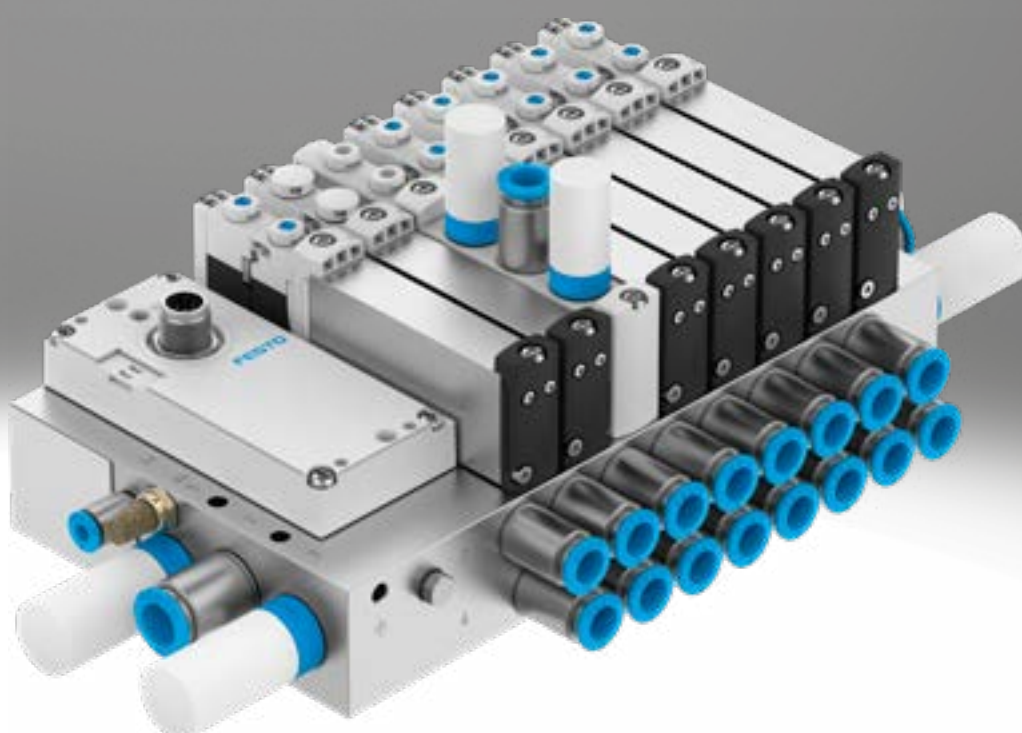
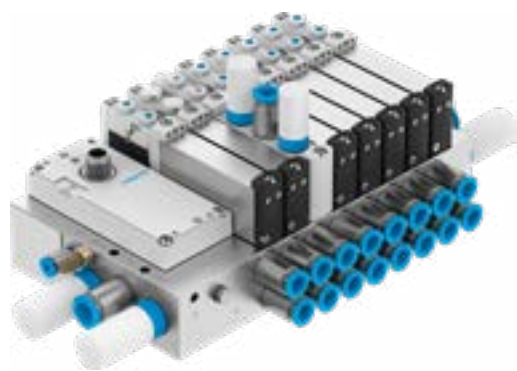


Magnetventile VUVG-EX/Ventilinsel VTUG-EX

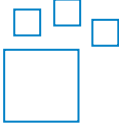
FESTO



Merkmale

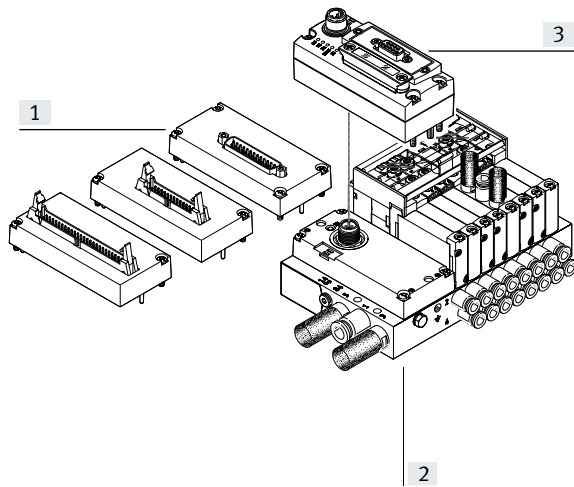


Innovativ	Variabel	Betriebssicher	Montagefreundlich
• Festo-spezifische I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU) • IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master • Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel • Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze • Reduzierte Leistungsaufnahme • Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis	• Wählbare Schnellsteckanschlüsse • Möglichkeit mehrerer Druckzonen • Sub-D Variante und Feldbusanschluss Schutzart IP67 • Interne oder externe Steuerluft mit der gleichen Anschlussleiste durch Verwendung von Blindstopfen möglich • Anschlussplattenventile mit Arbeitsanschlüssen nach unten für Schaltschrankeinbau	• Robuste und langlebige Komponenten aus Metall – Ventile – Anschlussleisten • Schnelle Fehlersuche durch LED-Anzeige • Handhilfsbetätigung: tastend, rastend oder verdeckt wählbar	• Einfache Montage durch verlier gesicherte Schrauben und Dichtung • Anschlusstechnik einfach wechselbar • Schilderträger zur Beschriftung

Bestellangaben – Produktoptionen			
	Konfigurierbares Produkt Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.	Den Konfigurator finden Sie auf → www.festo.com/catalogue/... Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.	Teile-Nr. Typ 8060699 VTUG-EX

Merkmale – Pneumatik

Übersicht Ventilinsel mit Multipol- und Feldbusanschluss



Variabler elektrischer Anschluss:

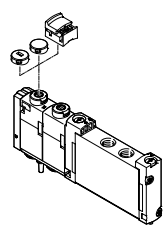
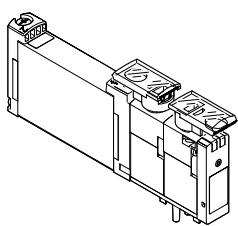
- [1] Flachbandkabel oder Sub-D
- [2] I-Port Schnittstelle
- [3] CTEU-Busnoten

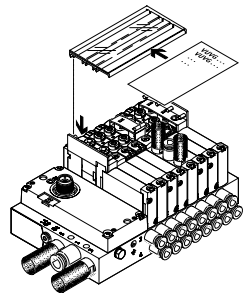
Merkmale – Pneumatik

Ausstattungsmöglichkeiten			
Ventilfunktionen		Elektrische Anschlussarten	
• 2x 3/2-, 3/2-, 5/2-, 5/3-Wegeventile • Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze		• IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master • Festo-spezifische I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU) • Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel	

VUVG-EX-Grundventile	
Baugröße	Bauform
• 10 • 14	• Anschlussplattenventil

Ventilfunktionen			
3/2-Wegeventil	2x 3/2-Wegeventil	5/2-Wegeventil	5/3-Wegeventil
• monostabil • Ruhestellung offen • Ruhestellung geschlossen	• monostabil • Ruhestellung offen • Ruhestellung geschlossen • 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen • mechanische Feder • pneumatische Feder	• monostabil • pneumatische/mechanische Feder • mechanische Feder • pneumatische Feder • bistabil, Impulsventil	• Mittelstellung belüftet • Mittelstellung entlüftet • Mittelstellung geschlossen

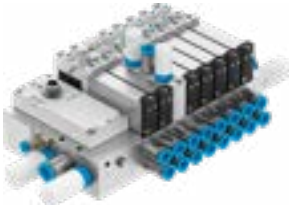
Abdeckkappen für die Handhilfsbetätigung	Bezeichnungsträger
 • Geschlossene Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung verdeckt • Geschlitzte Abdeckkappe, Handhilfsbetätigung tastend • Abdeckkappe für rastende Betätigung ohne Werkzeug	 Bezeichnungsträger ASLR-D-L1 zur Kennzeichnung der Ventile und als Abdeckung der Handhilfsbetätigung.

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

Merkmale – Pneumatik

Anschlussleiste

für Anschlussplattenventile

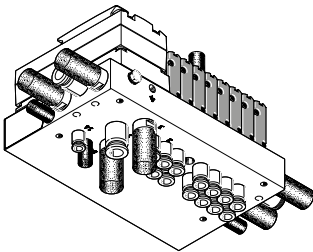


Die Anschlussplattenventile sind mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Zum Einstellen der Steuerluft sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.

- Für Anschlussplattenventile M5/M7 (Baugröße 10), G1/8 (Baugröße 14)

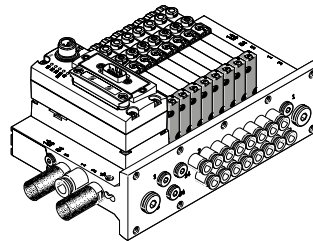
- Für 2x 3/2-, 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 4 bis 24 Ventilplätze inklusive elektrischer Verkettung

für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung unten (U)



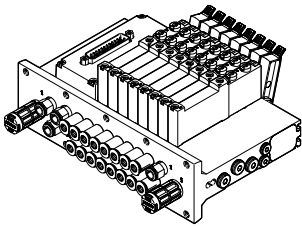
Für Anschlussplattenventile M7 (Baugröße 10), G1/8 (Baugröße 14)

für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung Front (FD)



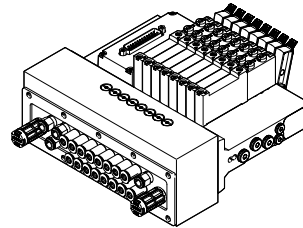
Für Anschlussplattenventile M7 (Baugröße 10) und G1/8 (Baugröße 14).

für Schaltschrankeinbau, mit Absperrfunktion (Hot Swap)



Absperrfunktion für Kanal 1, für Anschlussplattenventile M7 (Baugröße 10) und G1/8 (Baugröße 14):

- nur interne Steuerluftversorgung
- kein Vakuumbetrieb möglich



Absperrfunktion für Kanal 1, 2 und 4, für Anschlussplattenventile M7 (Baugröße 10) und G1/8 (Baugröße 14):

- nur interne Steuerluftversorgung
- kein Vakuumbetrieb möglich

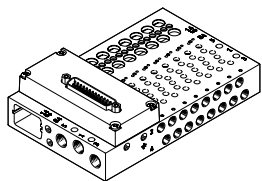
- Hinweis

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

Merkmale

Elektrischer Anschluss

Multipolanschluss



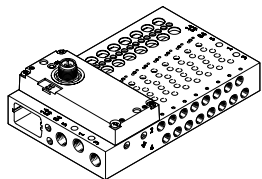
Der Signalfluss von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes oder selbstkonfektionierbares Kabel zum Multipolanschluss.

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

Ausführungen:

- Sub-D Anschluss
- Flachbandkabel

I-Port Schnittstelle



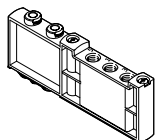
Festo-spezifische Schnittstelle als Basis für Busknoten (CTEU) oder im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master.

Die Kommunikation und die Spannungsversorgung erfolgen über eine gemeinsame M12-Schnittstelle.

Anschlussmöglichkeiten:

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

Versorgungsplatte



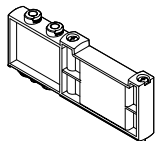
Für eine zusätzliche Luftversorgung (Zusatzeinspeisung) und Entlüftung über einen Ventilplatz (Anschlüsse für Kanal 1, 3 und 5).



Hinweis

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

Abdeckplatte für Leerplatz



Reserveplatzabdeckung

Trennelement für Druckzonen



Zum Bilden mehrerer Druckzonen bei einer Ventilinsel

Merkmale – Pneumatik

Druckzonen bilden und Abluft trennen

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

Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen ist bei VTUG frei wählbar.

Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle durch Einsetzen eines Trennelementes erreicht.

Die Druckzonentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:

- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5

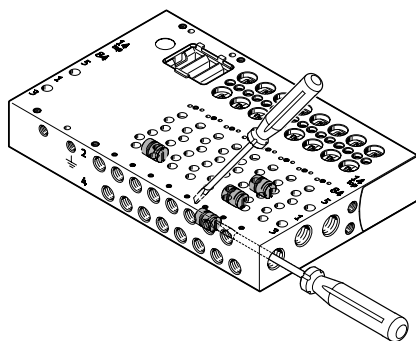


Hinweis

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

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

Trennelement VABD



[1] Trennelement VABD

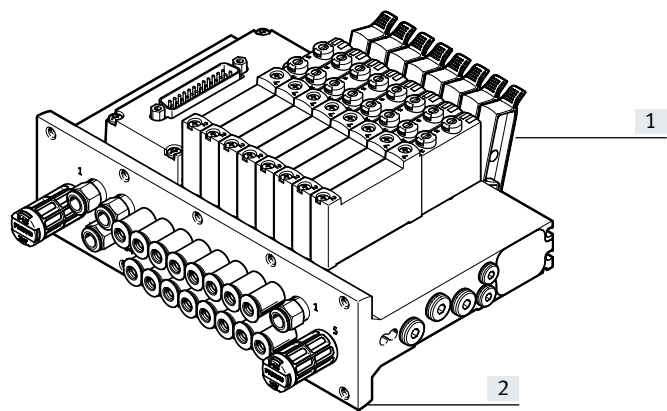


Hinweis

Bei VTUG können mehrere Druckzonen durch die Montage von Trennelementen (VABD) gebildet werden. Die Trennelemente werden mittels eines Schlitzschraubendrehers in der Anschlussleiste montiert.

Merkmale – Pneumatik

Absperrfunktion (Hot Swap)
für Kanal 1



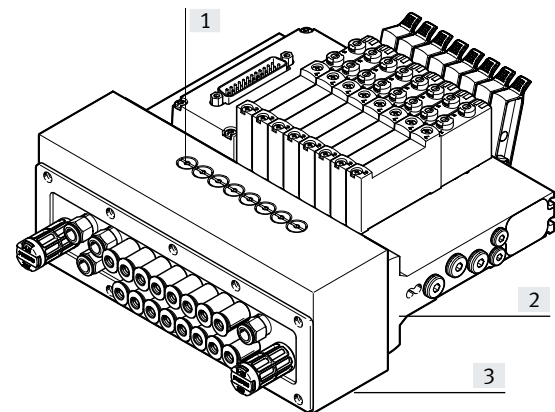
- [1] Betätigungshebel
- [2] Anschlussleiste mit Absperrplatte

Die Absperrplatte befindet sich unterhalb des Anschlussblocks. Durch Betätigen des Hebels erfolgt:

- Trennung des Ventilplatzes von der Druckversorgung (Kanal 1)
- ventileitige Entlüftung der Steuerluftversorgung (Kanal 12 und 14)
- für Verwendung im Zusammenhang mit einer Versorgungsplatte Anwenderhinweise beachten

Die Betätigungshebel können einzeln arretiert und so gegen ungewollte Betätigung gesichert werden.

für Kanal 1, 2 und 4



- [1] Stößel
- [2] Anschlussleiste
- [3] Anschlussblock

Zum Betätigen Stößel mit Stift oder Schraubendreher hineindrücken und im Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen:

- Verbindung vom Ventilplatz zu den Anschlüssen 2 und 4 wird gesperrt
- keine Entlüftung der an Kanal 2 und 4 angeschlossenen Komponenten

Steuerluftversorgung
Interne Steuerluftversorgung Externe Steuerluftversorgung Steuerabluft

Interne Steuerluftversorgung

Die 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.

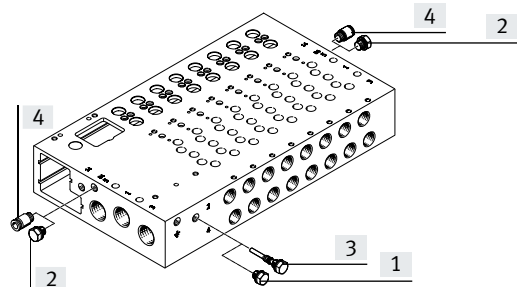
Externe Steuerluftversorgung

Für Vakuumbetrieb oder Betriebsdruck von mehr als 8 bar ist externe Steuerluftversorgung erforderlich. 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

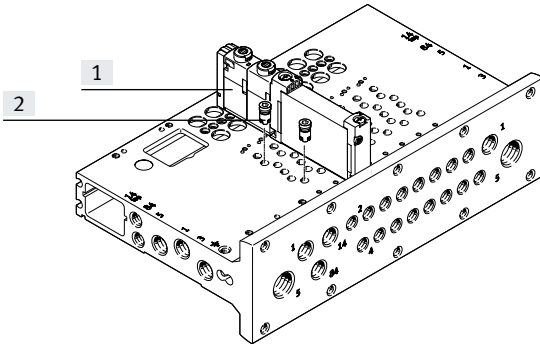


- [1] Blindstopfen kurz bei interner Steuerluft
- [2] Blindstopfen Kanal 12/14 bei interner Steuerluft
- [3] Blindstopfen lang bei externer Steuerluft
- [4] Steckverschraubung in Kanal 12/14 bei externer Steuerluft

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.

