluss 2, 4	M5/M7	G $\frac{1}{8}$
	Anschluss 1,3,5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... 60	

Werkstoffinformationen	
Werkstoff-Info-Anschlussleiste	Alu-Knetlegierung
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel mit I-Port Schnittstelle

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgang oben



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| 1 Anschlüsse 1, 3 und 5:
G $\frac{1}{8}$ /G $\frac{1}{4}$ (beidseitig) | 5 CTEU-CANopen | 7 Abdeckplatte | 9 Hutschienenbefestigung |
| 3 Anschlüsse 12/14: M5
(beidseitig) | 6 Ventile/Abdeckplatten/
Versorgungsplatten -
Befestigung auf Anschluss-
block: M2/M2,5 | 8 Versorgungsplatte, An-
schlüsse 1,3 und 5:
M7/G $\frac{1}{8}$ | 10 Schilderträger |
| 4 Anschlüsse 82/84: M5
(beidseitig) | | | |

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10																	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5	

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	54,8	4,8	10,5	57,3	2,5	4,5	36	20	42,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	54,8	5,1	16	60,6	2	5	10	25,5	42,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10						Baugröße 14					
		L1		L2		L3		L1		L2		L3	
VABM	4	103		94		31,5		128		118		48	
	5	113,5		104,5		42		144		134		64	
	6	124		115		52,5		160		150		80	
	7	134,5		125,5		63		176		166		96	
	8	145		136		73,5		192		182		112	
	9	155,5		146,5		84		208		198		128	
	10	166		157		94,5		224		214		144	
	12	187		178		115,5		256		246		176	
	16	229		220		157,5		320		310		240	
	20	271		262		199,5		384		374		304	
	24	313		304		241,5		448		438		368	

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

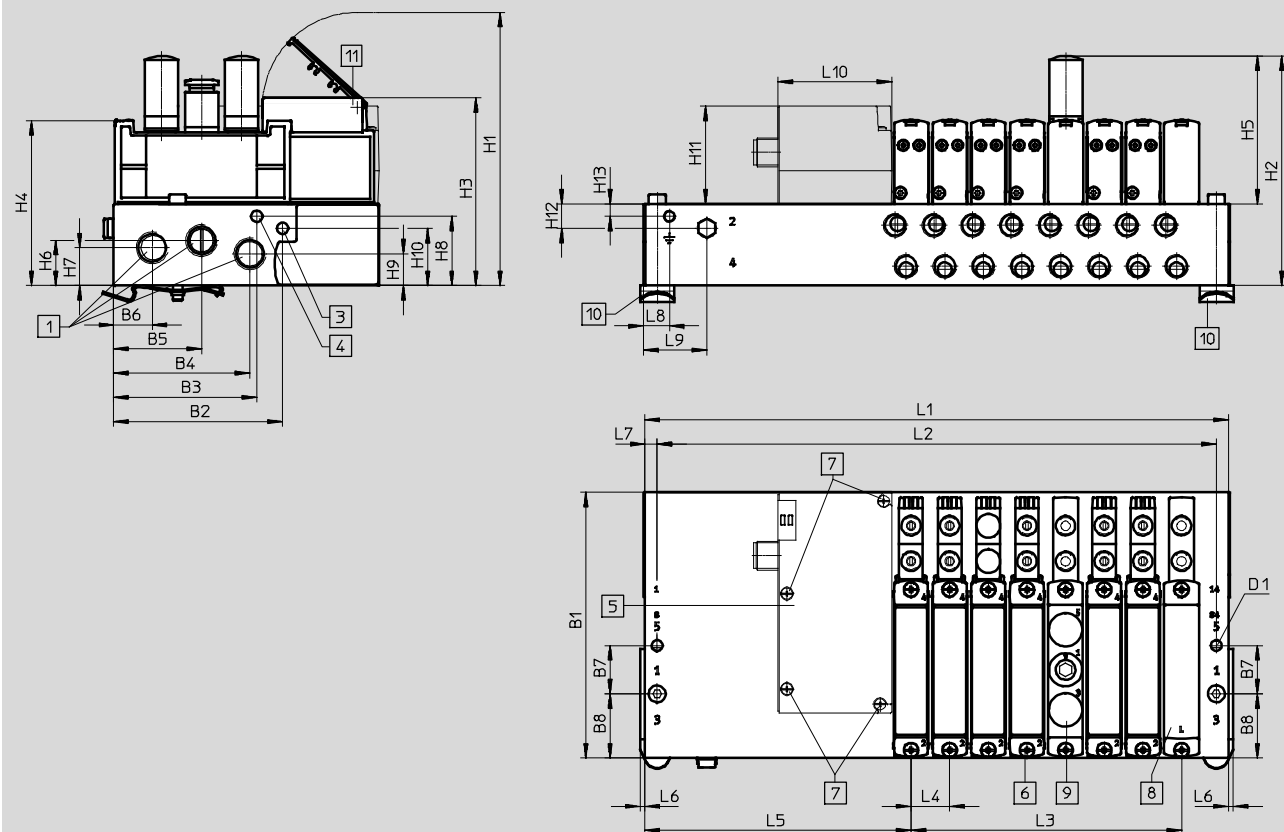
FESTO

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel mit I-Port Schnittstelle

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgang seitlich



- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1 Anschlüsse 1, 3 und 5:
G1/8/G1/4 (beidseitig) | 4 Anschlüsse 82/84: M5
(beidseitig) | 7 Elektrische Anschaltung -
Befestigung auf Anschluss-
block: M3 | 9 Versorgungsplatte, Anschlüsse 1,3 und 5:
M7/G1/8 |
| 3 Anschlüsse 12/14: M5
(beidseitig) | 5 Elektrischer Anschluss
I-Port Schnittstelle/IO-Link | 8 Abdeckplatte | 10 Hutschienenbefestigung |
| | 6 Befestigungsschraube | | 11 Schilderträger |

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	40,8	10,1	5,1	10,5	106,8	2,5	4,5	36	75	47,1

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	40,8	10,1	5,1	16	110,1	2	5	10	75	47,1

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10			Baugröße 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48
	5	163	154	42	193,5	183,5	64
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80
	7	184	175	63	225,5	215,5	96
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112
	9	205	196	84	257,5	247,5	128
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240
	20	321	311,5	199,5	433,5	423,5	304
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368

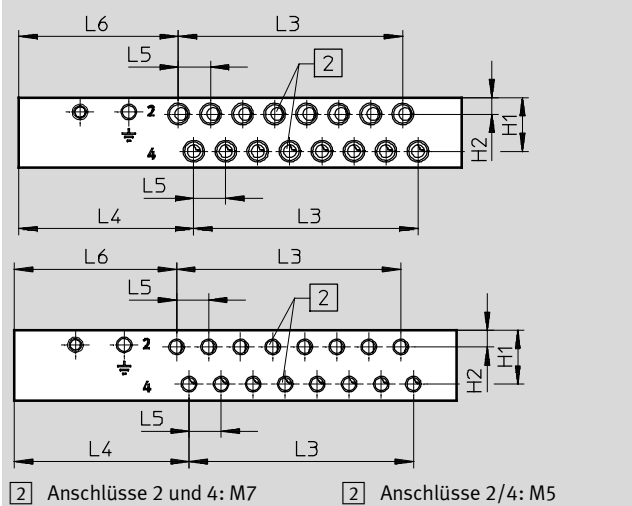
Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Abmessungen Beispiel Ventilinsel

