

Proportional-Druckregelventil VEAA

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Innovativ:

- Geräuschloser Betrieb
- sehr geringer Energieverbrauch
- Hochpräzise
- Integrierte Piezotechnologie

Variabel:

- Muffenventile
- Anschlussplattenventile
- Einfache elektrische und pneumatische Schnittstellen
- Verschiedene Sollwertvorgaben wählbar: Stromeingang; Spannungseingang

Betriebssicher:

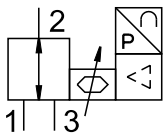
- Integrierter Drucksensor mit eigenständigem Ausgang
- Diagnose: Betriebsspannung; Über- und Unterspannung; Sollwert: Unter- und Überschreitung
- Stabiles Druckregelverhalten mit Langzeitstabilität

Montagefreundlich:

- Befestigung des Muffenventils über drei seitliche Durchgangsbohrungen
- Hutschienenbefestigung
- Befestigung des Muffenventils an der Montageplatte
- Befestigung des Anschlussplattenventils unter Verwendung der Anschlussplatte

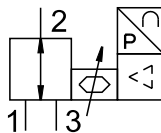
Wegeventilart

[B] Anschlussplattenventil



Ein integrierter Drucksensor nimmt den Druck am Arbeitsanschluss auf und vergleicht diesen Wert mit dem Sollwert. Bei Abweichungen wird der Druck automatisch nachgeregelt.

[L] Muffenventil



Ein integrierter Drucksensor nimmt den Druck am Arbeitsanschluss auf und vergleicht diesen Wert mit dem Sollwert. Bei Abweichungen wird der Druck automatisch nachgeregelt.

Diagramme

Link [veaa](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VEAA	Proportional-Druckregelventil	
002	Wegeventilart	
L	Muffenventil	
B	Anschlussplattenventil	
003	Ventilfunktion	
3	3/3-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
004	Druckbereich [bar]	
D2	0 ... 2	
D9	0 ... 6	
D11	0 ... 10	

005	Pneumatischer Anschluss	
F	Flansch/Anschlussplatte	
Q4	Steckanschluss 4 mm	
006	Sollwerteingabe für Einzelventile	
A4	4 ... 20 mA	
V1	0 ... 10 V	
V2	0 ... 5 V	
007	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
008	Elektrischer Anschluss	
R1	Einzelstecker M8, 4-polig	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Normalnennndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	13 l/min	7 l/min	10 l/min
Ventilfunktion	3-Wege-Proportional-Druckregelventil		
Abmessungen B x L x H	15 mm x 54,5 mm x 85 mm, 15 mm x 61 mm x 66 mm		
Pneumatischer Anschluss 1	Flansch, QS-4		
Pneumatischer Anschluss 2	Flansch, QS-4		
Pneumatischer Anschluss 3	Flansch, QS-4		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Anzeigeart	LED		
Steuerart	direkt		
Rückstellart	mechanische Feder		
Befestigungsart	wahlweise:, mit Durchgangsbohrung, mit Zubehör		
Einbaulage	beliebig		
Produktgewicht	55 g		

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss ¹⁾	4-polig, M8x1, Stecker, nach EN 60947-5-2
Nennbetriebsspannung DC	24 V
Betriebsspannungsbereich DC	19 ... 29 V
Restwelligkeit	10%
Max. elektrische Leistungsaufnahme	1 W
Sollwert	4 - 20 mA 0 - 5 V 0 - 10 V
Signalbereich Analogerausgang	0 - 10 V 1 - 5 V 4 - 20 mA
Genauigkeit Analogausgang in ± %FS	2 %FS
Kurzschlussfestigkeit	für alle elektrischen Anschlüsse
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse
Schutzart	IP65

