

Proportional-Druckregelventil VPPI

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Besondere Eigenschaften:

- Drei vordefinierte Regler-Presets, zusätzlich ist ein kundenspezifischer Preset wählbar
- Geräuscharm
- Flexibel
- Hochdynamisch bis 30 Hz
- Die max. Frequenz von 30 Hz schützt das System
- Präzise und stabil: der leistungstarke Tauschpulenantrieb setzt schnelle Sollwertwechsel problemlos und präzise um
- Viele Druckbereiche
- Druckregelbereich: -0,1 ... 1,2 MPa

PWM-Betrieb: VPPI erkennt PWM-Signale, wie sie von jeder Maschinensteuerung zur Verfügung gestellt werden und stellt sich automatisch um

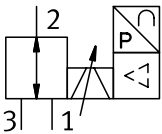
- Bluetooth-Schnittstelle verfügbar

Funktion:

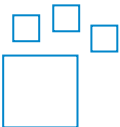
- Das Ventil VPPI ist ein direktgesteuertes Proportional-Druckregelventil auf Basis zweier proportionaler 2/2-Wegeventile.
- Das Ventil regelt einen pneumatischen Druck auf einen elektronisch vorgegebenen Wert ein. Hierzu kommt eine kaskadierte Druck-/ Weg- und Stromregelung zum Einsatz.
- Die Ansteuerung erfolgt über ein analoges Strom- oder Spannungs-Signal, alternativ über ein digitales Muster (nur Spannungsversion) zu einstellbaren Sollwerten oder auch mittels eines PWM-Signals (nur Spannungsversion).

Ventilfunktion

[1] In Ruhestellung geschlossen



Bestellangaben - Baukasten



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Diagramme



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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VPPI	Proportional-Druckregelventil	
002	Nennweite [mm]	
5	5	
003	Wegeventilart	
L	Muffenventil	
004	Ventilfunktion	
3	3/3-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
005	Pneumatischer Anschluss	
G18	G1/8	
006	Unterer Druckwert Regelbereich	
1V	-1 bar	
0L	0 bar	
...L	... bar	

007	Oberer Druckwert Regelbereich	
0H	0 bar	
1H	1 bar	
2H	2 bar	
6H	6 bar	
10H	10 bar	
12H	12 bar	
...H	... bar	
008	Sollwerteingabe für Einzelventile	
A4	4 ... 20 mA	
V1	0 ... 10 V	
009	Gesamtgenauigkeit	
S1	1 %	
010	Bediengerät/-schnittstelle	
	Ohne	
D	Display	
BT	Bluetooth	
011	Zertifikat	
	Ohne	
T	Prüfbericht	

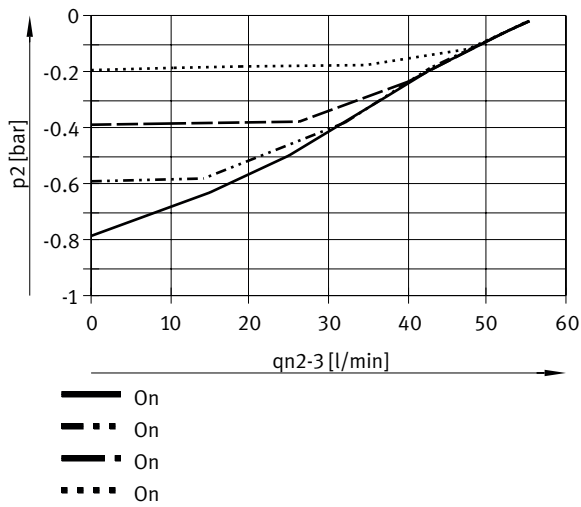
Datenblatt

Elektrische Daten		
Signalbereich Analoger Ausgang	0 - 10 V	4 - 20 mA
Typ-Kurzzeichen	VPPI	
Betriebsspannungsbereich DC	21,6 ... 27,6 V	
Nennbetriebsspannung DC	24 V	
Nennstrom	0,15 A	
Max. Stromaufnahme	525 mA	
Max. elektrische Leistungsaufnahme	14,5 W	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	
Kurzschlussfestigkeit	für alle elektrischen Anschlüsse	
Max. Leitungslänge	30 m	
Elektrischer Anschluss 1	–	
Elektrischer Anschluss 1, Funktion	Istwertausgang, Sollwerteingang, Spannungsversorgung	
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Stecker	
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	5	
Elektrischer Anschluss 1, Anziehdrehmoment	1,5 Nm	
Sollwerteingabe	0 - 10 V, PWM, digital	4 - 20 mA
Eingangswiderstand	100 kOhm	0,3 kOhm
Schaltausgang	Push-Pull	–
Max. Ausgangsstrom	25 mA	–
Max. Lastwiderstand Stromausgang	–	500 Ohm
Max. Laststrom Spannungsausgang	–	
Gesamtgenauigkeit	1,1%FS	