Merkmale – Pneumatik

Abluftfunktionen



- [1] VUVG Ventile
[2] Festdrossel, selbstschneidend/Rückschlagventil

Festdrossel, selbstschneidend

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

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

Beachten Sie bitte die entsprechende Montageanleitung:
www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads

Rückschlagventil

Rückschlagventile verhindern ein unbeabsichtigtes Schalten von Aktoren indem sie bei Rückstau- druck, der bei großer Entlüftungs- leistung in den Kanälen 3 und 5 entstehen kann, zu den Ventilen hin sperren.

Die Rückschlagventile werden in die Kanäle 3 und 5 der Anschluss- leiste eingedreht.

Beachten Sie bitte die entspre- chende Montageanleitung:
www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads



Hinweis

- Eine gleichzeitige Verwendung von Rückschlagventil und Fest- drossel (im gleichen Kanal) ist nicht möglich.
- Beim erneuten Eindrehen be- reits vorhandene Gewindegän- ge verwenden.

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.

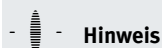
Vakuumbetrieb ist nur an Anschluss 3 und 5 und nicht an Anschluss 1 möglich.

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

Bei Verwendung der Absperrfunktion (Hot Swap) ist kein Vakuumbetrieb möglich.

Reversbetrieb

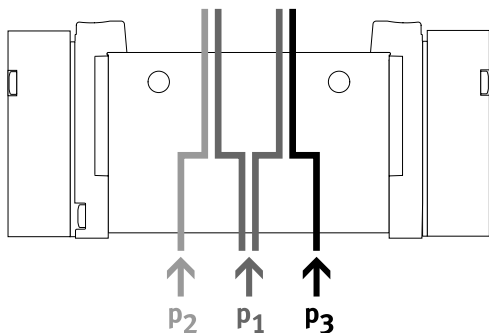
Die 3/2-Wegeventile mit pneumatischer Feder eignen sich nicht für Reversbetrieb, da in Kanal 1 mindestens der minimale Steuerdruck anliegen muss.



Hinweis

Druck muss an Anschluss 1 anliegen.

Druckweiche (interne Steuerluft)



- Bedarf zweier unterschiedlicher Drücke
- An Kanal 1, 3 und 5 kann unterschiedlicher Druck angeschlossen werden

Vorteile

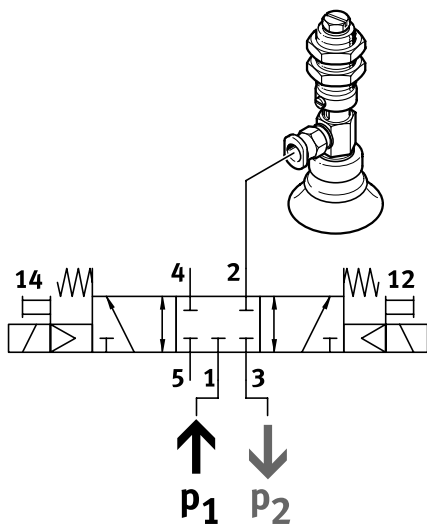
An Kanal 3 und 5 kann bei externer als auch bei interner Steuerluft beliebig Druck oder Vakuum angeschlossen werden



Hinweis

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

Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung

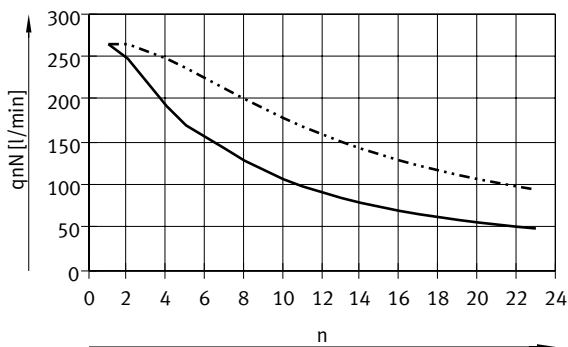


Vakuum, Abwurfimpuls und Ruhestellung mit interner Steuerluft können realisiert werden, indem an Kanal 3 Vakuum und an Kanal 1 Druck für den Abwurfimpuls angeschlossen wird.

Merkmale – Pneumatik

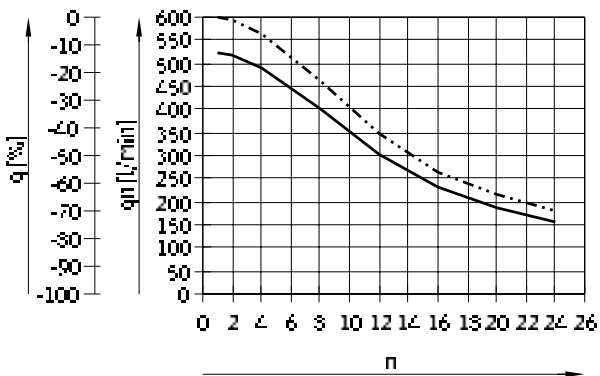
Normalnennendurchfluss q_{nN} , in Abhängigkeit von der Anzahl der geschalteten Ventile n

Baugröße 10 mm, 5/2-Wegeventile



— Einseitige Einspeisung
 - - - Beidseitige Einspeisung

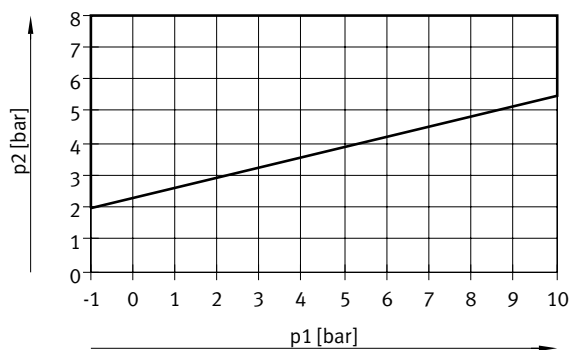
Baugröße 14 mm



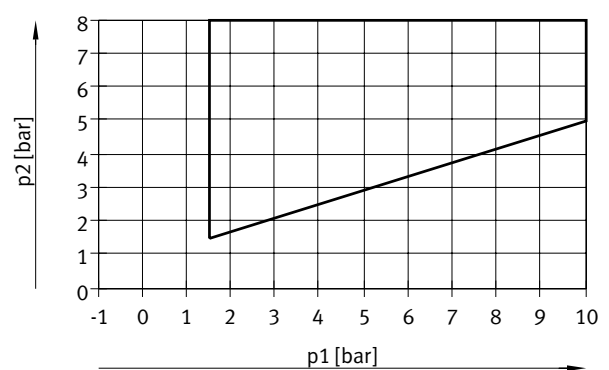
— Normaldurchfluss q_n pro Ventil
 - - - Durchflussverlust q

Steuerdruck p_2 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1

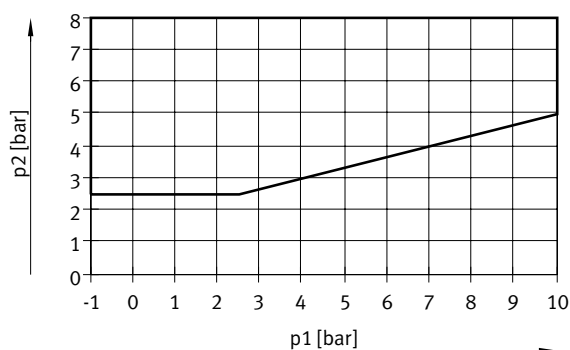
2x 3/2-Wegeventil, Rückstellart mechanische Feder



2x 3/2-Wegeventil, Rückstellart pneumatische Feder



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



Merkmale – Montage

Montage Ventilinsel

Robuste Inselmontage durch:

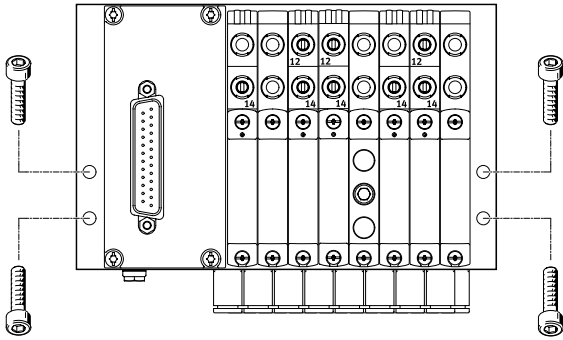
- Vier Durchgangsbohrungen für Wandmontage
- Hutschienenbefestigung
- Befestigungswinkel



Hinweis

Zur Erdung der Ventilinsel das vorgesehene Gewinde M5 am Anschlussblock verwenden.

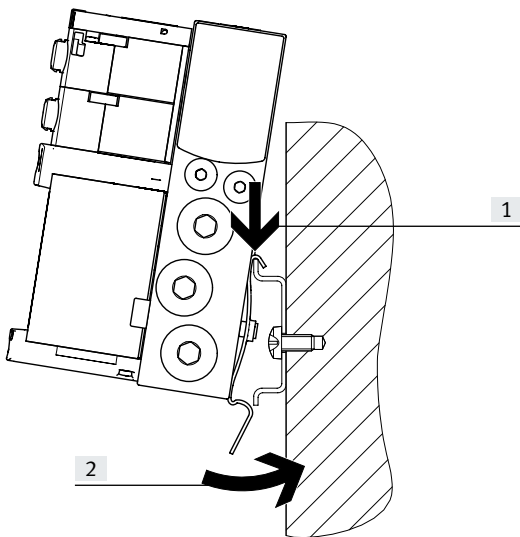
Wandmontage



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

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

Hutschienenmontage



Die VTUG Ventilinsel in die Hutschiene einhängen (siehe Pfeil [1]).

Die Ventilinsel auf die Hutschiene schwenken und durch das Klemmstück befestigen (siehe Pfeil [2]).

Die Anschlussleisten auf Schiene EN 60715-TH35 mit Hilfe der Hutschienenbefestigung VAME-T-M4 befestigen.

Zur Befestigung folgende Schrauben (nach DIN 912) verwenden:

- Baugröße 10: M4x30
- Baugröße 14: M4x40



Hinweis

Zulässige Verwendung der Hutschiene:

- Anschlussleiste Abgang seitlich oder Abgang oben.
- Hutschiene ausschließlich für horizontale Montage.
- Schwing-/Schockbelastungen sind für diese Befestigungsart nicht zulässig.

Baugröße 14:

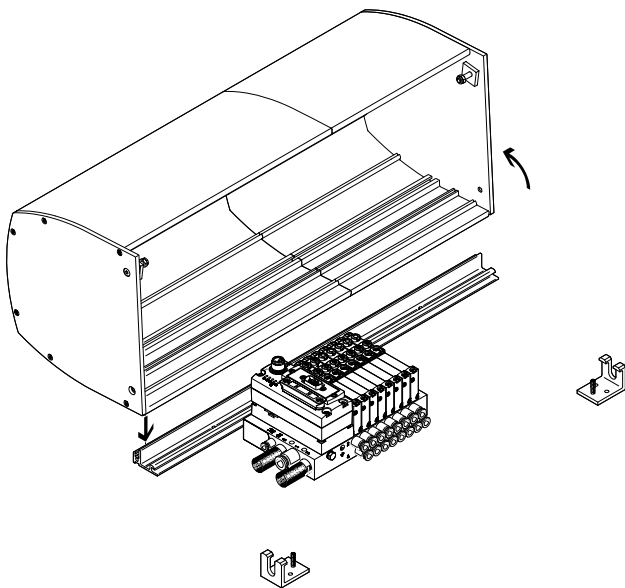
- Hutschiene TH35-7.5 für Ventilinsel mit maximal 8 Ventilen verwenden.
- Für eine Befestigung nach Norm und mehr als 8 Ventilen Hutschiene TH35-15 verwenden.

Merkmale – Montage

Haube für VTUG-VI-EX2

Beschreibung

→ Seite 24



Die VTUG-VI-EX2-Haube CAFC ist eine platz- und kostensparende Alternative zu einem Schaltschrank. Sie ist als Aluminium-Strangpressprofil ausgeführt und wird auf einer Montageplatte installiert. Die Ventilinsel ist geschützt aufgebaut und schnell installiert, ohne aufwendige Schaltschrankdurchführung für Verbindungsleitungen und Schläuche.

Die Schiene und die beiden Befestigungswinkel werden auf einer Grundplatte montiert. Die Haube wird in die Halteschiene eingehängt und mit zwei Schrauben befestigt. Außerdem gibt es eine Parkposition (Arretierung der Haube in geöffneter Stellung). Als Verschluss dienen zwei seitliche Schrauben (Erfüllt die Anforderungen an einen Sonderverschluss gemäß ATEX). Die VTUG-VI-EX2-Haube wird online über den Ventilinsel-Konfigurator bestellt.

Vorzüge der VTUG-VI-EX2-Haube

- Schlagschutz (min. 7 J) der darunter liegenden Module in Verbindung mit einer geeigneten vom Anwender bereitgestellten Befestigungsplatte
- Schutz vor elektrostatischer Aufladung durch Verwendung elektrisch leitfähiger Werkstoffe und der Anschlussmöglichkeit einer Erdungsleitung
- Schutz vor Trennung von unter Spannung stehenden Steckverbindern, indem die Haube durch mindestens einen Sonderverschluss gesichert ist (EN IEC 60079-0).
- UV-Schutz der darunter liegenden VTUG-Module

Besonderheiten bei Verwendung der VTUG-VI-EX2-Haube

- VTUG-VI-EX2 Spannungsversorgung über gewinkelte Stecker, keine T-Stecker, kein Push-pull
- Elektrische Versorgungsplatte/Zusatzeinspeisung ist nur mit gewinkeltem Stecker möglich
- Verwendung größerer Verschraubungen (ab Schlauch-Außen-Ø 12 mm) nur in gewinkelter Ausführung möglich
- Gefasste Abluft nur mit Winkelverschraubung
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich der Ventilinsel vermindert sich um 5°C.

Hinweis

Die VTUG-VI-EX2 Abdeckhaube hat keinen Einfluss auf die ATEX-Einstufung der Ventilinsel bzw. des VTUG-VI-EX2-Terminals.

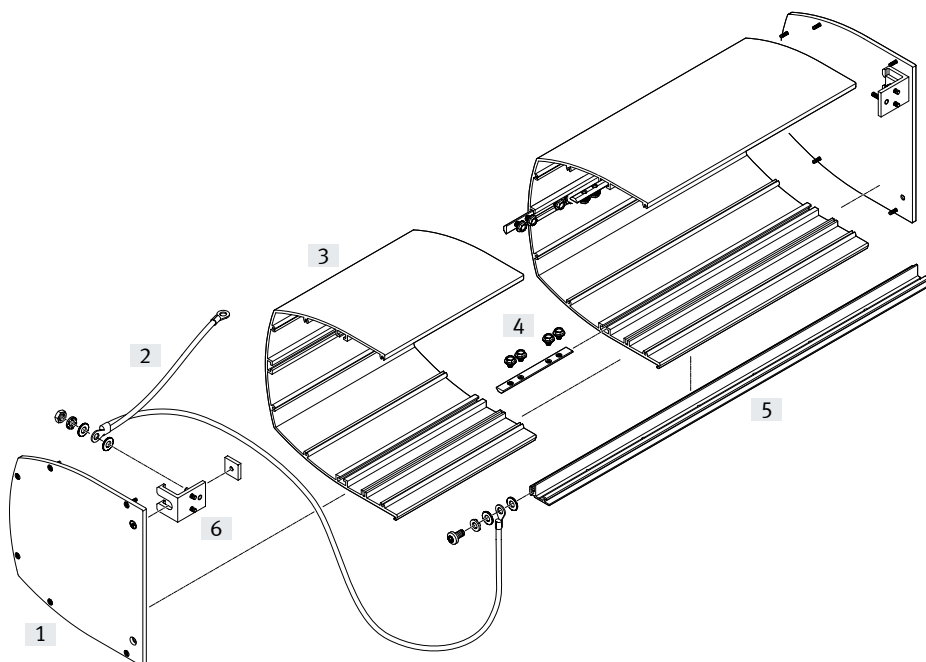
Die VTUG-VI-EX2 Abdeckhaube hat keinen Einfluss auf die IP-Schutzart der Ventilinsel bzw. des VTUG-VI-EX2-Terminals.

Die VTUG-VI-EX2 Abdeckhaube ist kein Schutz gegen Witte-rungseinflüsse bei Installationen außerhalb geschlossener Räume.