1) Hinweis zur Sicherheitsstellung VEAA: Bei Verlust der elektrischen Versorgung bleibt der Ausgangsdruck ungeregelt erhalten, kann ansteigen oder abfallen - Ventil gesperrt.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb nicht möglich
Eingangsdruck 1	0 ... 1,1 MPa
Eingangsdruck 1	0 ... 11 bar
Hysterese	0,25 %FS
Linearität	0,5 %FS
Reproduzierbarkeit	0,4 %FS
Gesamtgenauigkeit	0,75%FS
Temperaturkoeffizient	0,05 %/K
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C
Mediumtemperatur	5 ... 50°C
Lagertemperatur	-20 ... 70°C
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ²⁾	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ³⁾	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften
Zulassung	RCM Mark

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

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

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

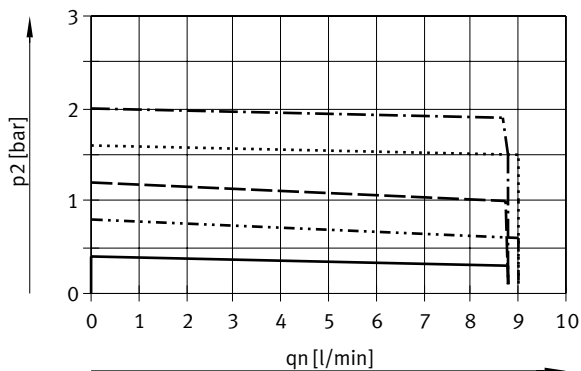
3) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

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

Werkstoffe

Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III

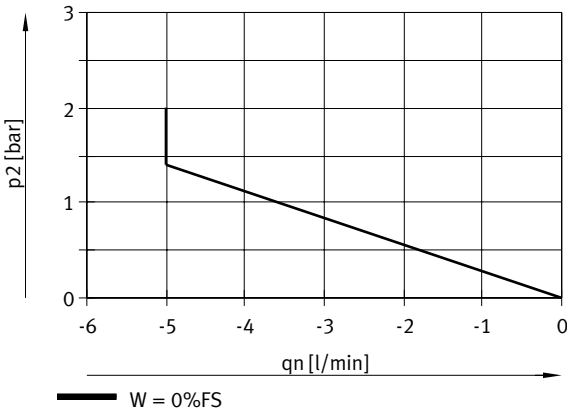
VEAA-...-D2-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) 0,01 ... , Durchfluss qn von 1 → 2 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p2



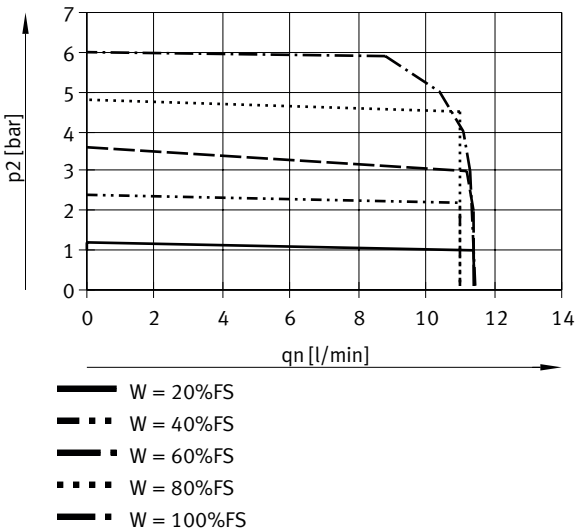
- $W = 20\%FS$
- - - $W = 40\%FS$
- · - $W = 60\%FS$
- · · $W = 80\%FS$
- - - $W = 100\%FS$

Datenblatt

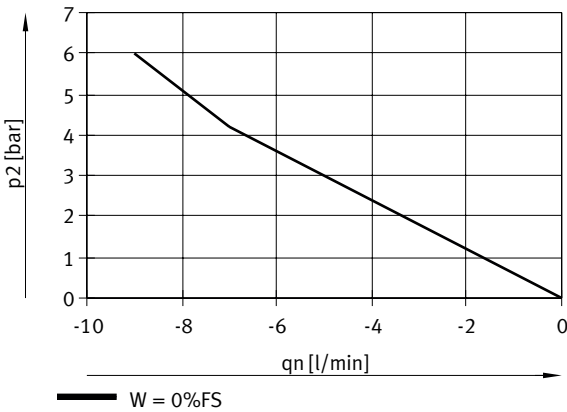
VEAA-...-D2-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) 0,01 ... , Durchfluss qn von 2 → 3 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p2