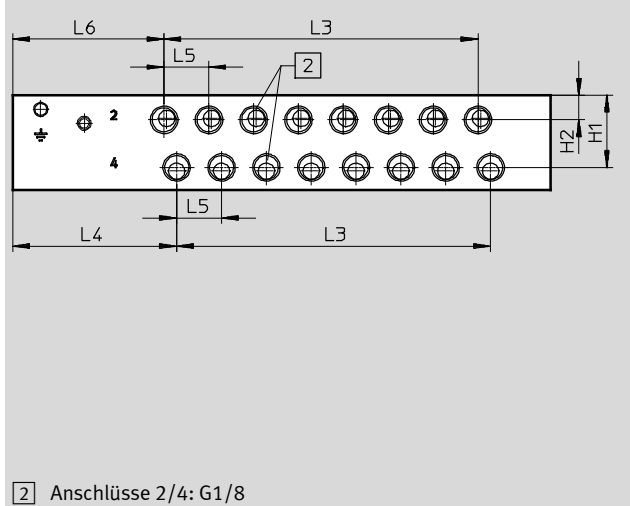
Abmessungen – Anschlussleiste vorne

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 10, I-Port Schnittstelle Abgang oben

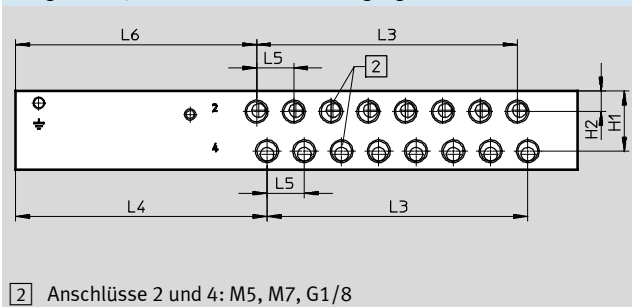


Baugröße 14, I-Port Schnittstelle Abgang oben



Abmessungen – Anschlussleiste vorne

Baugröße 10/14, I-Port Schnittstelle Abgang seitlich



Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang oben				
	H1	H2	L4	L5	L6
Anschluss M7	17,6	5,4	57,3	10,5	52,3
Anschluss M5					53,2
Anschluss G1/8	25,8	8,8	58,5	16	54

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich				
	H1	H2	L4	L5	L6
Anschluss M7	17,6	5,4	106,8	10,5	101,8
Anschluss M5					102,7
Anschluss G1/8	25,8	8,8	108	16	103,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10	Baugröße 14
		L3	L3
VABM	4	31,5	48
	5	42	64
	6	52,5	80
	7	63	96
	8	73,5	112
	9	84	128
	10	94,5	144
	12	115,5	176
	16	157,5	240
	20	199,5	304
	24	241,5	368

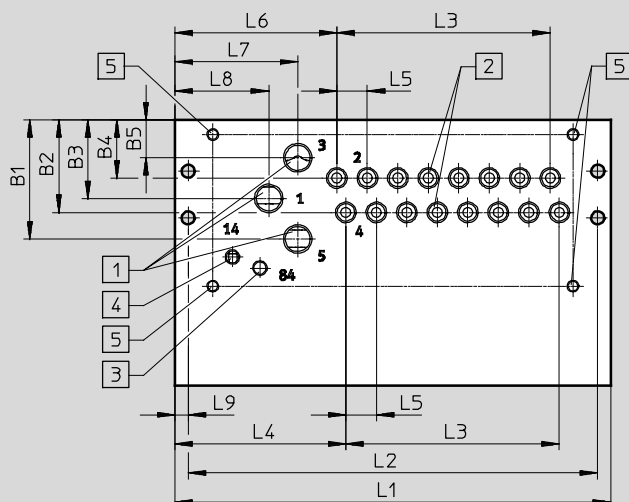
Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Abmessungen Beispiel Schaltschrankeinbau

Abmessungen – Anschlussleiste Abgang unten

Download CAD-Daten → www.festo.com

Schaltschrankeinbau



 Hinweis

Maße der Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich für Schaltschrank-einbau (→104)

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1 Anschlüsse 1, 3 und 5:
G $\frac{1}{8}$ /G $\frac{1}{4}$ (beidseitig) | 3 Anschlüsse 12/14: M 5
(beidseitig) | 4 Anschlüsse 82/84: M5
(beidseitig) | 5 Befestigungen Abgangsrichtung unten: M4x8 |
| 2 Anschlüsse 2 und 4:
M5/M7/G $\frac{1}{8}$ (beidseitig) | | | |

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang oben, Baugröße 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	58,8	10,5	55,7	42,3	32,3	4,5

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang oben, Baugröße 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	58,5	16	58,5	43	33	5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10			Baugröße 14		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48
	5	113,5	104,5	42	144	134	64
	6	124	115	52,5	160	150	80
	7	134,5	125,5	63	176	166	96
	8	145	136	73,5	192	182	112
	9	155,5	146,5	84	208	198	128
	10	166	157	94,5	224	214	144
	12	187	178	115,5	256	246	176
	16	229	220	157,5	320	310	240
	20	271	262	199,5	384	374	304
	24	313	304	241,5	448	438	368

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Abmessungen

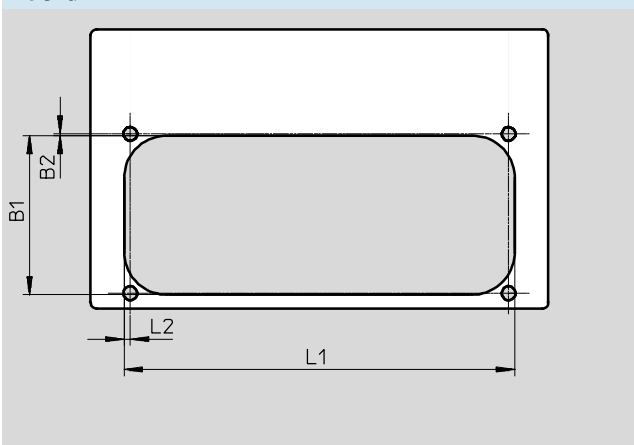
Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich, Baugröße 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	108,3	10,5	105,2	91,8	81,8	4,5

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich, Baugröße 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	108	16	108	92,5	82,5	5