Merkmale – Montage

Haube für VTUG-VI-EX2

Montage



Vorgehensweise:

- Schiene und Befestigungswinkel aus dem Befestigungsbau-satz montieren
- Erdungskabel anbringen
- Haube montieren (evtl. mehrere Haubenstücke zusammen-schrauben, Seitenteile befesti-gen)
- Haube einhängen und arretie-ren

- [1] Seitenteil
- [2] Erdungskabel
- [3] Haubenstück
- [4] Nutenstein mit Schrauben, zum Verbinden der Hauben-teile
- [5] Schiene
- [6] Befestigungswinkel

Technische Daten

Gewichte:

- Haube ca. 500 g je 100 mm Länge
- Profilleiste ca. 550 g je 1000 mm Länge
- Seitenteile ca. 500 g je Seite

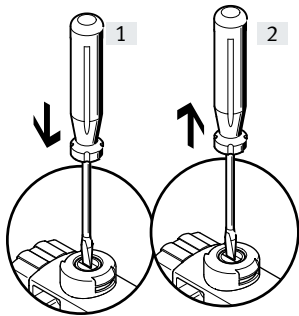
- Umgebungstemperatur
–5 ... +50 °C

- RoHS konform

Merkmale – Montage

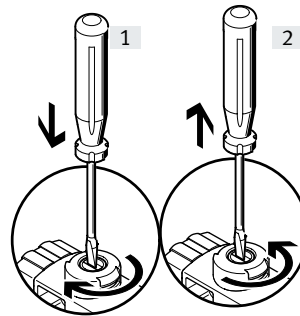
Handhilfsbetätigung (HHB)

HHB mit automatischer Rückstellung (tastend)



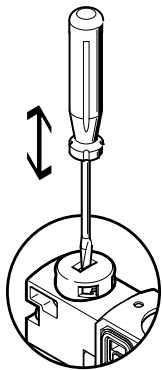
- [1] Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher drücken. Vorsteuerventil schaltet und steuert das Hauptventil.
- [2] Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück. Vorsteuerventil kehrt in Ruhestellung zurück und damit auch das monostabile Hauptventil (nicht bei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

HHB mit Arretierung (rastend)



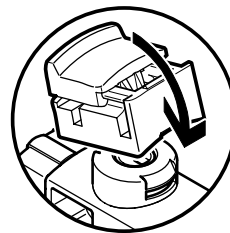
- [1] Stößel der HHB mit Stift oder Schraubendreher hineindrücken bis das Ventil schaltet und anschließend im Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen. Ventil bleibt in Schaltstellung
- [2] Stößel gegen den Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen und Stift oder Schraubendreher entfernen. Federkraft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

HHB tastend – mit codierter Abdeckkappe



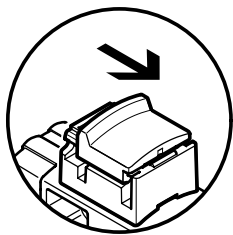
HHB wird durch Drücken mit Stift oder Schraubendreher betätigt und über Federkraft zurückgestellt (rastende Stellung wird durch codierte Abdeckkappe verhindert).

HHB ohne Werkzeug rastend – Montage



HHB mit Arretierung auf Vorsteuerventil aufclippen. Danach kann die Kappe der HHB rastend ohne Werkzeug betätigt werden.

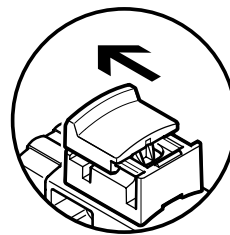
HHB ohne Werkzeug rastend – Betätigung



Kappe der HHB mit Arretierung in Pfeilrichtung verschieben bewirkt:

- Kappe verrastet in Endlage
- Vorsteuerventil schaltet und steuert das Hauptventil.

HHB ohne Werkzeug rastend – Betätigung



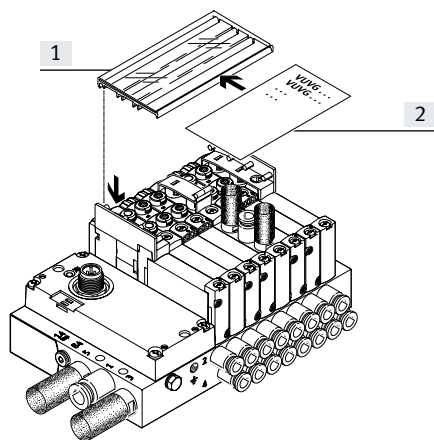
Kappe der HHB mit Arretierung in Pfeilrichtung verschieben bewirkt:

- Kappe verrastet in Endlage
- Federkraft drückt den Stößel der HHB zurück.
- Vorsteuerventil kehrt in Ruhestellung zurück und damit auch das monostabile Hauptventil (nicht bei bistabilem Ventil Code J).

Merkmale – Montage

Bezeichnungssystem

Schilderträger



[1] Schilderträger ASCF-H-L1
(Code TT)

[2] Bezeichnungsfeld

Zur Beschriftung der Ventile
Schilderträger montieren. Zum
Einlegen des Bezeichnungsfeldes
und zur Betätigung der Handhilfs-
betätigung Schilderträger auf-
klappen.

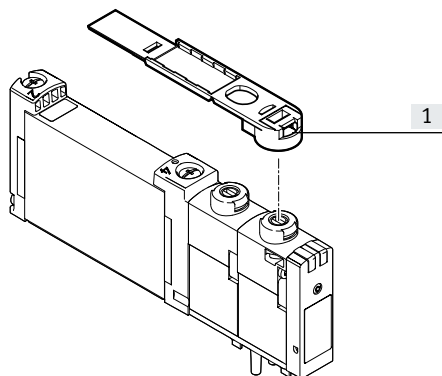
Die Schilderträger sind in unter-
schiedlichen Größen, je nach An-
zahl der Ventilplätze, erhältlich.



Hinweis

Vor der Montage des Schilder-
trägers Handhilfsbetätigung
nicht einrasten.
Der montierte Halter des
Schilderträgers verdeckt die
Handhilfsbetätigung der dar-
unter liegenden Ventile.
Die Handhilfsbetätigung der bei-
den Ventile unter den Haltern
des Schilderträgers kann nur
noch tastend betätigt werden.

Bezeichnungsträger



[1] Bezeichnungsträger ASLR-D-
L1 (Code TV)

Zur Beschriftung einzelner Ventile
Bezeichnungsträger ASLR-D-L1
(Code TV) verwenden.

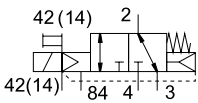
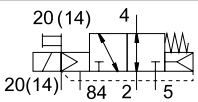
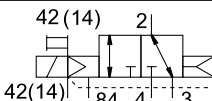
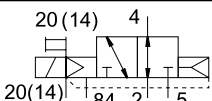
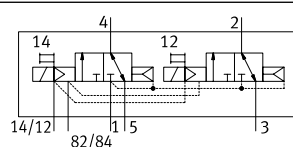
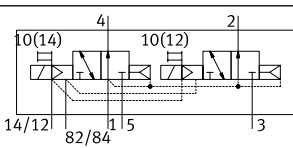
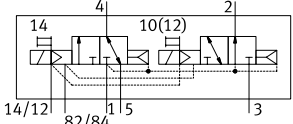
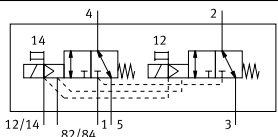
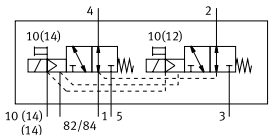
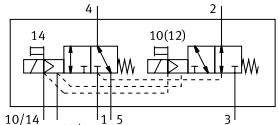
Der Bezeichnungsträger wird di-
rekt auf die Handhilfsbetätigung
aufgesteckt.



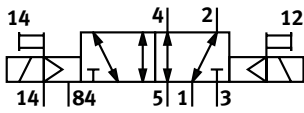
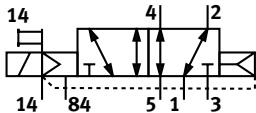
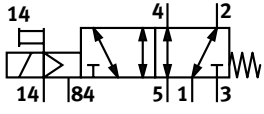
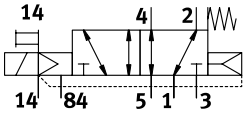
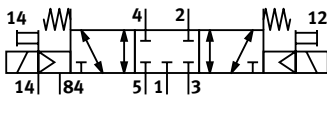
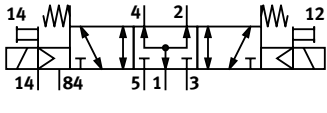
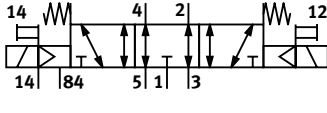
Hinweis

Vor Montage des Bezeichnungs-
trägers Handhilfsbetätigung
nicht einrasten.
Nach Aufstecken der Halter ist
die Handhilfsbetätigung nur
noch tastend möglich.

Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Baugröße	
			M5/M7	G1/8
3/2-Wegeventil, pneumatische/mechanische Feder				
	M32C-R	Ruhestellung geschlossen	■	—
	M32U-R	Ruhestellung offen	■	—
3/2-Wegeventil, pneumatische Feder				
	M32C-A	Ruhestellung geschlossen	—	■
	M32U-A	Ruhestellung offen	—	■
2x 3/2-Wegeventil, pneumatische Feder				
	T32C-A	Ruhestellung geschlossen	■	■
	T32U-A	Ruhestellung offen	■	■
	T32H-A	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen	■	■
2x 3/2-Wegeventil, mechanische Feder				
	T32C-M	Ruhestellung geschlossen	■	■
	T32U-M	Ruhestellung offen	■	■
	T32H-M	1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen	■	■

Übersicht Ventilfunktionen

Ventil	Code Ventile	Beschreibung	Baugröße	
			M5/M7	G1/8
5/2-Wegeventil, bistabil				
	B52	Steuerluftversorgung extern	■	■
5/2-Wegeventil, monostabil				
	M52-A	pneumatische Feder	—	■
	M52-M	mechanische Feder	■	■
	M52-R	pneumatische/mechanische Feder	■	—
5/3-Wegeventil				
	P53C	Mittelstellung geschlossen	■	■
	P53U	Mittelstellung belüftet	■	■
	P53E	Mittelstellung entlüftet	■	■

Typenschlüssel -EX

001	Baureihe	
VTUG	Ventilinsel	
002	Baugröße	
10	Größe 10	
14	Größe 14	
003	Ventilansteuerung	
M	Multipol	
V	Schnittstelle für Feldbusmodul	
004	Multipolanschlussart	
	Ohne	
SD	Sub-D-Stecker	
005	Beschaltung	
	Ohne	
R	Haltestromabsenkung mit integrierter Schutzbeschaltung	
006	Busprotokoll/Ansteuerung	
	Ohne	
LK	IO-Link	
PT	I-Port Schnittstelle	
007	Schutzart Elektrik	
	Standard	
S8	IP67	
008	Ventilart	
B	Anschlussplattenventil	
009	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
010	Handhilfsbetätigung	
H	Tastend	
S	Verdeckt	
T	Tastend, mit Zubehör rastend	
Y	Rastend	
011	Steuerzuluft	
	Intern	
Z	Extern	
012	Pinanzahl	
	Ohne	
25	25 Pin	
26	26 Pin	
44	44 Pin	
50	50 Pin	
013	Pinbelegung	
	Standard	
V20	Für 12 bistabile oder 24 monostabile Ventile	
V21	Für 18 bistabile und 6 monostabile Ventile	
V22	Für 10 bistabile Ventile	
V23	Für 8 bistabile und 4 monostabile Ventile	
V24	Für 4 bistabile und 12 monostabile Ventile	
V25	Für 20 monostabile Ventile	
V26	Für 24 bistabile Ventile	

014	Werkstoff Verschraubungen	
	Standard	
B2	Messing, vernickelt	
V1	Edelstahl	
015	Anschluss Druckversorgung	
Q6	Steckanschluss 6 mm	
Q8	Steckanschluss 8 mm	
Q10	Steckanschluss 10 mm	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
016	Anschlussposition Druckversorgung	
	Beidseitig	
B	Unten	
L	Links	
R	Rechts	
FD	Front, beidseitig, für Schaltschrank	
FDL	Front, links, für Schaltschrank	
FDR	Front, rechts, für Schaltschrank	
017	Anschlussart Druckversorgung	
	Gerade	
A	Winkelverschraubung	
018	Anschluss Entlüftung	
DQ	Steckverschraubung	
DT	Gewinde	
U	Schalldämpfer	
019	Anschlussposition Entlüftung	
	Beidseitig	
B	Unten	
L	Links	
R	Rechts	
FD	Front, beidseitig, für Schaltschrank	
FDL	Front, links, für Schaltschrank	
FDR	Front, rechts, für Schaltschrank	
020	Anschluss Ventil	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
M5	M5	
M7	M7	
Q3	Steckanschluss 3 mm	
Q4	Steckanschluss 4 mm	
QH4	Steckanschluss 4 mm, mit Anschlussgewinde M7	
Q6	Steckanschluss 6 mm	
QH6	Steckanschluss 6 mm, mit Anschlussgewinde M7	
Q8	Steckanschluss 8 mm	
TH14	Steckanschluss 1/4", M7	
TH316	Steckanschluss 3/16", M7	
021	Verbindungsart Steckanschluss	
S	Geschraubt	
022	Anschlussposition Ventil	
	Front, gerader Abgang	
FD	Front, gerader Abgang, für Schaltschrank	
U	Unten, gerader Abgang	

Typenschlüssel -EX

023	Drosselfunktion, Anschluss 3 und 5
	Ohne
FE	Festdrossel Nennweite 0,5 mm
FF	Festdrossel Nennweite 0,6 mm
FG	Festdrossel Nennweite 0,7 mm
FH	Festdrossel Nennweite 0,85 mm
FJ	Festdrossel Nennweite 1 mm
FK	Festdrossel Nennweite 1,05 mm
FL	Festdrossel Nennweite 1,15 mm
FM	Festdrossel Nennweite 1,2 mm
FN	Festdrossel Nennweite 1,4 mm
FP	Festdrossel Nennweite 1,55 mm
FQ	Festdrossel Nennweite 1,6 mm
FR	Festdrossel Nennweite 1,8 mm
ZS	Abluft

024	Absperrfunktion
	Ohne
SH	Mit Hot Swap für Zuluftanschlüsse
WH	Mit Hot Swap für Zuluft- und Arbeitsanschlüsse

025	Platzfunktion
A	5/2 bzw. 4/2-Wegeventil, monostabil, mechanische Feder
B	5/3 bzw. 4/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
E	5/3- bzw. 4/3- Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
G	5/3- bzw. 4/3- Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, pneumatische Feder
J	4/2- bzw. 5/2-Wege-Impulsventil
K	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
L	Reserveplatz
M	4/2 bzw. 5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische Feder
N	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
P	5/2-Wegeventil, monostabil, pneumatische/mechanische Feder
S	Zusatzeinspeisung
SD	Zusatzeinspeisung, Entlüftung Blindstopfen
SW	Zusatzeinspeisung, Entlüftung Steckverschraubung
VH	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen, mechanische Feder
VK	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, mechanische Feder
VN	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, mechanische Feder
VW	1x3/2 Wegeventil, Ruhestellung offen, externe Druckeinspeisung
VX	1x3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, externe Druckeinspeisung
VZ	Ohne Ventil

026	Arbeitsanschluss Kanal 2
	Wie gewählt
CC	Blindstopfen
QG18	G1/8
QM5	M5
QM7	M7
Q4	Steckanschluss 4 mm
QH4	Steckanschluss 4 mm, mit Anschlussgewinde M7
Q6	Steckanschluss 6 mm
QH6	Steckanschluss 6 mm, mit Anschlussgewinde M7
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q3	Steckanschluss 3 mm
TH14	Steckanschluss 1/4", M7
TH316	Steckanschluss 3/16", M7

027	Arbeitsanschluss Kanal 4
	Wie gewählt
XCC	Blindstopfen
XQG18	G1/8
XQM5	M5
XQM7	M7
XQ3	Steckanschluss 3 mm
XQ4	Steckanschluss 4 mm
XQH4	Steckanschluss 4 mm, mit Anschlussgewinde M7
XQ6	Steckanschluss 6 mm
XQH6	Steckanschluss 6 mm, mit Anschlussgewinde M7
XQ8	Steckanschluss 8 mm
XTH14	Steckanschluss 1/4", M7
XTH316	Steckanschluss 3/16", M7

028	Kanaltrennung Ventilebene
	Ohne
TP	Trennelement Kanal 1
TR	Trennelement Kanal 3, 5
TS	Trennelement Kanal 1, 3, 5

029	Drosselfunktion, Anschluss 3
	Ohne
FE	Nennweite 0,5 mm
FF	Nennweite 0,6 mm
FG	Nennweite 0,7 mm
FH	Nennweite 0,85 mm
FJ	Nennweite 1 mm
FK	Nennweite 1,05 mm
FL	Nennweite 1,15 mm
FM	Nennweite 1,2 mm
FN	Nennweite 1,4 mm
FP	Nennweite 1,55 mm
FQ	Nennweite 1,6 mm
FR	Nennweite 1,8 mm
ZS	Abluft