VEAA-...-D9-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) 0,03 ... 6 , Durchfluss qn von 1 → 2 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p2

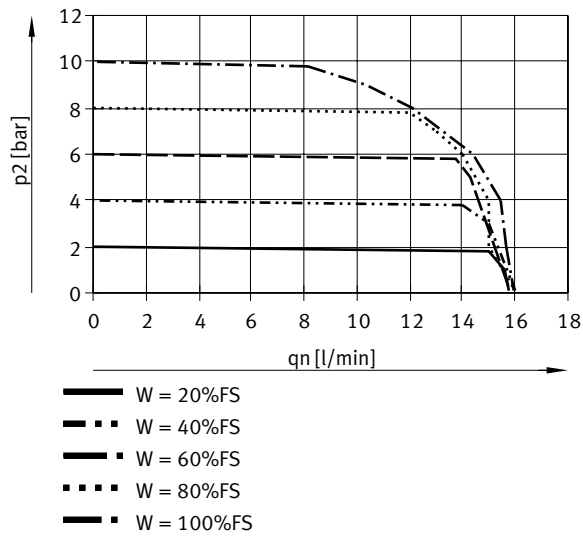


VEAA-...-D9-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) 0,03 ... 6 , Durchfluss qn von 2 → 3 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p2

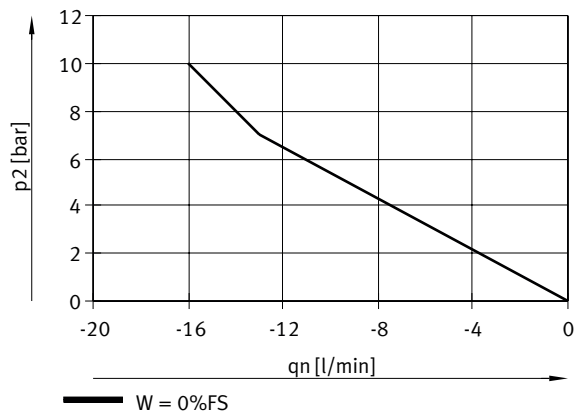


Datenblatt

VEAA-...-D11-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) ... 10, Durchfluss q_n von 1 → 2 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p_2