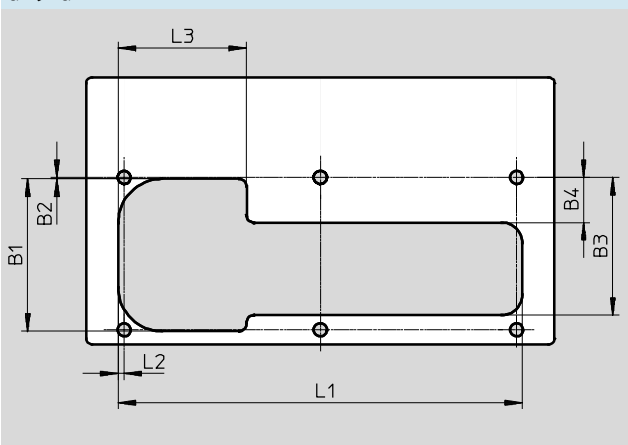
Typ	Anzahl Ventilplätze	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich Baugröße 10			Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Abgang seitlich Baugröße 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
		+5	+5				
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48
	5	163	154	42	193,5	183,5	64
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80
	7	184	175	63	225,5	215,5	96
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112
	9	205	196	84	257,5	247,5	128
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240
	20	320,5	311,5	199,5	433,5	423,5	304
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgang unten, Baugröße 10

bis 8-fach



ab 9-fach



Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L--10...G18-4	52,7	0,5	86	2
VABM-L--10...G18-5			96,5	
VABM-L--10...G18-6			107	
VABM-L--10...G18-7			117,5	
VABM-L--10...G18-8			128	

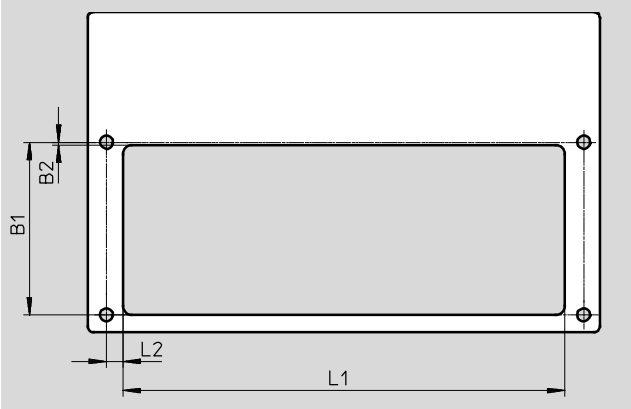
Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L--10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L--10...G18-10					149		
VABM-L--10...G18-12					170		
VABM-L--10...G18-16					212		
VABM-L--10...G18-20					254		
VABM-L--10...G18-24					296		

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

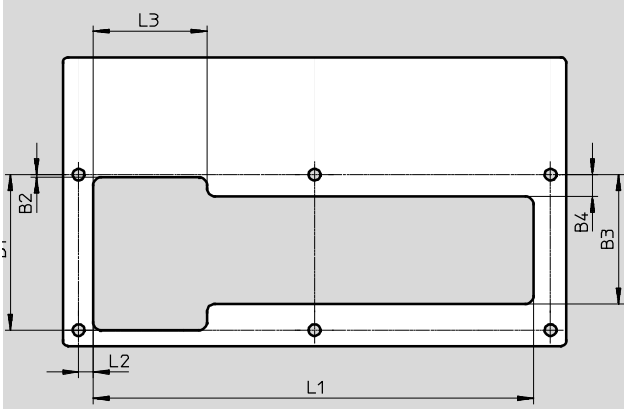
Abmessungen

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgang unten, Baugröße 14

bis 7-fach



ab 8-fach

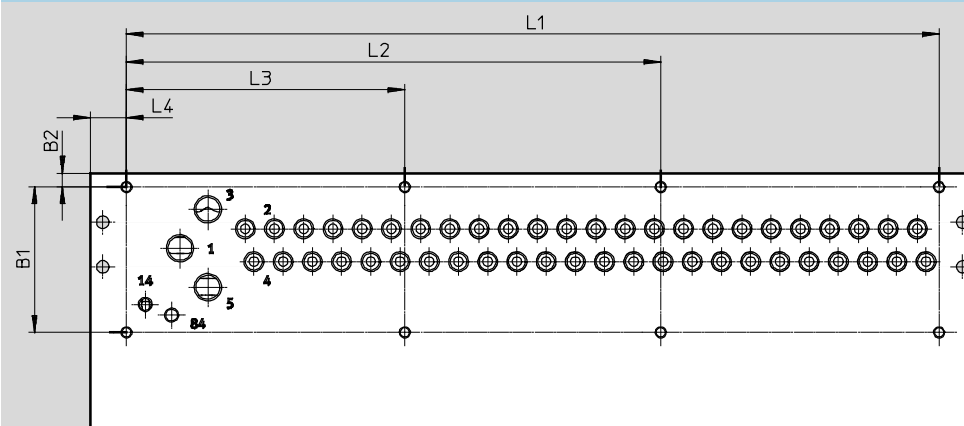


Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L-14...G14-4	59,3	1	130,9	5,6
VABM-L-14...G14-5			119,9	
VABM-L-14...G14-6			135,9	
VABM-L-14...G14-7			151,9	

Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	56	43,4
VABM-L-14...G14-9					183,9		
VABM-L-14...G14-10					199,9		
VABM-L-14...G14-12					231,9		
VABM-L-14...G14-16					295,9		
VABM-L-14...G14-20					359,9		
VABM-L-14...G14-24					423,9		

Abmessungen – Befestigungsbohrungen, Baugröße 10

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ		B1	B2	L1	L2	L3	L4	I-Port Schnittstelle Abgang seitlich L4
VABM-L1-10...-G18-4	bis 8-fach	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	bis 20-fach			134,5	–	67,25		
VABM-L1-10...-G18-10				145	–	72,5		
VABM-L1-10...-G18-12				166	–	83		
VABM-L1-10...-G18-16				208	–	104		
VABM-L1-10...-G18-20				250	–	125		
VABM-L1-10...-G18-24	24-fach			292	192	100		

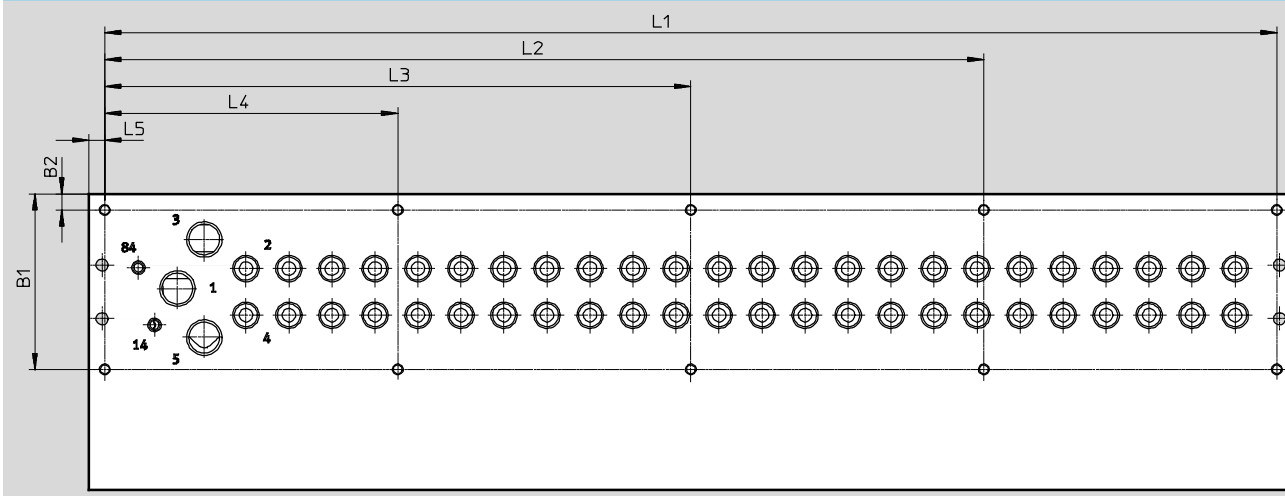
Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbohrungen, Baugröße 14