Datenblatt Ventilinsel VTUG-...-EX2, VTUG...-EX2E

Varianten
 VTUG-...-EX2
 VTUG-...-EX2E (Einbau im
 Gehäuse)

Baukasten Teile-Nr.
 8060699



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber
Ventilinselaufbau	Festraster
Maximale Anzahl der Ventilplätze	24
Maximale Anzahl der Druckzonen	13
Ventilfunktionen	2x3/2 offen monostabil
	2x3/2 offen/geschlossen monostabil
	3/2 geschlossen monostabil
	5/2 bistabil
	5/2 monostabil
	5/3 belüftet
	5/3 entlüftet
	5/3 geschlossen
Anschluss Steuerluft 12/14	G1/8
Signalzustandsanzeige	LED
Dichtprinzip	weich
Steuerart	vorgesteuert
Ventilgröße [mm]	10
	14
Betätigungsart	elektrisch
Steuerluftversorgung	extern
	intern
Vakuumtauglichkeit	ja
Abluftfunktion	drosselbar
Maximaler Normalnennendurchfluss [l/min]	330 bei 10 mm
	630 bei 14 mm
Normalnennendurchfluss [l/min]	130 ... 1150
Zulassung	c UL us - Recognized (OL)
	RCM Mark

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Steuermedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck [MPa]	-0,09 ... +1
	[bar] -0,9 ... +10
Steuerdruck [MPa]	0,15 ... +0,8
	[bar] 1,5 ... 8
Umgebungstemperatur [°C]	-5 ... +60
Mediumstemperatur [°C]	-5 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2

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

Datenblatt VTUG-...-EX2, VTUG...-EX2E

Elektrische Daten		
Elektrische Ansteuerung		Feldbus
		I-Port
		IO-Link
		Multipol
Betriebsspannung	[V DC]	24
Zulässige Spannungsschwankungen	[%]	± 10
		± 25
Nennanzugsstrom je Magnetspule	[mA]	47 bis 20 ms
Nennstrom bei Stromabsenkung	[mA]	15,5 nach 20 ms
Schutzart		IP20
		IP65

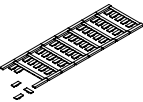
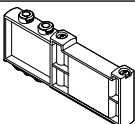
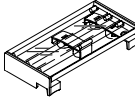
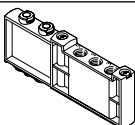
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6

Explosionsschutz	VTUG-VI-EX2	VTUG-VI-EX2E
ATEX-Kategorie Gas	II 3G	
ATEX-Kategorie Staub	II 3D	
Ex-Zündschutzart Gas	–	C. I, Z. 2, AEx ec IIC Gc (US)
	–	Ex ec IIC Gc (CA)
	Ex ec IIC T4 Gc	
Ex-Zündschutzart Staub	–	C.II, Z.22,AExtcIIICT135Dc(US)
	–	Ex tc IIIC T135 Dc (CA)
	Ex tc IIIC T135°C Dc	
Ex-Schutz Zulassung außerhalb EU	–	Class I, Div. 2 (CA)
	–	Class I, Div. 2 (US)
	–	Class II, Div. 2 (CA)
	–	Class II, Div. 2 (US)
	–	Class III (CA)
	–	Class III (US)
	–	EPL Dc (CA)
	–	EPL Dc (CN)
	EPL Dc (IEC-EX)	
	–	EPL Dc (US)
	–	EPL Gc (CA)
	–	EPL Gc (CN)
	EPL Gc (IEC-EX)	
	–	EPL Gc (US)
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	–5°C ≤ Ta ≤ +50 (I-Port/IO-Link)
		–5°C ≤ Ta ≤ +60 (Multipol)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie	
	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	
	nach EU-RoHS-Richtlinie	
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach UK Vorschriften für EMV	
	nach UK EX Vorschriften	
	nach UK RoHS Vorschriften	
Zertifikat ausstellende Stelle	–	GYJ19.1188X
	–	IBExU16ATEXB021 X
	–	IECEx IBE 17.0003 X
	IECEx IBE 19.0018 X	–
	–	UL E198674
	UL MH19482	

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

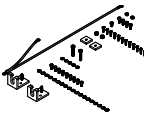
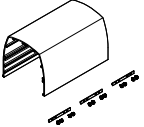
Werkstoffinformationen	
Dichtungen	HNBR
	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

EX2-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Beschreibung				
Abdeckkappe				
	-	540897	VMPA-HBT-B	1
		540898	VMPA-HBV-B	1
		8002234	VAMC-L-1CD	1
Bezeichnungsschild				
	-	565306	ASLR-C-E4	40
Trennelement				
	-	569994	VABD-6-B	1
		569996	VABD-10-B	1
Bezeichnungsträger				
	-	570818	ASLR-D-L1	1
Abdeckplatte				
	-	573422	VABB-L1-10-T	1
		573488	VABB-L1-14-T	1
Schilderträger				
	-	573453	ASCF-H-L1-10-4V	1
		573457	ASCF-H-L1-10-8V	1
		573460	ASCF-H-L1-10-12V	1
		573461	ASCF-H-L1-10-16V	1
		573463	ASCF-H-L1-10-24V	1
		573511	ASCF-H-L1-14-4V	1
		573515	ASCF-H-L1-14-8V	1
		573519	ASCF-H-L1-14-12V	1
		573520	ASCF-H-L1-14-16V	1
		573522	ASCF-H-L1-14-24V	1
Versorgungsplatte				
	-	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1
		573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1

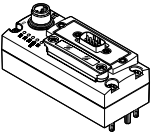
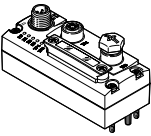
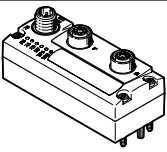
1) Packungseinheit in Stück.

EX2-Zubehör Ventilinsel

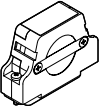
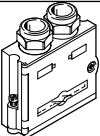
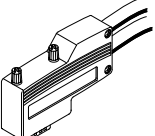
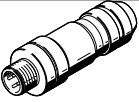
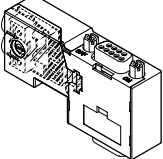
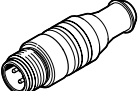
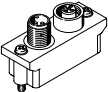
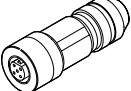
Bestellangaben		Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Festdrossel						
	—			8047346	VFFG-T-F4-5	1
				8047347	VFFG-T-F4-6	1
				8047348	VFFG-T-F4-7	1
				8047349	VFFG-T-F4-8	1
				8047350	VFFG-T-F4-10	1
				8047351	VFFG-T-F4-12	1
				8047352	VFFG-T-F4-15	1
				8047353	VFFG-T-F6-7	1
				8047354	VFFG-T-F6-11	1
				8047355	VFFG-T-F6-18	1
				8047356	VFFG-T-F6-16	1
				8047357	VFFG-T-F6-10	1
				8047358	VFFG-T-F6-8	1
				8047359	VFFG-T-F6-14	1
Rückschlagventil						
	—			8047364	VABF-L1-10H-H2	1
				8047365	VABF-L1-14-H2	1
Haube						
	Profilbleiste zur Haubenbefestigung		196 mm	3307385	CAFM-X1-R-200	1
			296 mm	3307386	CAFM-X1-R-300	1
			396 mm	3307387	CAFM-X1-R-400	1
			496 mm	3307388	CAFM-X1-R-500	1
			596 mm	3307389	CAFM-X1-R-600	1
			Datenblätter → Internet: cafmc/cafcr			
	Befestigungsbausatz für VTUG-Haube			572257	CAFC-X1-BE	1
	Haubenstück für VTUG-Terminal inklusive Befestigungsmaterial zum Aneinanderreihen mehrerer Haubenstücke	VTUG-10-4-Fach	200 mm	8127858	CAFC-X1-GAL-200-Z	1
		VTUG-10-8/12-14-4-Fach	300 mm	8127859	CAFC-X1-GAL-300-Z	1
		VTUG-10-16/24-14-8/12-Fach	400 mm	8127860	CAFC-X1-GAL-400-Z	1
		VTUG-14-16-Fach	600 mm	8127861	CAFC-X1-GAL-600-Z	1
		VTUG-14-24-Fach		8127862	CAFC-X1-GAL-600-Z	1
	Baukasten für beliebiges Haubenstück für VTUG-Terminal			—	CAFC-... → Internet: cafc	1

1) Packungseinheit in Stück.

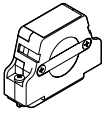
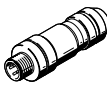
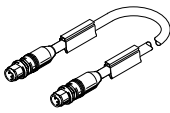
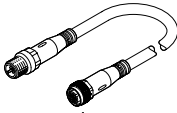
EX2E-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben – CTEU Busknoten			Teile-Nr.	Typ
	Beschreibung			
Busknoten				
	Profibus DP-Busknoten	ausschließlich für die Verwendung mit VTUG-EX2E (im Ex-Schaltschrank)	8107588	CTEU-PB-EX1C
	EtherNet/IP-Busknoten		8107591	CTEU-EP-EX1C
	ProfiNet RT-Busknoten		8107589	CTEU-PN-EX1C

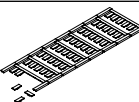
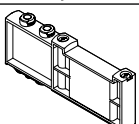
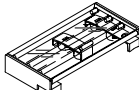
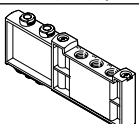
EX2E-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben – Zubehör für CTEU-PB-EX1C			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Steckdose			
	Dose für Micro Style Anschluss, A-codiert	8162291	NECB-M12G5-C2
	zur Überbrückung der Interlock-Funktion	1589339	NEFF-S1G44LB
Stecker			
	Stecker Sub-D, gerade	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B
	Stecker Sub-D, gewinkelt	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Stecker M12x1, 5-polig, gerade, zum Konfektionieren einer Verbindungsleitung passend zu FBA-2-M12-5POL-RK	1066354	NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	Stecker Sub-D, gerade, mit Abschlusswiderstand und Programmierschnittstelle	574589	NECU-S1W9-C2-APB
Abschlusswiderstand			
	Abschlusswiderstand, M12, B-codiert für PROFIBUS	1072128	CACR-S-B12G5-220-PB
Busanschluss			
	Busanschluss M12 Adapter, B-codiert	533118	FBA-2-M12-5POL-RK
Verschraubung			
	Dose M12x1, 5-polig, gerade, zum Konfektionieren einer Verbindungsleitung passend zu FBA-2-M12-5POL-RK	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	Gewindehülse für Sub-D	533000	UNC4-40/M3X8

EX2E-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben – Zubehör für CTEU-PN-EX1C und CTEU-EP-EX1C					
Beschreibung			Teile-Nr.	Typ	
Steckdose					
	Dose für Micro Style Anschluss, A-codiert		8162291	NECB-M12G5-C2	
	zur Überbrückung der Interlock-Funktion		1589339	NEFF-S1G44LB	
Stecker					
	Stecker M12x1, 4-polig, D-codiert		543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	
Verbindungsleitung					
	Stecker gerade, M12x1, 4-polig, D-codiert	Stecker gerade, M12x1, 4-polig, D-codiert	0,5 m	8040446	NEBC-D12G4-ES-0.5-S-D12G4-ET
			1 m	8040447	NEBC-D12G4-ES-1-S-D12G4-ET
			3 m	8040448	NEBC-D12G4-ES-3-S-D12G4-ET
			5 m	8040449	NEBC-D12G4-ES-5-S-D12G4-ET
			10 m	8040450	NEBC-D12G4-ES-10-S-D12G4-ET
		Stecker gerade, RJ45, 8-polig	1 m	8040451	NEBC-D12G4-ES-1-S-R3G4-ET
			3 m	8040452	NEBC-D12G4-ES-3-S-R3G4-ET
			5 m	8040453	NEBC-D12G4-ES-5-S-R3G4-ET
			10 m	8040454	NEBC-D12G4-ES-10-S-R3G4-ET
		offenes Ende, 4-adrig	5 m	8040456	NEBC-LE4-ES-5-D12G4-ET
	gerade - gewinkelt	energiekettentauglich	5 m	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
			7,5 m	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
			10 m	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5
			gewinkelt - gewinkelt	standard	0,5 m
	gerade - gewinkelt	8003617	NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5		
	gewinkelt - gewinkelt	2 m	570734		NEBU-M12W5-K-2-M12W5
	gerade - gewinkelt		8003618		NEBU-M12G5-K-2-M12W5

EX2E-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Beschreibung				
Abdeckkappe				
	-	540897	VMPA-HBT-B	1
		540898	VMPA-HBV-B	1
		8002234	VAMC-L-1CD	1
Bezeichnungsschild				
	-	565306	ASLR-C-E4	40
Trennelement				
	-	569994	VABD-6-B	1
		569996	VABD-10-B	1
Bezeichnungsträger				
	-	570818	ASLR-D-L1	1
Abdeckplatte				
	-	573422	VABB-L1-10-T	1
		573488	VABB-L1-14-T	1
Schilderträger				
	-	573453	ASCF-H-L1-10-4V	1
		573457	ASCF-H-L1-10-8V	1
		573460	ASCF-H-L1-10-12V	1
		573461	ASCF-H-L1-10-16V	1
		573463	ASCF-H-L1-10-24V	1
		573511	ASCF-H-L1-14-4V	1
		573515	ASCF-H-L1-14-8V	1
		573519	ASCF-H-L1-14-12V	1
		573520	ASCF-H-L1-14-16V	1
		573522	ASCF-H-L1-14-24V	1
Versorgungsplatte				
	-	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1
		573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1

1) Packungseinheit in Stück.

EX2E-Zubehör Ventilinsel

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Beschreibung				
Festdrossel				
	—	8047346	VFFG-T-F4-5	1
		8047347	VFFG-T-F4-6	1
		8047348	VFFG-T-F4-7	1
		8047349	VFFG-T-F4-8	1
		8047350	VFFG-T-F4-10	1
		8047351	VFFG-T-F4-12	1
		8047352	VFFG-T-F4-15	1
		8047353	VFFG-T-F6-7	1
		8047354	VFFG-T-F6-11	1
		8047355	VFFG-T-F6-18	1
		8047356	VFFG-T-F6-16	1
		8047357	VFFG-T-F6-10	1
		8047358	VFFG-T-F6-8	1
		8047359	VFFG-T-F6-14	1
Rückschlagventil				
	—	8047364	VABF-L1-10H-H2	1
		8047365	VABF-L1-14-H2	1
Schraubensatz			Datenblätter → Internet: vamer	
	—	8092501	VAME-S-M5-16-R1-P10	1

1) Packungseinheit in Stück.