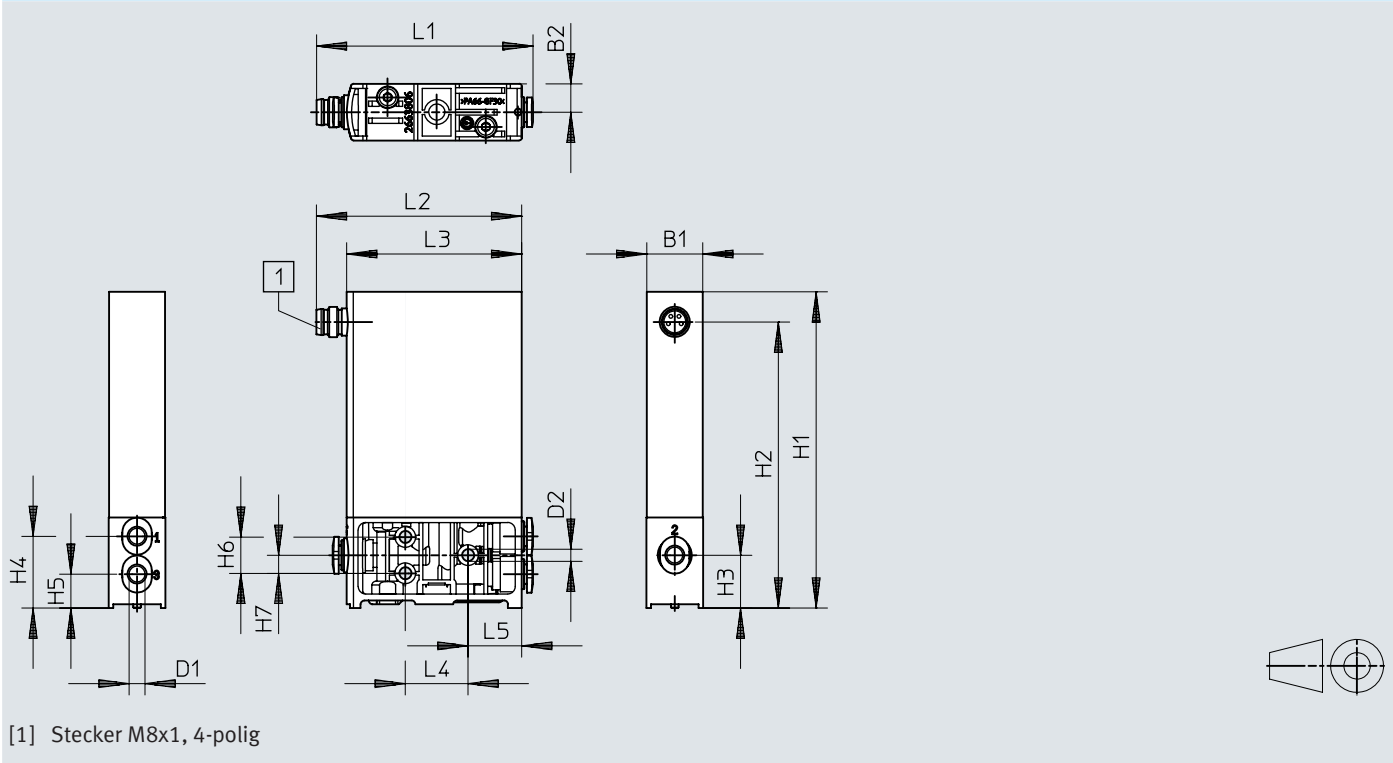
VEAA-...-D11-..., Ausgangsdruck 2 (Druckregelbereich) ... 10, Durchfluss q_n von 2 → 3 in Abhängigkeit von Ausgangsdruck p_2



Abmessungen

Abmessungen – Muffenventil

Download CAD-Daten www.festo.com

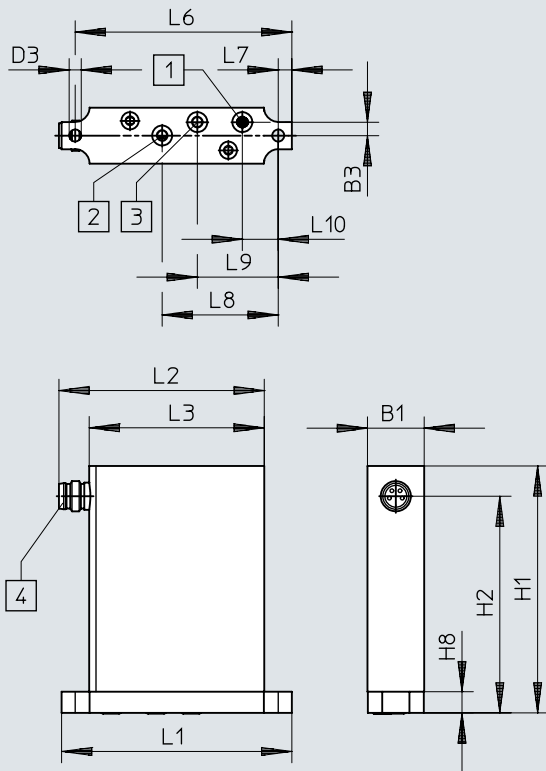


	B1	B2	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VEAA-L	15	9	4 Ø	3,2 Ø	85	76	14	19	9,5	9,6	4,8

	L1	L2	L3	L4	L5
VEAA-L	58	54,5	46,5	16,6	14,2

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussplattenventil

Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Anschluss 1, Druckluft
- [2] Anschluss 2, Arbeitsluft
- [3] Anschluss 3, Abluft
- [4] Stecker M8x1, 4-polig