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	I-Port Schnittstelle Abgang seitlich L4
VABM-L1-14....-G14-4	bis 8-fach	59,3	6	116	–	–	–	6	55,5
VABM-L1-14....-G14-5				132	–	–	–		
VABM-L1-14....-G14-6				148	–	–	–		
VABM-L1-14....-G14-7				164	–	–	–		
VABM-L1-14....-G14-8	8-fach bis 10-fach			180	–	–	90		
VABM-L1-14....-G14-9				196	–	–	98		
VABM-L1-14....-G14-10				212	–	–	106		
VABM-L1-14....-G14-12	12-fach und 16-fach			244	–	162	82		
VABM-L1-14....-G14-16				308	–	204	104		
VABM-L1-14....-G14-20	20-fach und 24-fach			372	279	186	93		
VABM-L1-14....-G14-24				436	327	218	109		

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Bestellcode Anschlussleiste

VABM	-	-	-	-	-	-
Zuordnung						
Anschlussleiste	L1					
Baugröße						
Größe 10		10				
Größe 14		14				
Ausführung						
Standard		-				
Hoher Durchfluss		H				
Anschlussart						
Halbmuffe				G		
Anschlussplatte				W		
Anschlussrichtung						
Seitlich					-	
Unten					B	
Pneumatischer Anschluss						
G1/8						G18
G1/4						G14

[illegible]

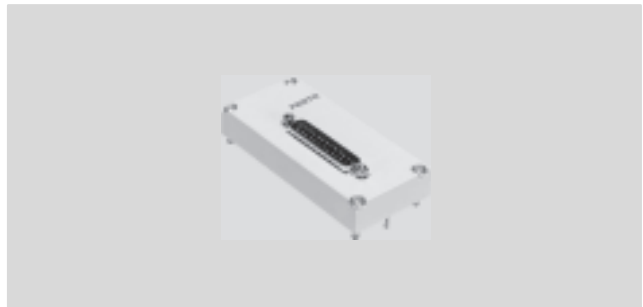
Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

Datenblatt Multipolanschluss

FESTO

Für die Ventilinsel VTUG stehen folgende Multipolanschlüsse zur Verfügung:

- Sub-D (25-polig)
- Sub-D (44-polig)
- Flachbandkabel (26-polig)
- Flachbandkabel (50-polig)



Elektrischer Multipol

Mit jedem Pin des Multipolsteckers kann genau eine Magnetspule angesteuert werden.

Bei einer max. konfigurierbaren Anzahl von 24 Ventilplätzen können bis zu 48 Ventilfunktionen adressiert werden. Die Ventile können mit positiver oder negativer Logik (plusschaltend oder minusschaltend) geschaltet werden.

Mischbetrieb ist generell nicht möglich, eine Ausnahme besteht jedoch bei bestimmten Varianten (V22 ... 25) mit Sub-D, 25-polig. Dort wird jeweils ein Bereich von Ventilplätzen (Beispiel Com 16...19) mit gemeinsamer Spannung versorgt. Dadurch kann

jeder dieser Bereiche, unabhängig von den anderen Bereichen, mit positiver oder negativer Logik geschaltet bzw. Ventilgruppen getrennt abgeschaltet werden. Ein Mischbetrieb ist innerhalb eines Bereiches nicht zulässig.



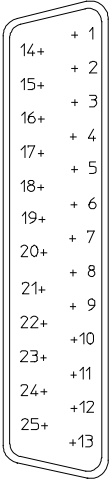
Hinweis

Ein bistabiles Ventil belegt einen Ventilplatz und zwei Pins auf dem Multipol. Daher ist die Anzahl der bistabilen Ventile je nach Anschlussleiste begrenzt (→ Pinbelegung S.109)

Allgemeine Technische Daten				
Typ	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
Pinanzahl	25-polig	44-polig	26-polig	50-polig
Elektr. Anschluss	Sub-D Stecker		Flachbandkabelstecker	
Max. Anzahl Ventilplätze	24		24	
Schutzart nach EN 60529	IP67		IP40	
Werkstoff	Polyamid		Polyamid	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		RoHS konform	
Gewicht [g]	53		45	48

Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

Datenblatt Multipolanschluss

Pinbelegung – Sub-D Stecker, 25-polig									
M1-25 (V20)									
Pin		12x bistabil		8x bistabil 8x monostabil		4x bistabil 16x monostabil		24x monostabil	
	1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
	2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14
	3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
	4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14
	5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
	6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14
	7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
	8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14
	9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
	10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14
	11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
	12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14
	13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
	14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14
	15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
	16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14
	17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
	18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14
	19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
	20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14
	21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14
	22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14
	23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14
	24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14
	25	Com		Com		Com	Com	Com	

 Hinweis

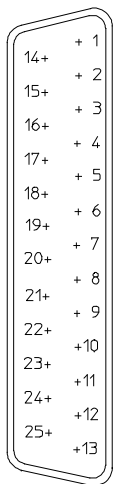
Bei grau hinterlegten Feldern ist die Montage eines bistabilen Ventils möglich. Felder mit weißem Hintergrund können nur mit monostabilen Ventilen bestückt werden.

VP Ventilplatz

Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

Datenblatt Multipolanschluss

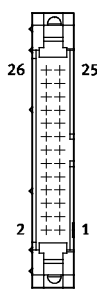
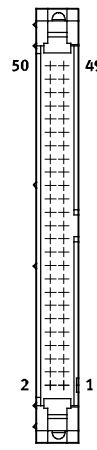
FESTO