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

Funktion

3/2C, 3/2U

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

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

-  - Baugröße 10 mm-  - Durchfluss
130 ... 300 l/min-  - Spannung
24 V DC

Schaltzeichen → Seite 17

Allgemeine Technische Daten															
Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M32-R		M52-R	B52	M52-M	P53			
Ruhestellung	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²	E ³⁾	
Speicherstabilität	monostabil									bistabil		monostabil			
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			nein		ja ⁵⁾	–	nein	–			
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			ja		ja ⁵⁾	–	ja	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														
Überdeckung	positive Überdeckung												unbestimmte Überdeckung		
Signalzustandsanzeige	LED														
Normalnenndurchfluss M5/M7	[l/min]	160		140		140		300		260		260			
Durchfluss auf Anschlussleiste M5, vorn	[l/min]	150		130		130		220		220		200			
Durchfluss auf Anschlussleiste M7, vorn	[l/min]	160		140		140		270		240		250			
Durchfluss auf Anschlussleiste M7, unten	[l/min]	160		140		140		300		260		260			
Baugröße	[mm]	10													
Anschluss	1, 3, 5, 12/14, 82/84	auf Anschlussleiste													
	2, 4	auf Anschlussleiste													
Produktgewicht	[g]	59					53			60	53	58			
Zulassung	c UL us - Recognized (OL)														
	RCM Mark														
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ⁶⁾	nach EU-EMV-Richtlinie														
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁷⁾	2														

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Mittelstellung entlüftet

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

5) Rückstellart kombiniert

6) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

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

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

Betriebs- und Umweltbedingungen										
Ventilfunktion			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-R ³⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,15 ... 0,8			0,3 ... 0,8		
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 8			3 ... 8		
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,15 ... 1	-0,09 ... 1			-0,09 ... 0,8		-0,09 ... 1	
		[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8		-0,9 ... 10	
Steuerdruck ⁴⁾		[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,15 ... 0,8			0,3 ... 0,8		
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 8			3 ... 8		
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +60							
Mediumstemperatur		[°C]	-5 ... +60							
LABS-Konformität		Ventilinsel VTUG-...		VDMA24364-B1/B2-L						

1) pneumatische Feder

2) mechanische Feder

3) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

4) siehe Diagramme S. 11

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
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3
Schutzart nach EN 60529 ¹⁾	Ventilinsel VTUG (für Schaltschrankinstallation)	IP69K
	Ventilinsel VTUG-VI-EX2	IP20, IP65

1) Abhängig von der gewählten Konfiguration

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

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

Ventilschaltzeiten								
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-R ³⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Schaltzeit ein	[ms]	8	10	9	9	–	12	12
Schaltzeit aus	[ms]	20	20	17	21	–	30	38
Schaltzeit um	[ms]	–	–	–	–	9	–	16

1) pneumatische Feder

2) mechanische Feder

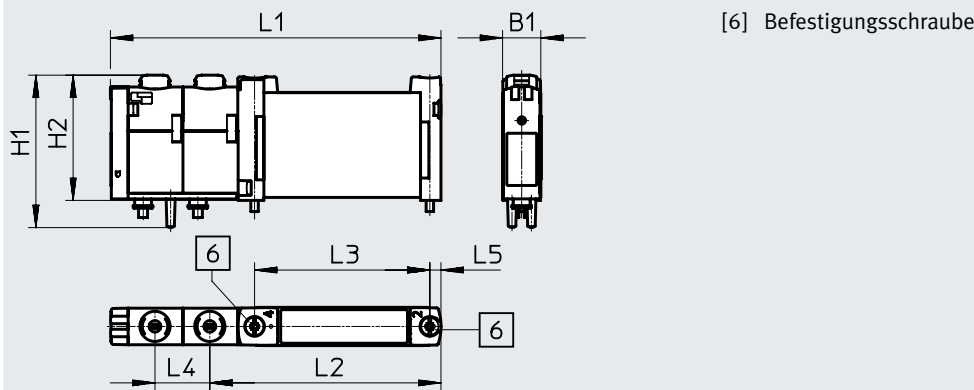
3) gemischt, pneumatische/mechanische Feder

Datenblatt Anschlussplattenventil M5/M7

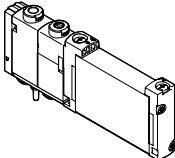
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Anschlussplattenventil M5/M7



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B10-...-F-1T1L-EX2C	10,3	40,7	33	88,6	62	47	14,7	3

Bestellangaben		Teile-Nr.		Typ
Beschreibung				
Anschlussplattenventil M5/M7				
	3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8041900	VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8041901	VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L-EX2C
	2x 3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8041895	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8041896	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8041897	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041891	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8041898	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041899	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische Feder	8041892	VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L-EX2C
		Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8041889	VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L-EX2C
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		8041888	VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L-EX2C
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041890	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	8041893	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	8041894	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C

Datenblatt Anschlussplattenventil G1/8

Funktion

3/2C, 3/2U

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabil

5/2 bistabil

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

-  - Baugröße 14 mm-  - Durchfluss
350 ... 560 l/min-  - Spannung
24 V DC

Schaltzeichen → Seite 17



Allgemeine Technische Daten														
Ventilfunktion	T32-A			T32-M			M32-A		M52-A	B52	M52-M	P53		
Ruhestellung	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Speicherstabilität	monostabil									bistabil		monostabil		
Rückstellart pneumatische Feder	ja			nein			ja		ja	–	nein	–		
Rückstellart mechanische Feder	nein			ja			nein		nein	–	ja	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													
Überdeckung	positive Überdeckung													
Einbaulage	beliebig													
Signalzustandsanzeige	LED													
Normalnenndurchfluss G1/8	[l/min]	530			470			350		550	560	550	510	
Durchfluss auf Anschlussleiste G1/8, vorn	[l/min]	490			440			320		500	510	500	470	
Durchfluss auf Anschlussleiste G1/8, unten	[l/min]	530			470			350		550	560	550	510	
Baugröße	[mm]	14												
Anschluss	1, 3, 5, 12/14, 82/84	auf Anschlussleiste												
	2, 4	auf Anschlussleiste												
Produktgewicht	[g]	102			100			91		98		89	95	
Zulassung	c UL us - Recognized (OL)													
	RCM Mark													
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ⁵⁾	nach EU-EMV-Richtlinie													
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁶⁾	2													

1) C=Ruhestellung geschlossen/Mittelstellung geschlossen

2) U=Ruhestellung offen/Mittelstellung belüftet

3) E=Mittelstellung entlüftet

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

5) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

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

Datenblatt Anschlussplattenventil G1/8

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Ventilfunktion			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,15 ... 0,8			0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 8			3 ... 8	
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0,15 ... 1	–0,09 ... 1			–0,09 ... 0,8		–0,09 ... 1
		[bar]	1,5 ... 10	–0,9 ... 10			–0,9 ... 8		–0,9 ... 10
Steuerdruck ³⁾			[MPa]	0,15 ... 0,8	0,2 ... 0,8	0,15 ... 0,8			0,3 ... 0,8
			[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 8			3 ... 8
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +60						
Mediumstemperatur		[°C]	–5 ... +60						
LABS-Konformität	Ventilinsel VTUG-...		VDMA24364-B1/B2-L						

- 1) pneumatische Feder
 2) mechanische Feder
 3) siehe Diagramme S. 11

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss		über Anschlussplatte
Betriebsspannung	[V DC]	24 ±10%
Leistung	[W]	1/0,4 (nach 25 ms)
Einschaltdauer ED	[%]	100
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3
Schutzart nach EN 60529 ¹⁾	Ventilinsel VTUG (für Schaltschrankinstallation)	IP69K
	Ventilinsel VTUG-VI-EX2	IP20, IP65

- 1) Abhängig von der gewählten Konfiguration

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

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

Ventilschaltzeiten								
Ventilfunktion		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Schaltzeit ein	[ms]	10	13	13	13	–	10	15
Schaltzeit aus	[ms]	29	21	20	26	–	38	42
Schaltzeit um	[ms]	–	–	–	–	9	–	25

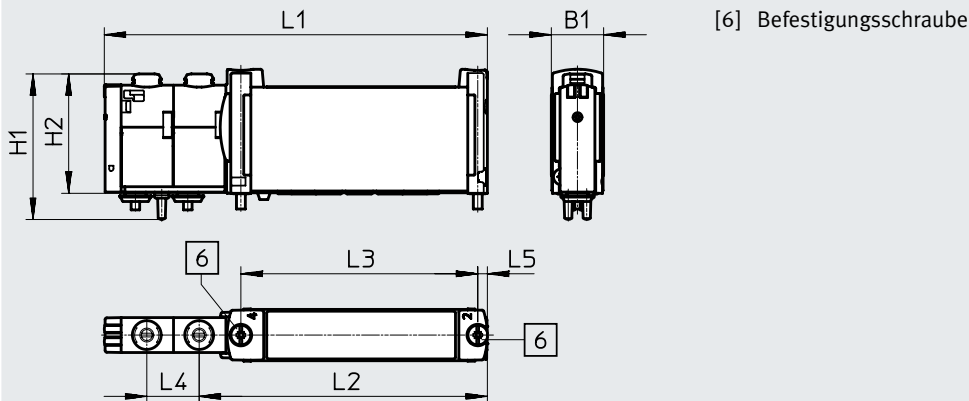
- 1) pneumatische Feder
 2) mechanische Feder

Datenblatt Anschlussplattenventil G1/8

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Anschlussplattenventil G1/8



Typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L-EX2C	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	15,1	2,8

Bestellangaben

	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil G1/8			
	3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8041970 VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8041971 VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L-EX2C
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8041958 VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8041959 VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8041960 VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041961 VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8041962 VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041963 VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische Feder	8041964 VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L-EX2C
		Rückstellart mechanische Feder	8041965 VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L-EX2C
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung extern		8041966 VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-EX2C
	5/3-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8041967 VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C
		Mittelstellung belüftet, Rückstellart mechanische Feder	8041969 VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C
		Mittelstellung entlüftet, Rückstellart mechanische Feder	8041968 VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C

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	
Anschluss	12/14	M5	M5
	82/84	M5	M5
	2, 4	M5 (VABM-L1-10W-...-GR)	G1/8
		M7 (VABM-L1-10HW-...-GR)	
	1, 3, 5	G1/8	–
Lagertemperatur [°C]		–20 ... 60	
Zulassung		c UL us - Recognized (OL)	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾		nach EU-EMV-Richtlinie	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾		2	
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L	

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

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

Gewichte [g]											
Ventilplätze	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20	24
VABM-L1-10G-G18-...	329	363	397	431	465	499	533	601	737	873	1009
VABM-L1-10HW-G18-...	388	426	464	502	540	578	616	692	844	996	1148

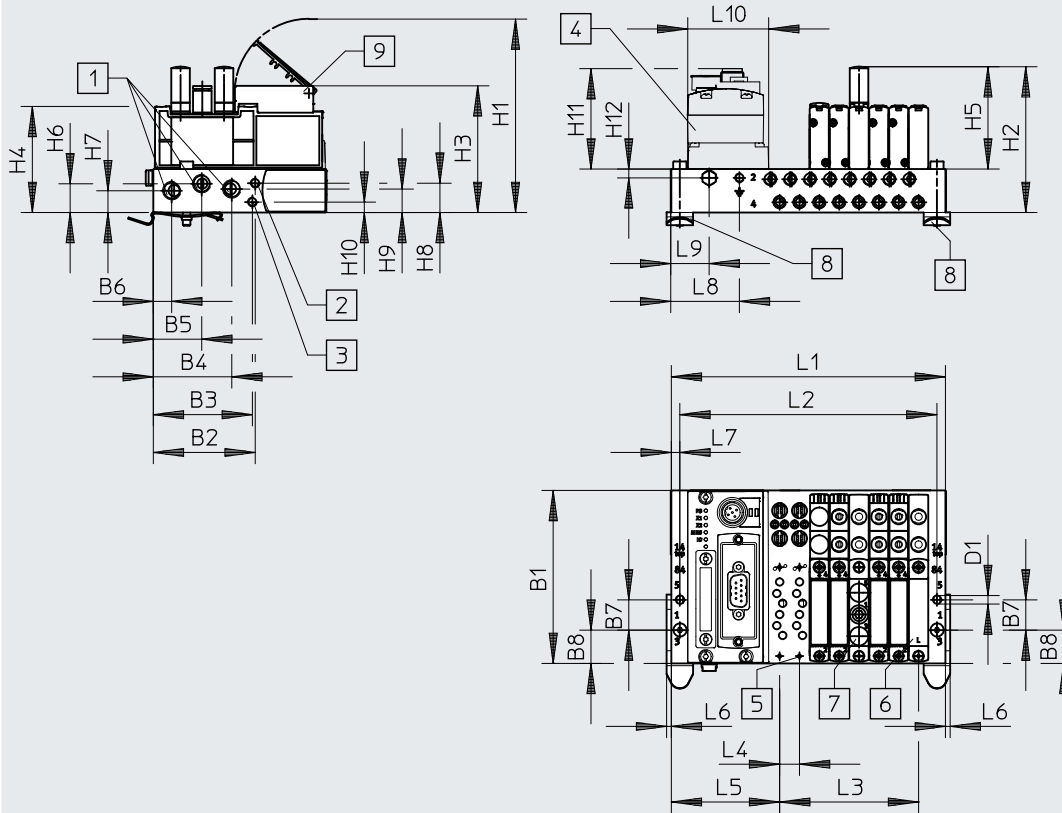
Werkstoffe	
Anschlussleiste	Aluminium-Knetlegierung
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel mit I-Port Schnittstelle

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik oben



[1] Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10 und 14: G1/8
(beidseitig)

[2] Anschluss 12/14:
Baugröße 10 und 14: M5
(beidseitig)

[3] Anschluss 82/84:
Baugröße 10 und 14: M5
(beidseitig)

[4] Elektrischer Anschluss

[5] Ventile/Abdeckplatten/Ver-
sorgungsplatten – Befesti-
gung auf Anschlussblock:
Baugröße 10: M2

[6] Abdeckplatte

[7] Versorgungsplatte,
Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10: M7

[8] Hutschienenbefestigung

[9] 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	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

Datenblatt Anschlussleiste VABM

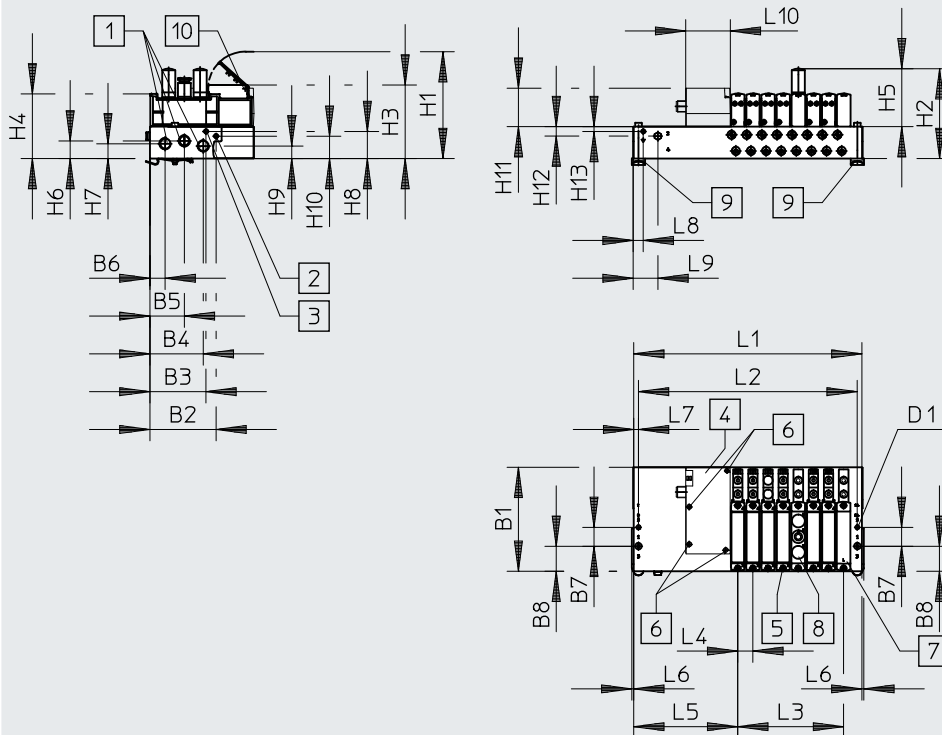
Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10			Baugröße 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48
	5	113,5	104,5	42	144	134	64
	6	124	115	52,5	160	150	80
	7	134,5	125,5	63	176	166	96
	8	145	136	73,5	192	182	112
	9	155,5	146,5	84	208	198	128
	10	166	157	94,5	224	214	144
	12	187	178	115,5	256	246	176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

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel mit I-Port Schnittstelle

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik links



- [1] Anschluss 1, 3 und 5: G1/4 (beidseitig) [3] Anschluss 82/84: Baugröße 14: M5 (beidseitig) [5] Ventile/Abdeckplatten/Versorgungsplatten – Befestigung auf Anschlussblock: Baugröße 14: M2,5 [7] Abdeckplatte
- [2] Anschluss 12/14: Baugröße 14: M5 (beidseitig), [4] Elektrischer Anschluss I-Port Schnittstelle/IO-Link [6] Elektrische Anschaltung – Befestigung auf Anschlussblock: M3 [8] Versorgungsplatte, Anschluss 1, 3 und 5: Baugröße 14: G1/8
- [9] Hutschienbefestigung [10] Schilderträger