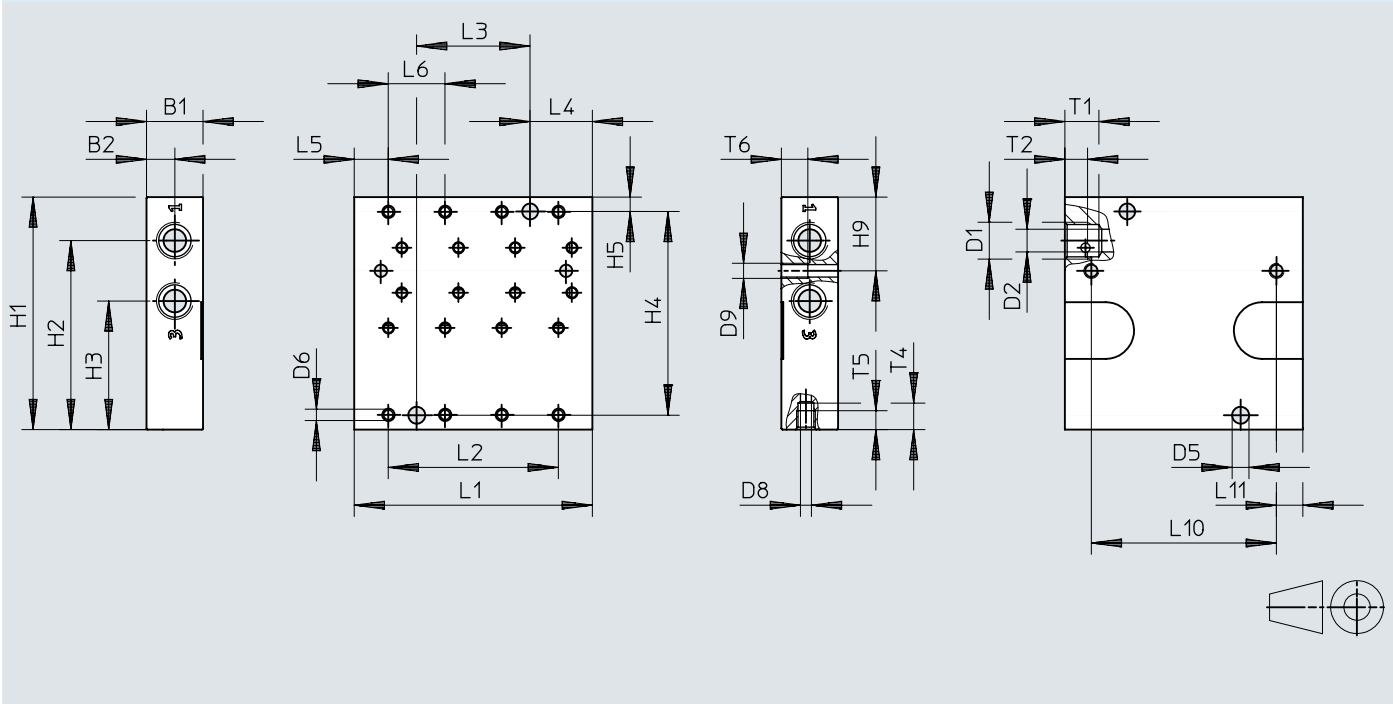
	B1	B3	D3 Ø	H1	H2	H8
VEAA-B	15	3,6	3,2	66	58	6

	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L10
VEAA-B	61	54,5	46,5	57,3	3,6	30,7	21,4	9,5

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste, Anschlussrichtung seitlich