Pinbelegung – Sub-D Stecker, 25-polig										Pinbelegung – Sub-D Stecker, 44-polig									
		M1-25V1 (V22)			M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)				M1-44 (V21)						
		Pin											Pin			18x bistabil, 6x monostabil			
	1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14				1	VP0	14				
	2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP1	14				2	VP0	12				
	3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP2	14				3	VP1	14				
	4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP3	14				4	VP1	12				
	5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP4	14				5	VP2	14				
	6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP5	14				6	VP2	12				
	7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP6	14				7	VP3	14				
	8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP7	14				8	VP3	12				
	9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP8	14				9	VP4	14				
	10	VP4	12	VP4	12	VP5	14	VP9	14				10	VP4	12				
	11	VP5	14	VP5	14	VP6	14	VP10	14				11	VP5	14				
	12	VP5	12	VP5	12	VP7	14	VP11	14				12	VP5	12				
	13	VP6	14	VP6	14	VP8	14	VP12	14				13	VP6	14				
	14	VP6	12	VP6	12	VP9	14	VP13	14				14	VP6	12				
	15	VP7	14	VP7	14	VP10	14	VP14	14				15	VP7	14				
	16	VP7	12	VP7	12	VP11	14	VP15	14				16	VP7	12				
	17	VP8	14	VP8	14	VP12	14	VP16	14				17	VP8	14				
	18	VP8	12	VP9	14	VP13	14	VP17	14				18	VP8	12				
	19	VP9	14	VP10	14	VP14	14	VP18	14				19	VP9	14				
	20	VP9	12	VP11	14	VP15	14	VP19	14				20	VP9	12				
	21	Com 16 ...19		Com 16 ...19		Com 16 ...19		Com 16 ...19					21	VP10	14				
	22	Com 12...15		Com 12...15		Com 12...15		Com 12...15					22	VP10	12				
	23	Com 8 ...11		Com 8 ...11		Com 8 ...11		Com 8 ...11					23	VP11	14				
	24	Com 4 ...7		Com 4 ...7		Com 4 ...7		Com 4 ...7					24	VP11	12				
	25	Com 0 ...3		Com 0 ...3		Com 0 ...3		Com 0 ...3					25	VP12	14				
	–												26	VP12	12				
	–												27	VP13	14				
	–												28	VP13	12				
	–												29	VP14	14				
	–												30	VP14	12				
	–												31	VP15	14				
	–												32	VP15	12				
	–												33	VP16	14				
	–												34	VP16	12				
	–												35	VP17	14				
	–												36	VP17	12				
	–												37	VP18	14				
	–												38	VP19	14				
	–												39	VP20	14				
	–												40	VP21	14				
	–												41	VP22	14				
	–												42	VP23	14				
	–												43	com					
	–												44						

VP Ventilplatz

Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

Datenblatt Multipolanschluss

Pinbelegung – Flachbandkabel 26-polig										Pinbelegung – Flachbandkabel 50-polig			
M3-26 (V20)										M3-50 (V26)			
	Pin	12x bistabil	8x bistabil 8x monostabil	4x bistabil 16x mono- stabil	24x mono- stabil						Pin		
	1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14		1	VP0	14
	2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14		2	VP0	12
	3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14		3	VP1	14
	4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14		4	VP1	12
	5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14		5	VP2	14
	6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14		6	VP2	12
	7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14		7	VP3	14
	8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14		8	VP3	12
	9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14		9	VP4	14
	10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14		10	VP4	12
	11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14		11	VP5	14
	12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14		12	VP5	12
	13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14		13	VP6	14
	14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14		14	VP6	12
	15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14		15	VP7	14
	16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14		16	VP7	12
	17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14		17	VP8	14
	18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14		18	VP8	12
	19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14		19	VP9	14
	20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14		20	VP9	12
	21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14		21	VP10	14
	22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14		22	VP10	12
	23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14		23	VP11	14
	24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14		24	VP11	12
 Hinweis Bei grau hinterlegten Feldern ist die Montage eines bistabilen Ventils möglich. Felder mit weißem Hintergrund können nur mit monostabilen Ventilen bestückt werden.	25	Com		Com		Com	Com	Com			25	VP12	14
	26	Com		Com		Com		Com			26	VP12	12
	–										27	VP13	14
	–										28	VP13	12
	–										29	VP14	14
	–										30	VP14	12
	–										31	VP15	14
	–										32	VP15	12
	–										33	VP16	14
	–										34	VP16	12
	–										35	VP17	14
	–										36	VP17	12
	–										37	VP18	14
	–										38	VP18	12
	–										39	VP19	14
	–										40	VP19	12
	–										41	VP20	14
	–										42	VP20	12
	–										43	VP21	14
	–										44	VP21	12
	–										45	VP22	14
	–										46	VP22	12
	–										47	VP23	14
	–										48	VP23	12
	–										49	Com	
	–										50		

VP Ventilplatz

Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

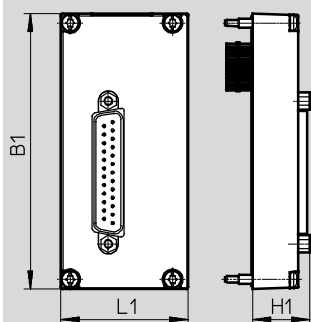
FESTO

Datenblatt Multipolanschluss

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Multipolanschluss Sub-D



 Hinweis

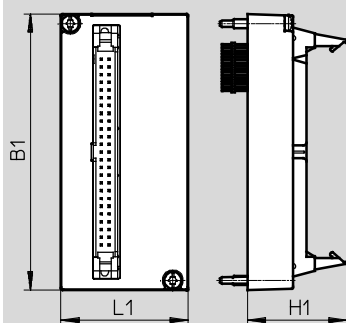
Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss
(→ S. 98)

Typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90,5	41,9	18,9

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Multipolanschluss Flachbandstecker



 Hinweis

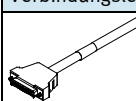
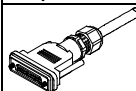
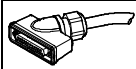
Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss
(→ S. 98)

Typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90,5	41,9	32,7

Ventilinsel VTUG mit Multipolanschluss

Zubehör Multipolanschluss

Bestellangaben Multipolanschluss			
	Beschreibung		Typ
Elektrische Anschaltung Sub-D			
	25-polig	für Variante M1-25 (V20)	VAEM-L1-S-M1-25
		für Variante M1-25V1 (V22)	VAEM-L1-S-M1-25V1
		für Variante M1-25V2 (V23)	VAEM-L1-S-M1-25V2
		für Variante M1-25V3 (V24)	VAEM-L1-S-M1-25V3
		für Variante M1-25V4 (V25)	VAEM-L1-S-M1-25V4
	44-polig	für Variante M1-44 (V21)	VAEM-L1-S-M1-44
Elektrische Anschaltung Flachbandkabelstecker			
	26-polig	für Variante M3-26 (V20)	VAEM-L1-S-M3-26
	50-polig	für Variante M3-50 (V26)	VAEM-L1-S-M3-50

Verbindungsleitung			
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Typ
Verbindungsleitung für Multipol			
	- Dose, Sub-D, gerade, 25-polig, bis 24 Spulen, IP40 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5	KMP6-25P-20-2,5
		5	KMP6-25P-20-5
		10	KMP6-25P-20-10
	- Dose Sub-D, gerade, 25-polig, bis 24 Spulen, IP67 - offenes Kabelende 25-adrig	2,5	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25
		5	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25
		10 m	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25
	- Dose Sub-D, gerade, 25-polig, bis 24 Spulen, IP40 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
		5	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
		10	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
	- Dose Sub-D, gerade, 44-polig, bis 35 Spulen, IP40 - offenes Kabelende, 44-adrig	2,5	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
		5	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
		10	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	- Dose Sub-D, gewinkelt, 25-polig, bis 24 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S8
		5	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S8
		10	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S8
	- Dose Sub-D, gewinkelt, 44-polig, bis 35 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 44-adrig	2,5	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S8
		5	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S8
		10	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S8

Ventilinsel VTUG, IO-Link Schnittstelle

Datenblatt IO-Link Schnittstelle

FESTO

Festo-spezifische, einheitliche Schnittstelle für den direkten Anschluss an den Feldbus durch Montage des CTEU Busknotens oder über eine Leitung an einem IO-Link Master (im IO-Link Modus).