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

Datenblatt Anschlussleiste VABM

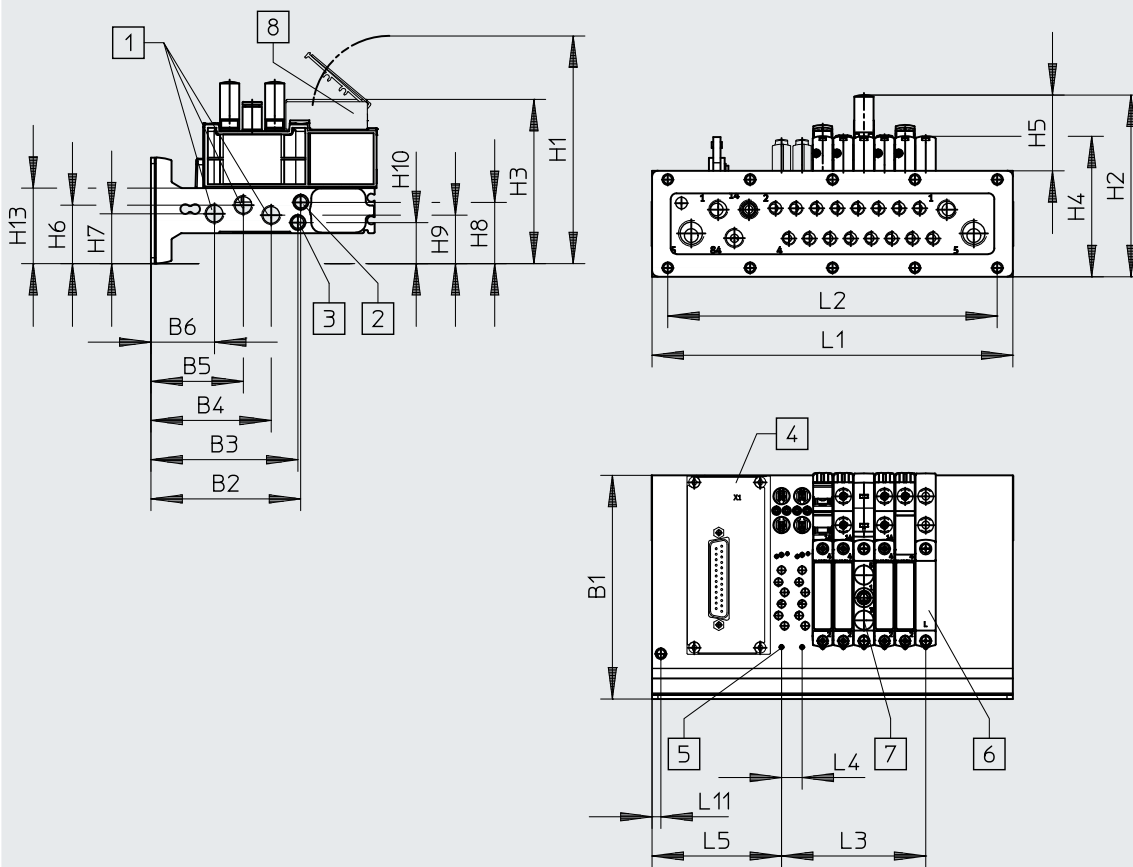
Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14		
		L1	L2	L3
VABM	4	177,5	167,5	48
	5	193,5	183,5	64
	6	209,5	199,5	80
	7	225,5	215,5	96
	8	241,5	231,5	112
	9	257,5	247,5	128
	10	273,5	263,5	144
	12	305,5	295,5	176
	16	369,5	359,5	240
	20	433,5	423,5	304
	24	497,5	487,5	368

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel Schaltschrankeinbau

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik oben



- [1] Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10: G1/8 / G1/4,
Baugröße 14: G3/8 / G1/4
- [2] Anschluss 12/14: Baugröße
10: M5 (beidseitig),
Baugröße 14: M7 (beidsei-
tig)

- [3] Anschluss 82/84: Baugröße
10: M5 (beidseitig),
Baugröße 14: M7 (beidsei-
tig)

- [4] Elektrischer Anschluss

- [5] Ventile/Abdeckplatten/Ver-
sorgungsplatten – Befesti-
gung auf Anschlussblock:
M2

- [6] Abdeckplatte

- [7] Versorgungsplatte,
Anschluss 1, 3 und 5: M7
- [8] Schilderträger

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	114	76,5	75,1	62,5	47,3	32,4	116	92,6	84	71,6

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	38,6	29,8	25,4	31,2	24,7	20,9	38,5	10,5	66	4,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	132	93	80,8	76,5	55,5	36,1	111,3	101,7	77,6	85,1

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	34,9	35,2	30,3	39,3	30,3	45	50,3	16	72,6	4,5

Datenblatt Anschlussleiste VABM

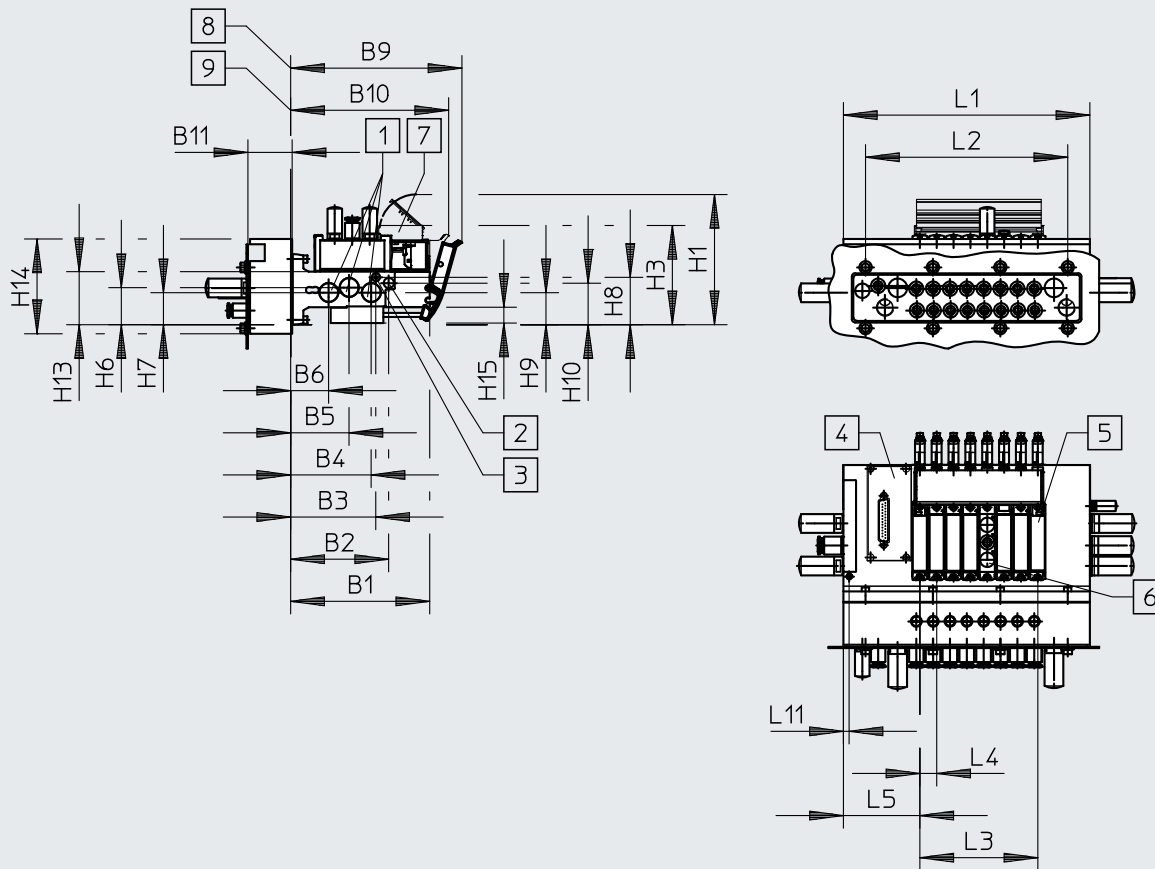
Anzahl Ventilplätze	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368
VABM-L1-14HWS2-H-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-H-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-H-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-H-G14-24-GR	490	448	368

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Beispiel Ventilinsel Schaltschrankbau

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik oben, mit Absperrfunktion (Hot Swap)



- [1] Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10: G1/8 / G1/4,
Baugröße 14: G3/8 / G1/4
- [2] Anschluss 12/14: Baugröße
10: M5 (beidseitig),
Baugröße 14: M7 (beidsei-
tig)
- [3] Anschluss 82/84: Baugröße
10: M5 (beidseitig),
Baugröße 14: M7 (beidsei-
tig)
- [4] Elektrischer Anschluss
- [5] Abdeckplatte
- [6] Versorgungsplatte,
Anschluss 1, 3 und 5: M7
- [7] Schilderträger
- [8] VTUG 10: Mit Dichtung und
Edelstahlblech
VTUG 14: Mit Dichtung und
Edelstahlblech, Hot Swap 1
und 2/4
- [9] Mit Dichtung und Edelstah-
lblech

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10										
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B9	B10	B11	H1	H3
VABM	4-24	114	76,5	75,1	62,5	47,3	32,4	142	132	–	114	82

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10										
		H6	H7	H8	H9	H10	H13	H14	H15	L4	L5	L11
VABM	4-24	29,8	25,4	21	24,7	31,3	38,5	–	15	10,5	66	5,5

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14										
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B9	B10	B11	H1	H3
VABM	4-24	132	93	80,8	76,5	55,5	36,1	163	151	42	123,5	93,9

Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 14										
		H6	H7	H8	H9	H10	H13	H14	H15	L4	L5	L11
VABM	4-24	35,2	30,3	45	30,3	39,3	50,3	90	15	16	72,6	5,5

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Anzahl Ventilplätze	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368
VABM-L1-14HWS2-H-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-H-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-H-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-H-G14-24-GR	490	448	368

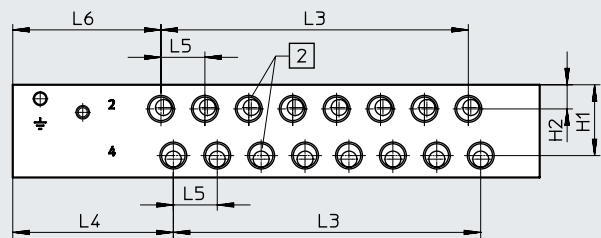
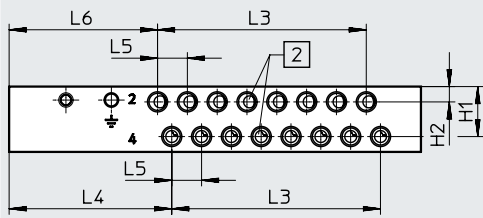
Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Anschlussleiste Abgangsrichtung Front

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 10, I-Port Schnittstelle oben

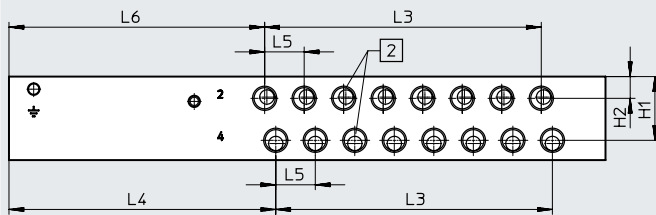
Baugröße 14, I-Port Schnittstelle oben



[2] Anschluss 2 und 4

[2] Anschluss 2 und 4

Baugröße 10, 14, I-Port Schnittstelle seitlich



[2] Anschluss 2 und 4

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

Baugröße	Anschluss 2 und 4	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle seitlich				
		H1	H2	L4	L5	L6
10	Gewinde M7	17,6	5,4	106,8	10,5	101,8
	Gewinde M5					102,7
14	Gewinde G1/8	25,8	8,8	108	16	103,5

Datenblatt Anschlussleiste VABM

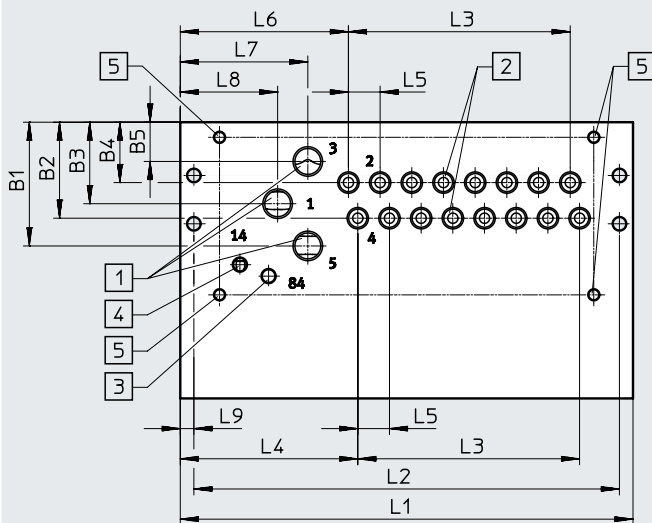
Typ	Anzahl Ventilplätze	Baugröße 10	Baugröße 14
		L3	L3
VABM	4	31,5	48
	5	42	64
	6	52,5	80
	7	63	96
	8	73,5	112
	9	84	128
	10	94,5	144
	12	115,5	176
	16	157,5	240
	20	199,5	304
	24	241,5	368

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Anschlussleiste Abgangsrichtung unten

Download CAD-Daten → www.festo.com

Schaltschrankeinbau



 **Hinweis**

Maße der Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle seitlich für Schaltschrankeinbau → Seite 48

[1] Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10: G1/8 / G1/4
(beidseitig)

[3] Anschluss 82/84: Baugröße
10 und 14: M5

[4] Anschluss 12/14: Baugröße
10 und 14: M5

[5] Befestigungen Abgangs-
richtung unten M4x8

[2] Anschluss 2 und 4: Bau-
größe 10: M5/M7, Bau-
größe 14: G1/8

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle 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 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

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Typ	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle, 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, 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

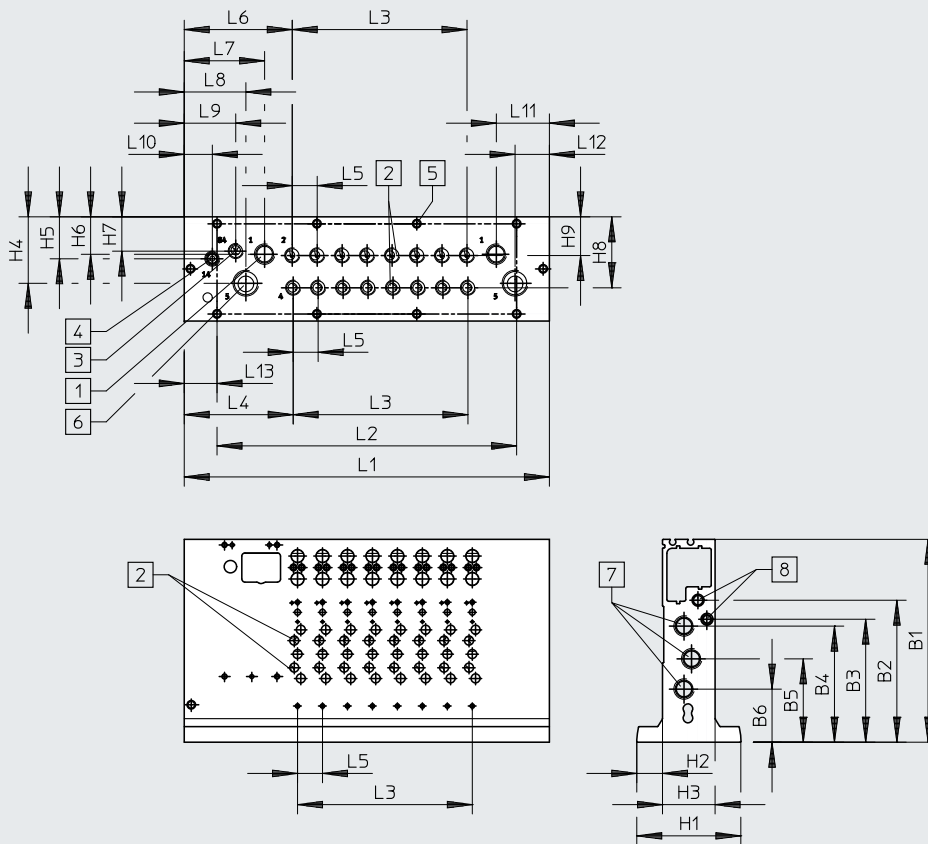
Typ	Anzahl Ventilplätze	Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Baugröße 10			Anschlussleiste mit I-Port Schnittstelle Baugröße 14		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48
	5	163	154	42	193,5	183,5	64
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80
	7	184	175	63	225,5	215,5	96
	8	194,5	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	320,5	311,5	199,5	433,5	423,5	304
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Anschlussleiste Abgangsrichtung Front

Download CAD-Daten → www.festo.com

Schaltschrankeinbau/ Schaltschrankeinbau mit Absperrfunktion (Hot Swap)



- [1] Anschluss 1, 3 und 5:
Baugröße 10: G1/8,
Baugröße 14: G1/4
- [2] Anschluss 2 und 4:
Baugröße 10: M7,
Baugröße 14: G1/8

- [3] Anschluss 82/84:
Baugröße 10 und 14: G1/8
- [4] Anschluss 12/14:
Baugröße 10 und 14: G1/8

- [5] Befestigungen Abgangs-
richtung unten M5
- [6] Anschluss 3/5:
Baugröße 10: G1/4,
Baugröße 14: G3/8

- [7] Anschluss 1, 3 und 5 seit-
lich: Baugröße 10: G1/8,
Baugröße 14: G1/4
- [8] Anschluss 82/84 und
12/14: M7

Typ	Baugröße 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-10HWS1	111,5	74	72,6	60	44,8	29,9	69,8	10,5	63	33,8	20	42	49,4	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

Typ	Baugröße 10								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-10HWS1	54	15,5	23	31,9	19,8	19,8	34,3	34,5	19,1
VABM-L1-10HWS2									