Download CAD-Daten www.festo.com

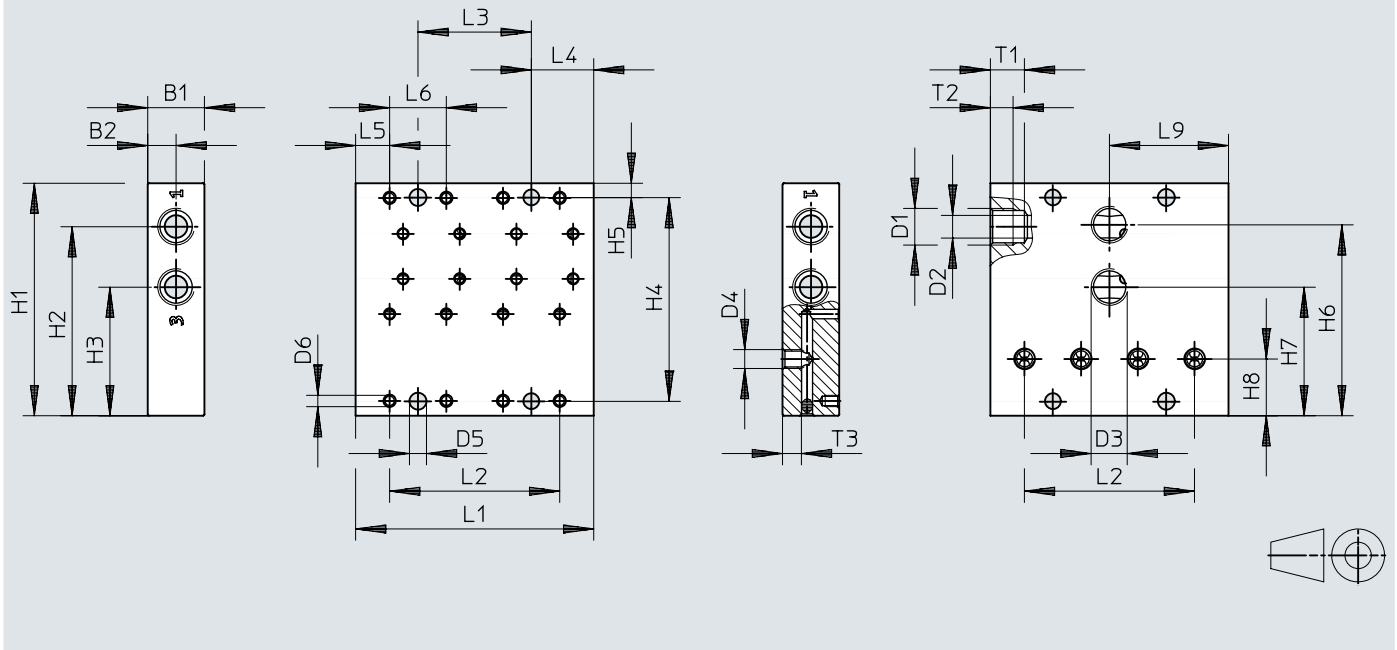


	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D5 Ø	D6	D7	D8 Ø	D9	H1	H2	H3	H4	H5	H9
VABM-P6-15M-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	4,5	M3	M5	2,9	M4	61,5	50	34	53,9	3,8	19,5
VABM-P6-15M-G18-M5-6																
VABM-P6-15M-G18-M5-8																

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L10	L11	T1	T2	T4	T5	T6
VABM-P6-15M-G18-M5-4	63	45	30	16,5	9	15	49	7	9	6	7	5	7
VABM-P6-15M-G18-M5-6	93	75	60				79						
VABM-P6-15M-G18-M5-8	123	105	90				130						

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste, Anschlussrichtung unten

Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3	D4	D5 Ø	D6	D7 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-P6-15MB-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	G1/8	M5	4,5	M3	2,9	61,5	50	34	53,9	3,8	50,5
VABM-P6-15MB-G18-M5-6																
VABM-P6-15MB-G18-M5-8																

	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L9	T1	T2	T3
VABM-P6-15MB-G18-M5-4	34	15	63	45	30	16,5	9	15	31,5	9	6	5
VABM-P6-15MB-G18-M5-6			93	75	60							
VABM-P6-15MB-G18-M5-8			123	105	90							