I-Port Schnittstelle/IO-Link

Ausführungen:

- I-Port Schnittstelle für Feldbusknoten (CTEU)
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master

Folgende Protokolle werden in Zusammenhang mit dem zugehörigen CTEU-Knoten unterstützt:

- CANopen
- DeviceNet
- Profi Bus
- CC-Link
- EtherCAT

Die elektrische Versorgung/Kommunikationsübertragung erfolgt über einen M12-Stecker.

Die Ventilinsel kann mit 4 ...24 (bistabilen) Ventilen bestückt werden.

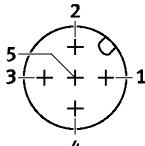
Allgemeine Technische Daten

Kommunikationstypen		IO-Link
Elektrischer Anschluss		• M12-Stecker, 5-polig • A-codiert • Metallgewinde für Schirm
Baudraten	COM3	[kBit/s] 230,4
	COM2	[kBit/s] 38,4
Eigenstromaufnahme Logikversorgung PS		[mA] 30
Eigenstromaufnahme, Ventilversorgung PL		[mA] 30
Max. Anzahl der Ventilsolen	VAEM-L1-S-8-PT	16
	VAEM-L1-S-16-PT	32
	VAEM-L1-S-24-PT	48
Max. Anzahl Ventilplätze	VAEM-L1-S-8-PT	8
	VAEM-L1-S-16-PT	16
	VAEM-L1-S-24-PT	24
Umgebungstemperatur		[°C] -5 ... +50
Schutzart nach EN 60529		IP67

LED-Anzeige

	Farbe	Zustand	Funktion
Status LED X1	rot/grün	Aus	Keine 24 V Logik
		Statisch grün	Alles i.O.
		Blinkend grün	Kommunikationsfehler (im I-Port bzw. IO-Link Protokoll)
		Blinkend rot-grün	Lastversorgungsfehler (Unterspannung oder fehlende Lastversorgung)
		Statisch rot	Lastversorgungsfehler und Kommunikationsfehler

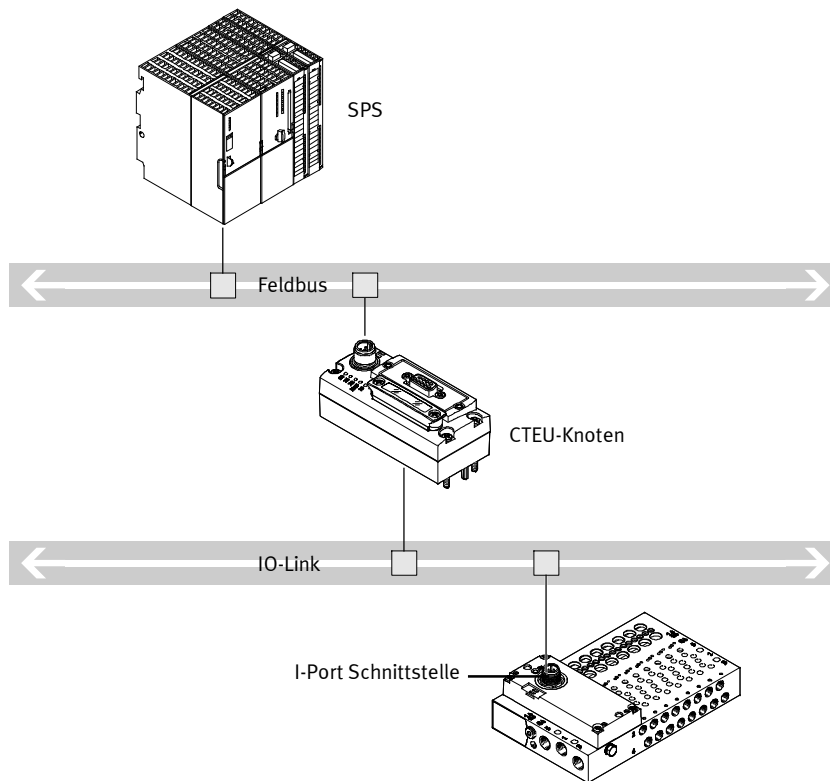
Pinbelegung I-Port Schnittstelle/IO-Link

	Pin	Bezeichnung entspricht IO-Link
	1	Versorgung PS (+24V)
	2	Lastversorgung PL (+24V)
	3	Versorgung PS (0V)
	4	Kommunikationssignal C/Q
	5	Lastversorgung PL (0V)

Ventilinsel VTUG, IO-Link Schnittstelle

Datenblatt I-Portschnittstelle/IO-Link

Systemübersicht IO-Link



- Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung über Feldbus
- Zum Feldbusprotokoll passenden CTEU-Feldbusknoten verwenden
- Bis zu 64 Ein-/Ausgänge (Ventilspulen), abhängig von der Ventilinsel
- Keine Vorverarbeitung

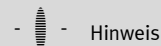
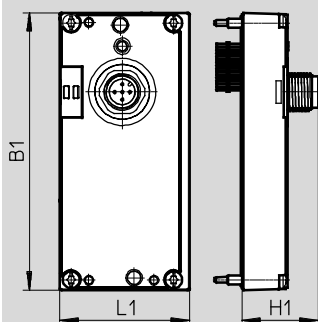
Ventilinsel VTUG, IO-Link Schnittstelle

Datenblatt I-Port Schnittstelle/IO-Link

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

I-Port Schnittstelle, Abgang oben



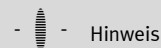
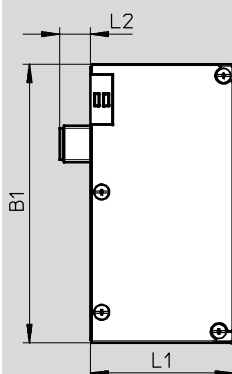
Hinweis

Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss
(→ S. 98)

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

I-Port Schnittstelle, Abgang seitlich



Hinweis

Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss
(→ S. 98)

Typ	Abgang oben			Abgang seitlich		
	B1	L1	H1	B1	L1	L2
VAEM-L1-S-...	91	42,5	25	91,5	47,1	10

Bestellangaben I-Port Schnittstelle / IO-Link

	Beschreibung	Typ
Elektrische Anschaltung I-Port Schnittstelle / IO-Link, Abgang oben		
	Ansteuerung von bis zu 8 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-8-PT
	Ansteuerung von bis zu 16 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-16-PT
	Ansteuerung von bis zu 24 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-24-PT
Elektrische Anschaltung I-Port Schnittstelle / IO-Link, Abgang seitlich		
	Ansteuerung von bis zu 8 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-8-PTL
	Ansteuerung von bis zu 16 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-16-PTL
	Ansteuerung von bis zu 24 bistabilen Ventilplätze	VAEM-L1-S-24-PTL
Anschlusstechnik für IO-Link		
	T-Adapter M12, 5-polig für IO-Link und Lastversorgung	FB-TA-M12-5POL
Stecker gerade, für I-Port Schnittstelle/ IO-Link		
	Stecker gerade, M12, 5-polig (in Verbindung mit Adapter für separate Lastversorgung)	SEA-M12-5GS-PG7
Bezeichnungsschild für I-Port Schnittstelle/ IO-Link		
	Rahmen mit 40 Stück	ASLR-C-E4

Ventilinsel VTUG, Elektrik-Anschlussplatte CAPC

Datenblatt CAPC

Funktion

Die elektrische Anschlussplatte CAPC ermöglicht die dezentrale Installation von CTEU-Feldbus-knoten zu einer Ventilinsel oder Eingangsmodulen mit I-Port Schnittstelle.