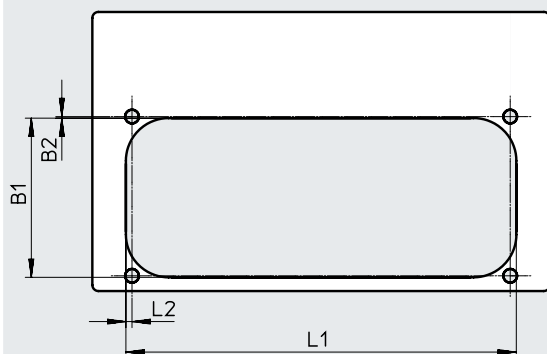
Typ	Baugröße 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

Typ	Baugröße 14								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-14HWS1	66,8	16,5	33,8	42,6	26,9	24	22	45,5	24,8
VABM-L1-14HWS2									

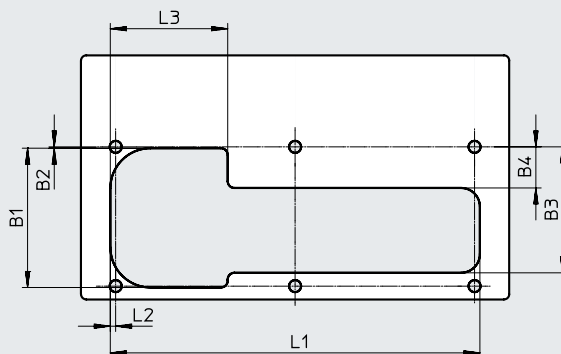
Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung unten, Baugröße 10

bis 8-fach



ab 9-fach

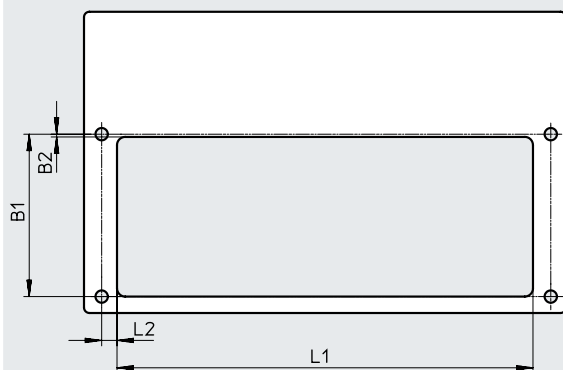


Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-10...G18-4	52,7	0,5	86	2
VABM-L1-10...G18-5			96,5	
VABM-L1-10...G18-6			107	
VABM-L1-10...G18-7			117,5	
VABM-L1-10...G18-8			128	

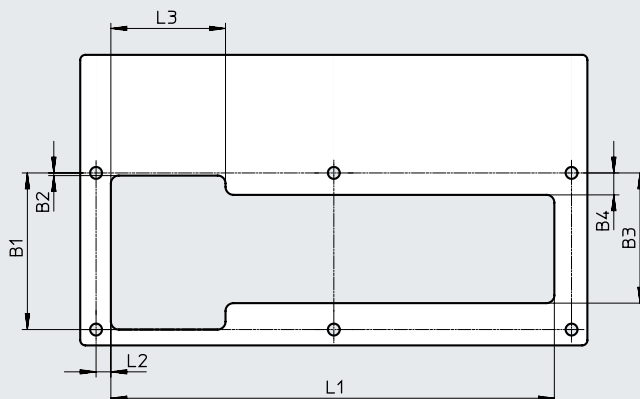
Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L1-10...G18-10					149		
VABM-L1-10...G18-12					170		
VABM-L1-10...G18-16					212		
VABM-L1-10...G18-20					254		
VABM-L1-10...G18-24					296		

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung unten, Baugröße 14

bis 7-fach



ab 8-fach



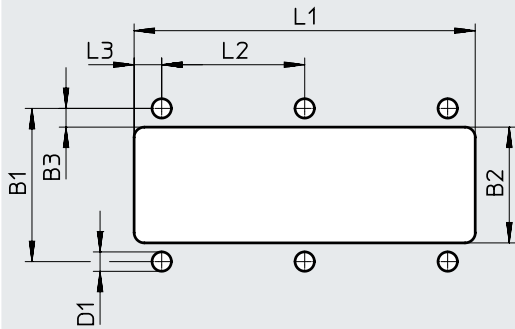
Typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-14...G14-4	59,3	1	103,9	5,6
VABM-L1-14...G14-5			119,9	
VABM-L1-14...G14-6			135,9	
VABM-L1-14...G14-7			151,9	

Typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	5,6	43,4
VABM-L1-14...G14-9					183,9		
VABM-L1-14...G14-10					199,9		
VABM-L1-14...G14-12					231,9		
VABM-L1-14...G14-16					295,9		
VABM-L1-14...G14-20					359,9		
VABM-L1-14...G14-24					423,9		

Datenblatt Anschlussleiste VABM

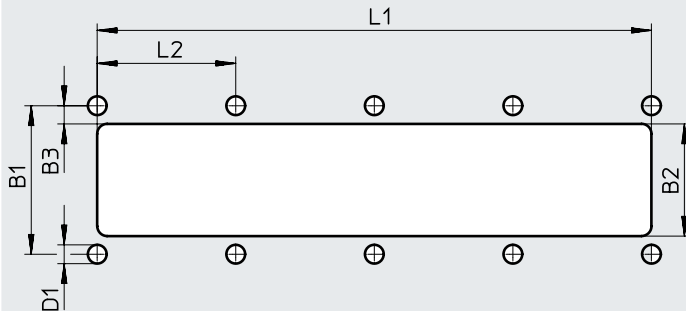
Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung Front, Baugröße 10

einfache Einspeisung, bis 8-fach



Typ	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	34	5,5	5,7	100,2	42	8,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR					143,2		

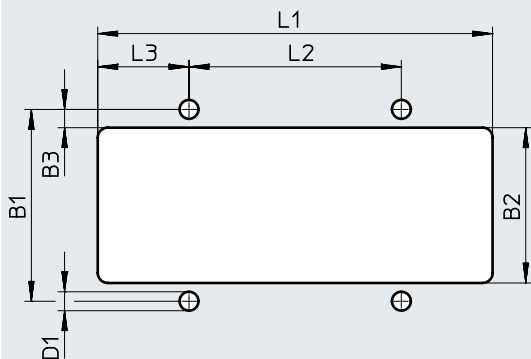
zweifache Einspeisung, ab 8-fach



Typ	B1	B2	B3	D1	L1	L2
VABM-L1-10HWS2-...G18-8-GR	45	34	5,5	5,7	168	42
VABM-L1-10HWS2-...G18-12-GR					210	
VABM-L1-10HWS2-...G18-16-GR					252	
VABM-L1-10HWS2-...G18-24-GR					336	

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung Front, Baugröße 14

einfache Einspeisung, bis 8-fach

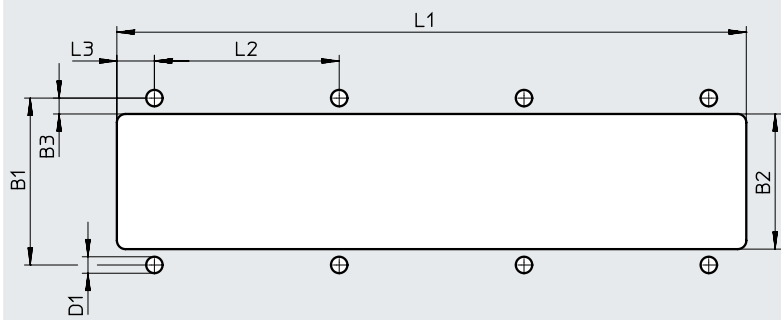


Typ	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	119	64	27,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR					183		

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Aussparung für Schaltschrankeinbau, Abgangsrichtung Front, Baugröße 14

zweifache Einspeisung, ab 8-fach

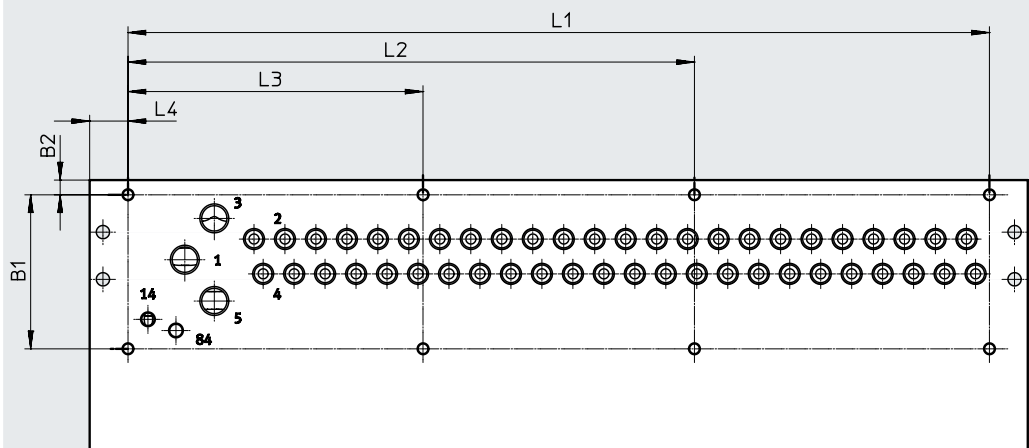


Typ	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS2-G14-...-8-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	218	64	13
VABM-L1-14HWS2-G14-...-12-GR					282		
VABM-L1-14HWS2-G14-...-16-GR					346		
VABM-L1-14HWS2-G14-...-24-GR					474		

Abmessungen – Befestigungsbohrungen für Schaltschrankeinbau, Baugröße 10

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung unten



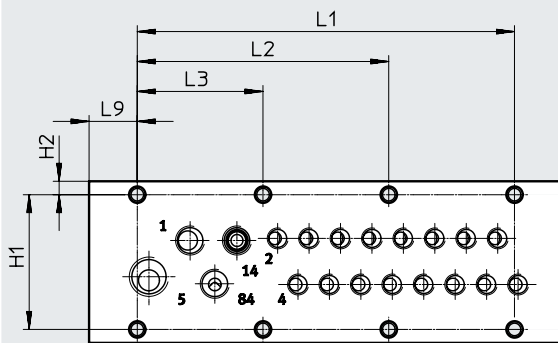
Typ		Abgangsrichtung Elektrik oben						I-Port Schnittstelle seitlich
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L4
VABM-L1-10...-G18-4	bis 8-fach	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	bis 20-fach	52,2	5	134,5	–	67,25	13	62,5
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	52,2	5	292	192	100	13	62,5

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Befestigungsbohrungen für Schaltschrankeinbau, Baugröße 10

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Front



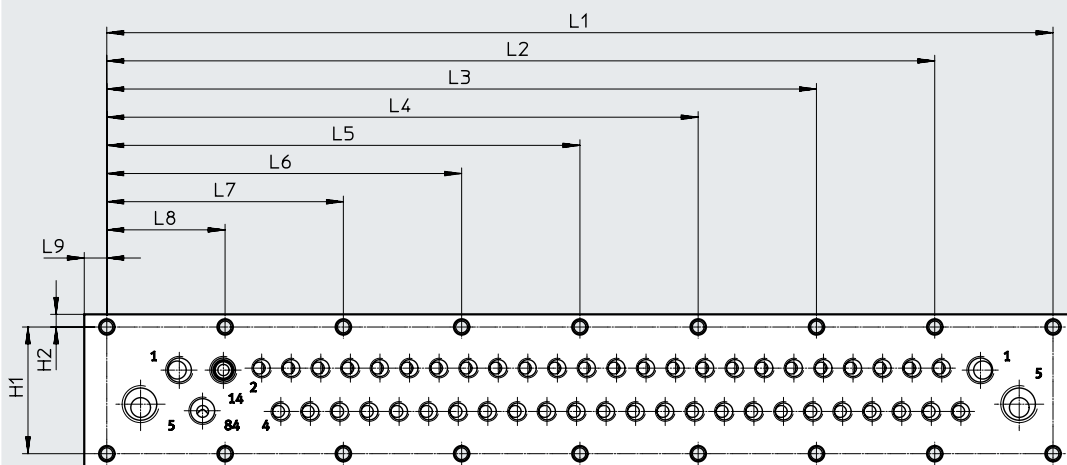
Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L9
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	4,5	84	–	42	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	45	4,5	126	84	42	16,1

Typ	Anzahl Ventilplatz	Anzahl Befestigungsbohrung
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	4	3
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	8	4

Abmessungen – Befestigungsbohrungen, für Schaltschrankeinbau, Baugröße 10

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Front



Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10HWS2-...-8-GR	45	4,5	168	–	–	–	–	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-12-GR	45	4,5	210	–	–	–	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-16-GR	45	4,5	252	–	–	210	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-24-GR	45	4,5	336	294	252	210	168	126	84	42	8

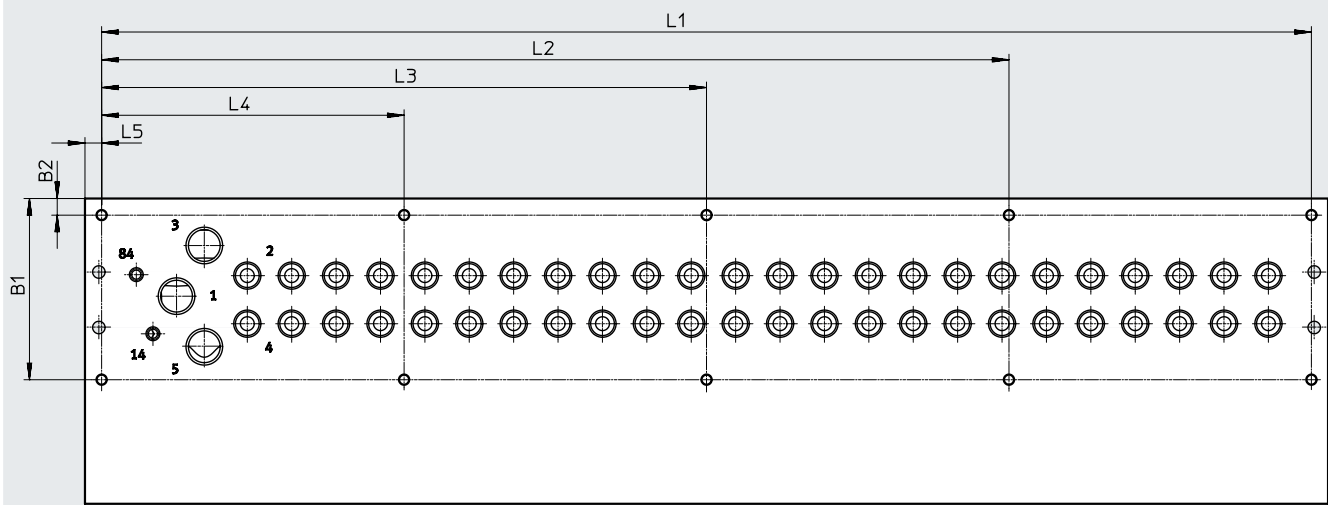
Typ	Anzahl Ventilplatz	Anzahl Befestigungsbohrung
VABM-L1-10HWS2-...-8-GR	8	5
VABM-L1-10HWS2-...-12-GR	12	6
VABM-L1-10HWS2-...-16-GR	16	7
VABM-L1-10HWS2-...-24-GR	24	9

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Befestigungsbohrungen für Schaltschrankeinbau, Baugröße 14

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung unten



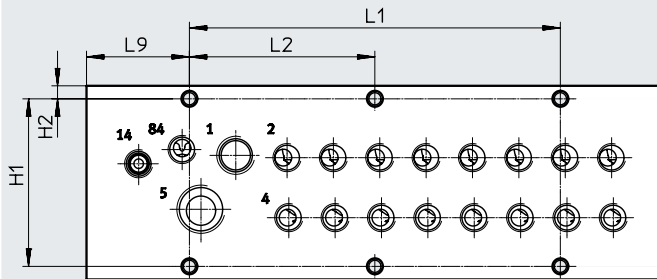
Typ		Abgangsrichtung Elektrik oben							I-Port Schnittstelle seitlich
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L4
VABM-L1-14...-G14-4	bis 8-fach	59,3	6	116	–	–	–	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-5				132	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-6				148	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-7				164	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-8	8-fach bis 10-fach	59,3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