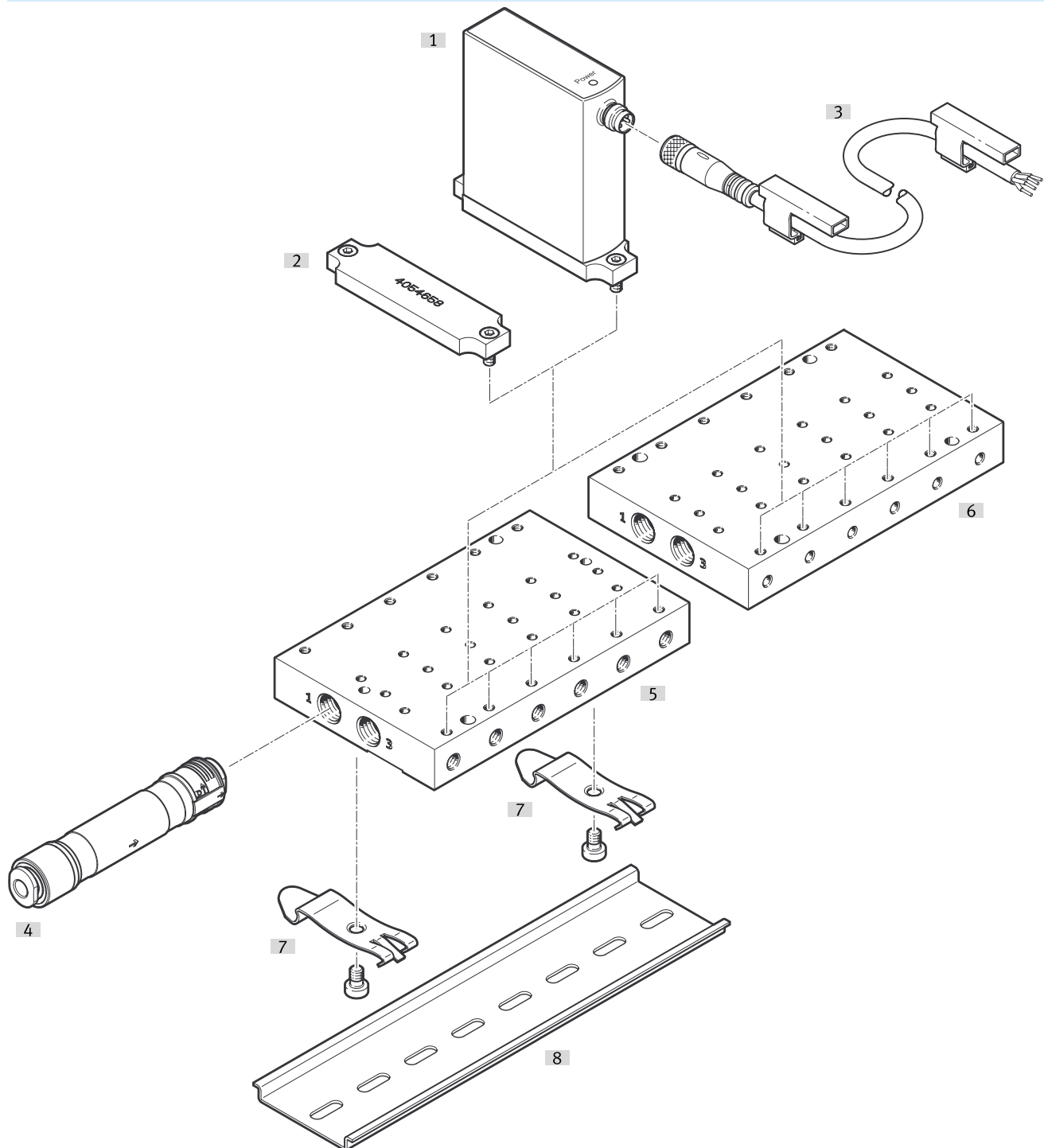
Bestellangaben

Muffenventil				
	Sollwert	Ausgangsdruck 2	Teile-Nr.	Typ
	4 - 20 mA	0,001 ... 0.2 MPa	8046902	VEAA-L-3-D2-Q4-A4-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8046904	VEAA-L-3-D9-Q4-A4-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8046906	VEAA-L-3-D11-Q4-A4-1R1
	0 - 5 V	0,001 ... 0.2 MPa	8153645	VEAA-L-3-D2-Q4-V2-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8153646	VEAA-L-3-D9-Q4-V2-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8126196	VEAA-L-3-D11-Q4-V2-1R1
	0 - 10 V	0,001 ... 0.2 MPa	8046901	VEAA-L-3-D2-Q4-V1-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8046903	VEAA-L-3-D9-Q4-V1-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8046905	VEAA-L-3-D11-Q4-V1-1R1