Anwendungsbereich

- M12 Anschlusstechnik (zwei Schnittstellen)
- Installation von Ventilinseln oder anderen Geräten über eine Distanz von 20 Meter möglich
- Verwendung des Zubehör-elements CAFM ermöglicht die Installation der Anschlussplatte auf einer Hutschiene



Allgemeine Technische Daten		
Typ	CAPC-F1-E-M12	
Abmessungen B x L x H	[mm]	50 x 148 x 28
Feldbus-Schnittstelle		2 x M12 Buchse, 5polig
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	18 ... 30
Max. Stromversorgung	[A]	2
Nennbetriebsspannung	[V DC]	24
Produktgewicht	[g]	85
Kabellänge	[m]	20

Werkstoffe	
Gehäuse	PA verstärkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

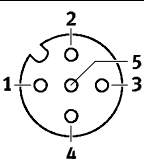
Betriebs- und Umweltbedingungen	
Schutzart nach EN 60529	IP65, IP67
Umgebungstemperatur	[°C] -5 ... +50
Lagertemperatur	[°C] -20 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2 ¹⁾
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

2) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Pinbelegung Spannungsversorgung/IO-Link Schnittstellen			
	Pin	Bezeichnung	Funktion
	1	Versorgung PS (+24V)	Stromversorgung System +24V
	2	Lastversorgung PL (+24V)	Stromversorgung Last +24V
	3	Versorgung PS (0V)	Stromversorgung System +24V
	4	Kommunikationssignal C/Q	Kommunikationssignal C/Q
	5	Lastversorgung PL (0V)	Stromversorgung Last 0V
		Metallgewunde für FE	Funktionserde

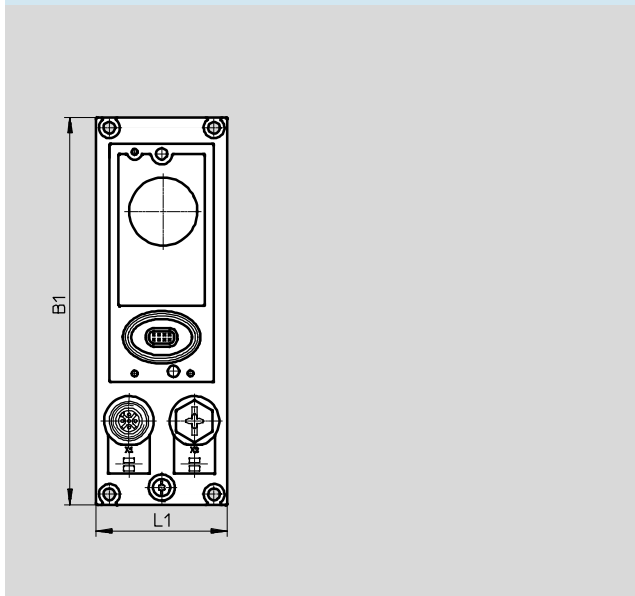
Ventilinsel VTUG, Elektrik-Anschlussplatte CAPC

Datenblatt CAPC

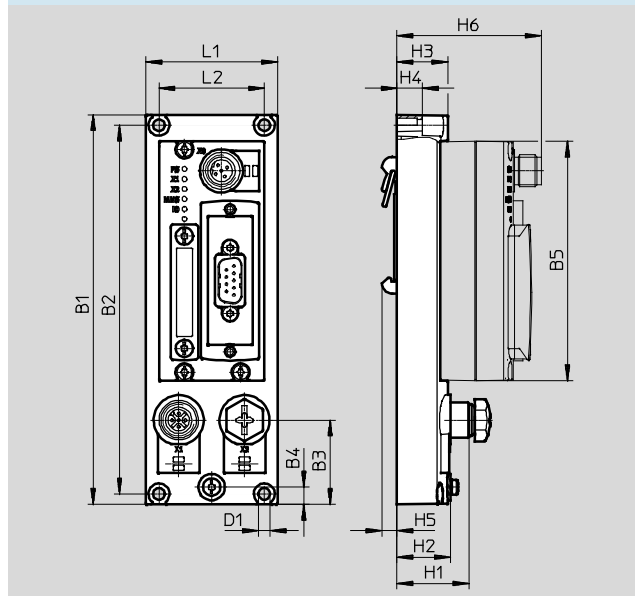
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

CAPC



CAPC mit montiertem Feldbusknoten CTEU-CO



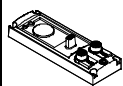
Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1-Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
CAPC	148	140	32	6,6	91	4,4	27,3	20,3	19,3	9,6	5,7	54,8	50	40

Zubehör CAPC

Bestellangaben

Typ

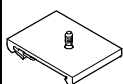
Elektrik-Anschlussplatte



–

CAPC-F1-E-M12

Hutschienenbefestigung

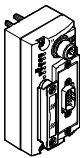
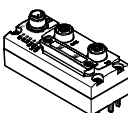
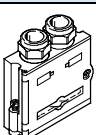
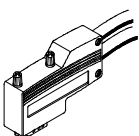
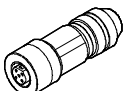
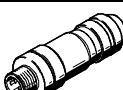
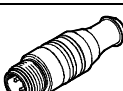
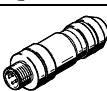