Datenblatt Anschlussleiste VABM

Abmessungen – Befestigungsbohrungen, für Schaltschrankeinbau, Baugröße 14

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Front



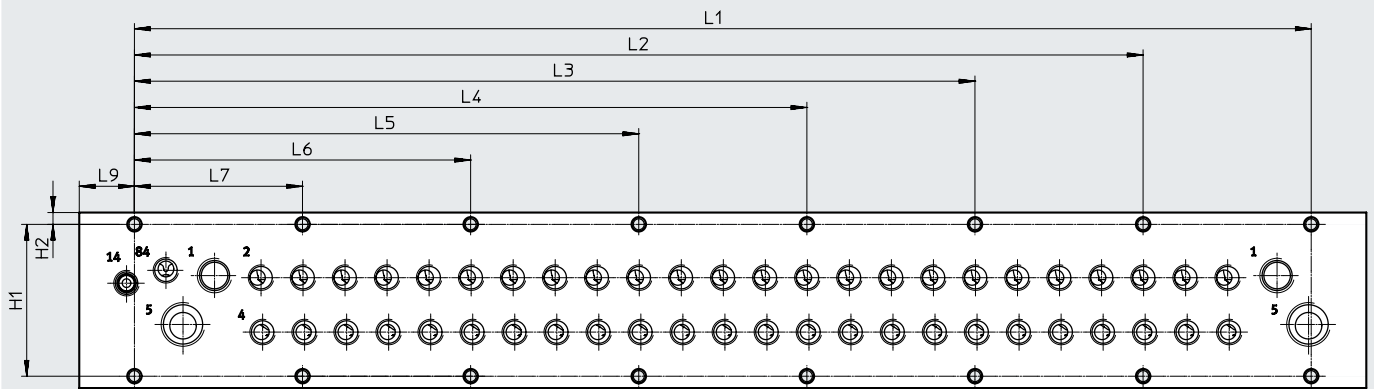
Typ	H1	H2	L1	L2	L9
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	4,5	64	–	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	57,8	4,5	128	64	35,5

Typ	Anzahl Ventilplatz	Anzahl Befestigungsbohrung
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	4	2
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	8	3

Abmessungen – Befestigungsbohrungen, für Schaltschrankeinbau, Baugröße 14

Download CAD-Daten → www.festo.com

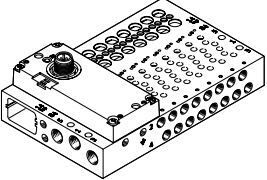
Abgangsrichtung Front

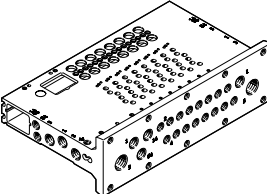


Typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9
VABM-L1-14HWS2-...-8-GR	57,8	4,5	192	–	–	–	–	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-12-GR	57,8	4,5	256	–	–	–	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-16-GR	57,8	4,5	320	–	–	256	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-24-GR	57,8	4,5	448	384	320	256	192	128	64	21

Typ	Anzahl Ventilplatz	Anzahl Befestigungsbohrung
VABM-L1-14HWS2-...-8-GR	8	4
VABM-L1-14HWS2-...-12-GR	12	5
VABM-L1-14HWS2-...-16-GR	16	6
VABM-L1-14HWS2-...-24-GR	24	8

Bestellangaben

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil			
	Baugröße 10 mm		
	Anschluss 2, 4 vorne	4 Ventilplätze	573434 VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		8 Ventilplätze	573438 VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		12 Ventilplätze	573441 VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 Ventilplätze	573442 VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		24 Ventilplätze	573444 VABM-L1-10HW-G18-24-GR
	Baugröße 14 mm		
	Anschluss 2, 4 vorne	4 Ventilplätze	573500 VABM-L1-14W-G14-4-GR
		8 Ventilplätze	573504 VABM-L1-14W-G14-8-GR
		12 Ventilplätze	573507 VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 Ventilplätze	573508 VABM-L1-14W-G14-16-GR
		24 Ventilplätze	573510 VABM-L1-14W-G14-24-GR

Bestellangaben	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil, für Schaltschrankinbau Abgangsrichtung Front			
	Baugröße 10 mm		
	Anschluss 2, 4 Front, einfache Einspeisung	4 Ventilplätze	8058335 VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR
		8 Ventilplätze	8058336 VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR
	Anschluss 2, 4 Front, zweifache Einspeisung	8 Ventilplätze	8058338 VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR
		12 Ventilplätze	8058339 VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR
		16 Ventilplätze	8058340 VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR
		24 Ventilplätze	8058341 VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR
	Baugröße 14 mm		
	Anschluss 2, 4 Front, einfache Einspeisung	4 Ventilplätze	8058342 VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR
		8 Ventilplätze	8058343 VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR
	Anschluss 2, 4 Front, zweifache Einspeisung	8 Ventilplätze	8058344 VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR
		12 Ventilplätze	8058345 VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR
		16 Ventilplätze	8058346 VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR
		24 Ventilplätze	8058347 VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR

Datenblatt Multipolanschluss

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 Magnet-spule angesteuert werden.

Bei einer maximal 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 bei den Varianten V22 ... V25 mit Sub-D, 25-polig. Bei diesen Varianten 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 des Multipols. Daher ist die Anzahl der bistabilen Ventile je nach Anschlussleiste begrenzt.

Allgemeine Technische Daten

Typ	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
Anzahl Pins	25-polig	44-polig	26-polig	50-polig
Elektrischer Anschluss	Sub-D Stecker		Flachbandkabelstecker	
Max. Anzahl Ventilplätze	24		24	
Schutzart nach EN 60529	IP67		IP40	
Werkstoff	PA		PA	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		RoHS konform	
Zulassung	c UL us - Recognized (OL)			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie			
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	2			
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L			
Gewicht [g]	53		45	48

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

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

Datenblatt Multipolanschluss

Pinbelegung – Sub-D Stecker, 25-polig												
	Pin	Aderfarbe ¹⁾	M1-25 (V20)								M1-25V1 (V22)	
			12x bistabil		8x bistabil 8x monostabil		4x bistabil 16x monostabil		24x monostabil			
14 1 +												

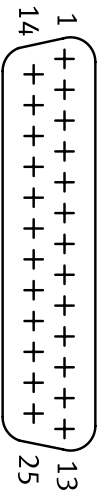
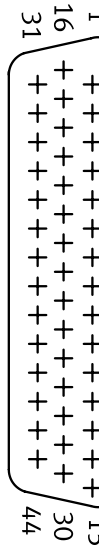
1) Nach IEC 60757

VP Ventilplatz

Hinweis

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

Datenblatt Multipolanschluss

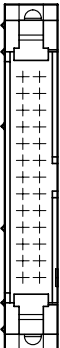
Pinbelegung – Sub-D Stecker, 25-polig								Pinbelegung – Sub-D Stecker, 44-polig						
	Pin	Aderfarbe ¹⁾	M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)			Pin	Aderfarbe ¹⁾	M1-44 (V21)		
												18x bistabil, 6x monostabil		
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14		1	WH	VP0	14	
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14		2	BN	VP0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

1) Nach IEC 60757
VP Ventilplatz

**Hinweis**

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

Datenblatt Multipolanschluss

Pinbelegung – Flachbandkabel 26-polig										Pinbelegung – Flachbandkabel 50-polig				
	Pin	M3-26 (V20)									Pin	M3-50 (V26)		
		12x bistabil		8x bistabil 8x monostabil		4x bistabil 16x monostabil		24x monostabil						
	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				

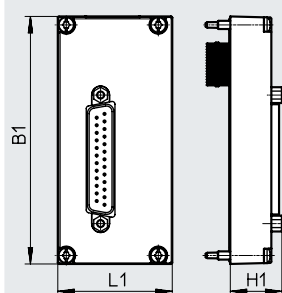
VP Ventilplatz

Datenblatt Multipolanschluss

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Multipolanschluss Sub-D



-  - **Hinweis**

Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss

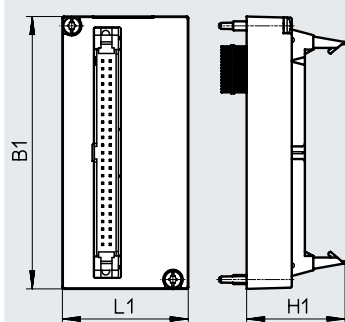
(→ Seite 63)

Typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M1-...	90,5	41,9	18,9

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Multipolanschluss Flachbandkabel



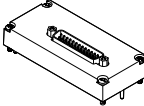
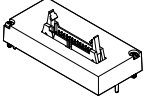
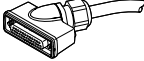
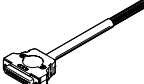
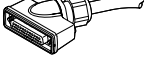
-  - **Hinweis**

Abmessungen der Anschluss-
leiste mit elektrischem An-
schluss

(→ Seite 63)

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

Zubehör Multipolanschluss

Bestellangaben		Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Elektrische Anschaltung Sub-D					
	25-polig	für Variante M1-25 (V20)	573445	VAEM-L1-S-M1-25	
		für Variante M1-25V1 (V22)	573447	VAEM-L1-S-M1-25V1	
		für Variante M1-25V2 (V23)	573448	VAEM-L1-S-M1-25V2	
		für Variante M1-25V3 (V24)	573449	VAEM-L1-S-M1-25V3	
		für Variante M1-25V4 (V25)	573450	VAEM-L1-S-M1-25V4	
	44-polig	für Variante M1-44 (V21)	573446	VAEM-L1-S-M1-44	
Elektrische Anschaltung Flachbandkabelstecker					
	26-polig	für Variante M3-26 (V20)	573452	VAEM-L1-S-M3-26	
	50-polig	für Variante M3-50 (V26)	573451	VAEM-L1-S-M3-50	
Verbindungsleitung für Multipol, für die Variante EX2					
	Dose Sub-D, gewinkelt	25-polig, bis 24 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
			5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
		44-polig, bis 42 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 44-adrig	2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
			5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9
Verbindungsleitung für Multipol, für die Variante EX2E					
	Dose Sub-D, gerade	25-polig, bis 24 Spulen, IP40 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5 m	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
			5 m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
			10 m	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
		44-polig, bis 42 Spulen, IP40 - offenes Kabelende, 44-adrig	2,5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
			5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
			10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	Dose Sub-D, gewinkelt	25-polig, bis 24 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 25-adrig	2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
			5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
		44-polig, bis 42 Spulen, IP65 - offenes Kabelende, 44-adrig	2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
			5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9

Datenblatt I-Port Schnittstelle/IO-Link

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



Zugelassene Protokolle für die I-Port Schnittstelle/IO-Link

Ausführungen:

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

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

- CTEU-EP-EX1C (nur mit EX2E)
- CTEU-PB-EX1C (nur mit EX2E)
- CTEU-PN-EX1C (nur mit EX2E)

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		• Stecker M12, 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
Produktgewicht	Abgang oben	[g]	49
	Abgang seitlich	[g]	100
Schutzart nach EN 60529		IP67	
Zulassung		c UL us - Recognized (OL)	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾		nach EU-EMV-Richtlinie	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾		2	
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L	

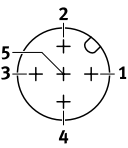
1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

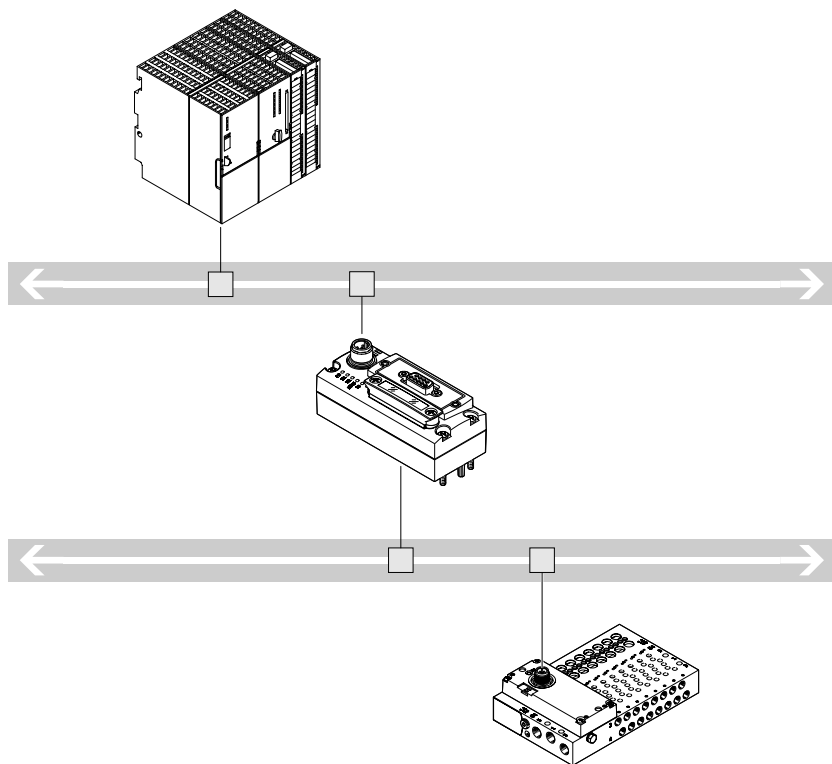
2) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt I-Port Schnittstelle/IO-Link

Status LED X1		
	Bedeutung (bis Rev 07)	Bedeutung (ab Rev 08)
Leuchtet grün	Normaler Betriebszustand	Datenkommunikation fehlerhaft
Blinkt grün	Datenkommunikation fehlerhaft	Normaler Betriebszustand
Blinkt abwechselnd rot/grün	24 V Lastspannungsversorgung fehlerhaft	-
Blinkt rot	Gerätefehler	
Leuchtet rot	24 V Lastspannungsversorgung und Datenkommunikation fehlerhaft	24 V Lastspannungsversorgung fehlerhaft. Evtl. Datenkommunikation fehlerhaft
Aus	keine 24 V-Betriebsspannungsversorgung oder Unterspannung	

Pinbelegung I-Port Schnittstelle/IO-Link			
	Pin	Belegung	Beschreibung
	1	24V _{EL/SEN}	Betriebsspannungsversorgung (Elektronik, Sensoren/Eingänge)
	2	24V _{VAL/OUT}	Lastspannungsversorgung (Ventile/Ausgänge)
	3	0V _{EL/SEN}	Betriebsspannungsversorgung (Elektronik, Sensoren/Eingänge)
	4	C/Q	Datenkommunikation
	5	0V _{VAL/OUT}	Lastspannungsversorgung (Ventile/Ausgänge)

Systemübersicht IO-Link



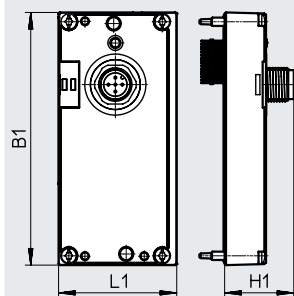
- Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung über Feldbus
- Zum Feldbusprotokoll passenden CTEU-Busnoten verwenden
- Bis zu 64 Ein-/Ausgänge (Ventilspulen), abhängig von der Ventilinsel
- Keine Vorverarbeitung

Datenblatt I-Port Schnittstelle/IO-Link

Abmessungen

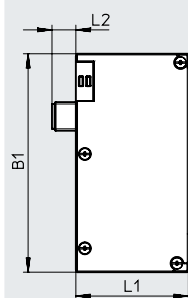
Download CAD-Daten → www.festo.com

I-Port Schnittstelle, Abgang oben

-  - **Hinweis**

Abmessungen der Anschlussleiste mit elektrischem Anschluss → Seite 67

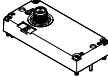
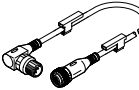
I-Port Schnittstelle, Abgang seitlich

-  - **Hinweis**

Abmessungen der Anschlussleiste mit elektrischem Anschluss → Seite 67

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

Datenblatt I-Port Schnittstelle/IO-Link

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
Beschreibung			
Elektrische Anschaltung I-Port Schnittstelle / IO-Link, Abgang oben			
	Ansteuerung von bis zu 8 bistabilen Ventilplätze	573384	VAEM-L1-S-8-PT
	Ansteuerung von bis zu 16 bistabilen Ventilplätze	573939	VAEM-L1-S-16-PT
	Ansteuerung von bis zu 24 bistabilen Ventilplätze	573940	VAEM-L1-S-24-PT
Anschlussstechnik für IO-Link			
	T-Adapter M12, 5-polig, für T-Adapter FB-TA		171175 FB-TA-M12-5POL
	Stecker gerade, M12, 5-polig, für IO-Link und Lastversorgung		8162296 NECB-S-M12G5-C2
	Y-Verteiler mit Kabel steuerungsseitig, M12x1 A-codiert, für IO-Link	Kabellänge 1 m	8091516 NEDU-L1R2-M12G5-M12LE-1R
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gerade	Kabellänge 0,5 m	8000208 NEBU-M12G5-K-0.5-M12G4
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gerade	Kabellänge 5 m	574321 NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gerade	Kabellänge 7,5 m	574322 NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gerade	Kabellänge 0,5 m	8003617 NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gerade	Kabellänge 2 m	8003618 NEBU-M12G5-K-2-M12W5
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gewinkelt	Kabellänge 0,5 m	570733 NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5
	M12x1 A-codiert, für IO-Link, Kabelabgang gewinkelt	Kabellänge 2 m	570734 NEBU-M12W5-K-2-M12W5
Bezeichnungsschild für I-Port Schnittstelle/ IO-Link			
	Rahmen mit 40 Stück		565306 ASLR-C-E4