Anschlussplattenventil				
	Sollwert	Ausgangsdruck 2	Teile-Nr.	Typ
	4 - 20 mA	0,001 ... 0.2 MPa	8046893	VEAA-B-3-D2-F-A4-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8046895	VEAA-B-3-D9-F-A4-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8046897	VEAA-B-3-D11-F-A4-1R1
	0 - 5 V	0,001 ... 0.2 MPa	8153642	VEAA-B-3-D2-F-V2-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8153643	VEAA-B-3-D9-F-V2-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8153644	VEAA-B-3-D11-F-V2-1R1
	0 - 10 V	0,001 ... 0.2 MPa	8046892	VEAA-B-3-D2-F-V1-1R1
		0,003 ... 0.6 MPa	8046894	VEAA-B-3-D9-F-V1-1R1
		0,005 ... 1 MPa	8046896	VEAA-B-3-D11-F-V1-1R1

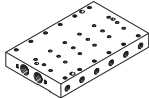
Peripherieübersicht

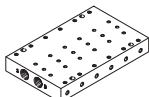
Ventilbatterie VEAA



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Proportional-Druckregelventil VEAA	–	veaa
[2] Abdeckplatte VABB	–	14
[3] Verbindungsleitung	–	14
[4] Leitungsfilter OAFA	OAFA-C...-E...	15
[5] Anschlussleiste VABM-P6-15MB	Anschlussrichtung unten, für Wandmontage und Schaltschrankeinbau	14
[6] Anschlussleiste VABM-P6-15M	Anschlussrichtung seitlich, für Schaltschrankeinbau	14
[7] Hutschienebefestigung VAME	zur Montage der Hutschiene	14
[8] Hutschiene NRH352000	für Schaltschrankeinbau	14

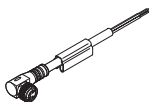
Zubehör

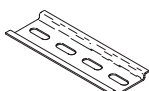
Anschlussleiste, Anschlussrichtung seitlich			
	Max. Anzahl Ventilplätze	Teile-Nr.	Typ
	4	8083543	VABM-P6-15M-G18-M5-4
	6	8083545	VABM-P6-15M-G18-M5-6
	8	8083547	VABM-P6-15M-G18-M5-8

Anschlussleiste, Anschlussrichtung unten			
	Max. Anzahl Ventilplätze	Teile-Nr.	Typ
	4	8083544	VABM-P6-15MB-G18-M5-4
	6	8083546	VABM-P6-15MB-G18-M5-6
	8	8083548	VABM-P6-15MB-G18-M5-8

Abdeckplatte, inkl. Schrauben (2 Stück) und O-Ring (3 Stück vormontiert)			
	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	15 g	4054657	VABB-P6-M

Verbindungsleitung, Dose gerade, offenes Ende						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

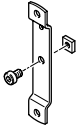
Verbindungsleitung, Dose gewinkelt, offenes Ende						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Hutschiene nach EN 60715, 35 x 7,5 (BxH), für Schaltschrankeinbau			
	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	VDMA24364-B2-L	35430	NRH-35-2000

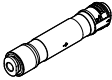
Hutschienebefestigung für Hutschiene NRH-35-2000				
	Werkstoff Hutschienebefestigung	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	Stahl	VDMA24364-B2-L	4054652	VAME-P7-T

Zubehör

Montageplatte für Muffenventil

	Werkstoff Montageplatte	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium, eloxiert	VDMA24364-B2-L	4054655	VAME-P6-Y

LeitungsfILTER

	Pneumatischer Anschluss	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Schlauch-Außen- Ø 4 mm	4 mm	5,4 g	8212637	OAFA-C-Q4-E-F
				8212638	OAFA-C-Q4-E-E
	für Schlauch-Außen- Ø 6 mm	6 mm	11 g	8212640	OAFA-C-Q6-E-F
				8212641	OAFA-C-Q6-E-E