–

CAFM-F1-H

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben – CTEU		
	Beschreibung	Typ
Busknoten		
	CANopen-Busknoten	CTEU-CO
	CC-Link-Busknoten	CTEU-CC
	PROFIBUS-Busknoten	CTEU-PB
	DeviceNet-Busknoten	CTEU-DN
	EtherCAT-Busknoten	CTEU-EC
Busanschluss		
	Stecker Sub-D, gerade, für CANopen	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Stecker Sub-D, gerade, für CC-Link	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
	Stecker Sub-D, gerade, für PROFIBUS	FFBS-SUB-9-GS-DP-B
	Stecker Sub-D, gewinkelt, für CANopen, 9-polig	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	Stecker Sub-D, gewinkelt, für PROFIBUS, 9-polig	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	M12x1, 5-polig, A-codiert, für CANopen	FBA-2-M12-5POL
	M12x1, 5-polig, B-codiert, für PROFIBUS	FBA-2-M12-5POL-RK
	für 5-polige Klemmleiste für CANopen	FBA-1-SL-5POL
	Klemmleiste, 5-polig, für DeviceNet/CANopen	FBSD-KL-2x5POL
	Schraubklemme für CC-Link	FBA-1-KL-5POL
	Feldbusdose, M12x1, 5-polig, für CANopen	FBSD-GD-9-5POL
	Stecker, M12x1, 5-polig, für CANopen	FBS-M12-5GS-PG9
	Dose, gerade, M12x1, 5-polig, zum Konfektionieren einer Verbindungsleitung passend zu FBA-2-M12-5POL-RK für PROFIBUS	NECU-M-B12G5-C2-PB
	Stecker, gerade, M12x1, 5-polig, zum Konfektionieren einer Verbindungsleitung passend zu FBA-2-M12-5POL-RK für PROFIBUS	NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	Abschlusswiderstand, M12, B-codiert für PROFIBUS	CACR-S-B12G5-220-PB
	Stecker M12x1, 4-polig, D-codiert für EtherCAT	NECU-M-S-D12G4-C2-ET

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben – CTEU		
	Beschreibung	Typ
Steckdose		
	für Spannungsversorgung, M12x1, 5-polig, B-codiert für CANopen/DeviceNet	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK
	für Spannungsversorgung, M12x1, 5-polig für CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT	FBSD-GD-9-5POL
Bezeichnungsschild		
	für Busknoten	ASLR-C-E4

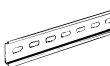
Bestellangaben		
	Beschreibung	Typ
Schalldämpfer Datenblätter → Internet: u		
	für Gewinde M5	U-M5
		UC-M5
	Für Gewinde M7	UC-M7
	für Gewinde G $\frac{1}{8}$	U-1/8-50
		UC-1/8
	für Gewinde G $\frac{1}{4}$	U-1/4-20
		UC-1/4-20

Verschraubungen Datenblätter → Internet: qs		
	für Schläuche Ø 3 mm	QSM-M5-3-I-R-100
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-M5-4-I-R-100
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-M5-4-I-R-100
	für Schläuche Ø 6 mm	QSM-M7-6-I-R-100
	für Schläuche Ø 3 mm	QSM-M5-3-I
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-M5-4-I
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-M7-4-I
	für Schläuche Ø 4 mm	QS-G1/8-4-I
	für Schläuche Ø 6 mm	QS-G1/8-6-I
	für Schläuche Ø 8 mm	QS-G1/8-8-I
	für Schläuche Ø 8 mm	QS-B-1/4-8-I-20
	für Schläuche Ø 10 mm	QS-B-1/4-10-I-20
	für Schläuche Ø 12 mm	QS-B-1/4-12-I-20
	für Schläuche Ø 10 mm	QS-B-1/8-10-I-20
	für Schläuche Ø 6 mm	QSL-G1/8-6
	für Schläuche Ø 8 mm	QSL-G1/8-8
	für Schläuche Ø 12 mm	QSL-B-1/4-8-20
	für Schläuche Ø 10 mm	QSL-B-1/4-10-20
	für Schläuche Ø 12 mm	QSL-B-1/4-12-20
	für Schläuche Ø 10 mm	QSL-B-1/8-10-20
	für Schläuche Ø 6 mm	QSL-G1/8-6
	für Schläuche Ø 8 mm	QSL-G1/8-8
	für Schläuche Ø 6 mm	QSM-L-G1/8-6-20
	für Schläuche Ø 3 mm	QSM-L-M5-3
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-L-M5-4
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-L-M7-4
	für Schläuche Ø 3 mm	QSM-L-L-M5-3
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-L-L-M5-4
	für Schläuche Ø 4 mm	QSM-L-L-M7-4

Blindstopfen Datenblätter → Internet: b		
	für Gewinde M5	B-M5-B
	für Gewinde M7	B-M7
	für Gewinde G $\frac{1}{8}$	B-1/8
	für Gewinde G $\frac{1}{4}$	B-1/4

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

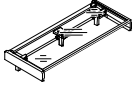
Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben					
	Beschreibung			Typ	
Abdeckplatte					
	Leerplatz 10 mm			VABB-L1-10-T	
	Leerplatz 14 mm			VABB-L1-14-T	
Versorgungsplatte					
	Versorgungsanschlüsse 1,3,5 10 mm			VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	
	Versorgungsanschlüsse 1,3,5 14 mm			VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	
Trennelement					
	Trennelement für Anschlussplatten-Anschlussleiste 10			VABD-6-B	
	Trennelement für Halbmuffen-Anschlussleiste 10			VABD-8-B	
	Trennelement für alle Anschlussleisten 14			VABD-10-B	
Hutschiene					
	nach EN 60715, 35 x 7,5 (BxH)		2 m	Datenblätter → Internet: nrh NRH-35-2000	
Hutschienebefestigung					
	Zur Befestigung folgende Schrauben verwenden: Baugröße 10: DIN 912 M4x30 Baugröße 14: DIN 912 M4x40		2 Stück	Datenblätter → Internet: vame VAME-T-M4	
Abdeckkappe für Handhilfsbetätigung					
	verdeckt		10 Stück	Datenblätter → Internet: vmpa VMPA-HBV-B	
	tastend			VMPA-HBT-B	
	rastend (ohne Zubehör)			VAMC-L1-CD	
Drossel					
	für M5 Ventile zum Einstellen des Durchflusses beim Be- und Entlüften	Durchfluss: 9,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,04	VFFG-T-M5-5
		Durchfluss: 14,6 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,05	VFFG-T-M5-6
		Durchfluss: 19,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,07	VFFG-T-M5-7
		Durchfluss: 26,1 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,10	VFFG-T-M5-8
		Durchfluss: 40,8 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,14	VFFG-T-M5-10
		Durchfluss: 45,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,16	VFFG-T-M5-12
		Durchfluss: 67,4 l/min	b-Wert: 0,5	C-Wert: 0,25	VFFG-T-M5-15

Ventilinsel VTUG mit Multipol- und Feldbusanschluss

FESTO

Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben		
	Beschreibung	Typ
Bezeichnungsträger		Datenblätter → Internet: aslr
	Aufnahme für ein Bezeichnungsschild und Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	10 Stück ASLR-D-L1
Schilderträger für Ventilinsel		
	für 4 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-4V
	für 5 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-5V
	für 6 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-6V
	für 7 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-7V
	für 8 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-8V
	für 9 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-9V
	für 10 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-10V
	für 12 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-12V
	für 16 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-16V
	für 20 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-20V
	für 24 Ventilplätze, Baugröße 10	ASCF-H-L1-10-24V
	für 4 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-4V
	für 5 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-5V
	für 6 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-6V
	für 7 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-7V
	für 8 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-8V
	für 9 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-9V
	für 10 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-10V
	für 12 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-12V
	für 16 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-16V
	für 20 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-20V
	für 24 Ventilplätze, Baugröße 14	ASCF-H-L1-14-24V