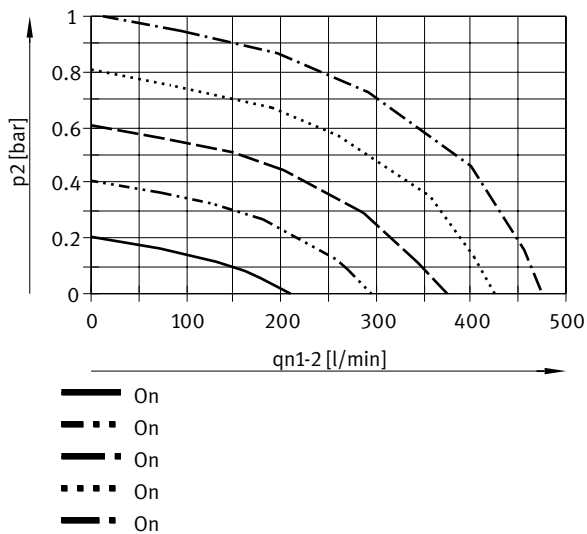
Werkstoffe	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt
Werkstoff Dichtungen	HNBR, PTFE

Datenblatt

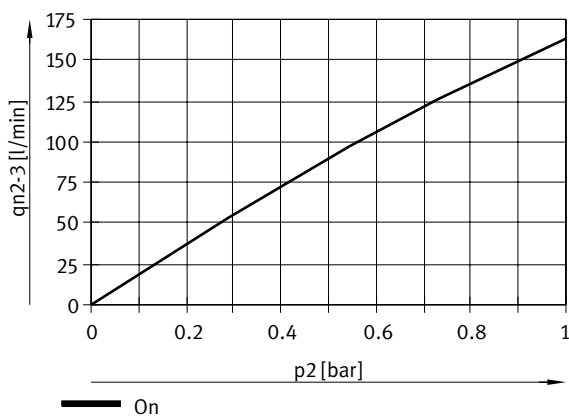
Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich -1 ... 0 bar und für Ventile mit Druckregelbereich -1 ... +1 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2



Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich -1 ... +1 bar, Durchflussrichtung 1 > 2; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

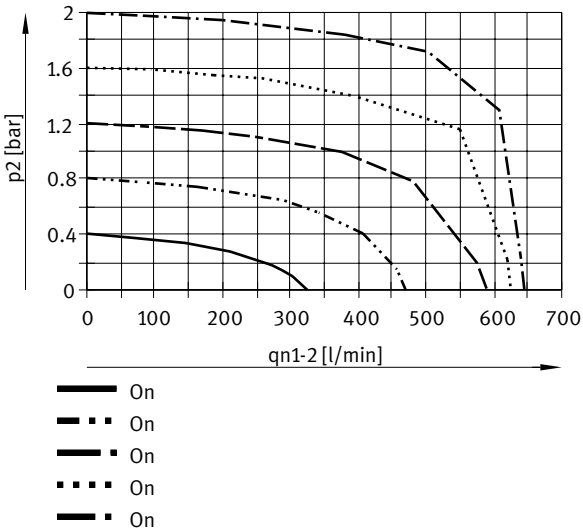


Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich -1 ... +1 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

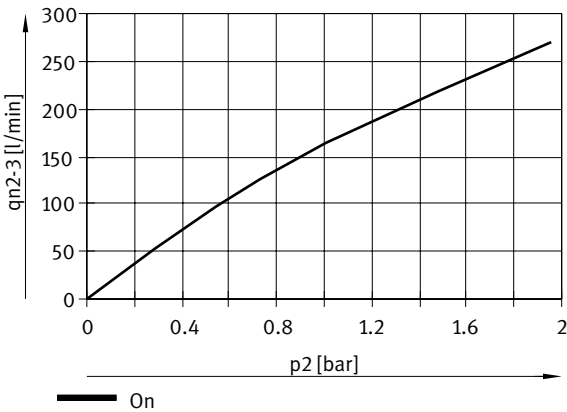


Datenblatt

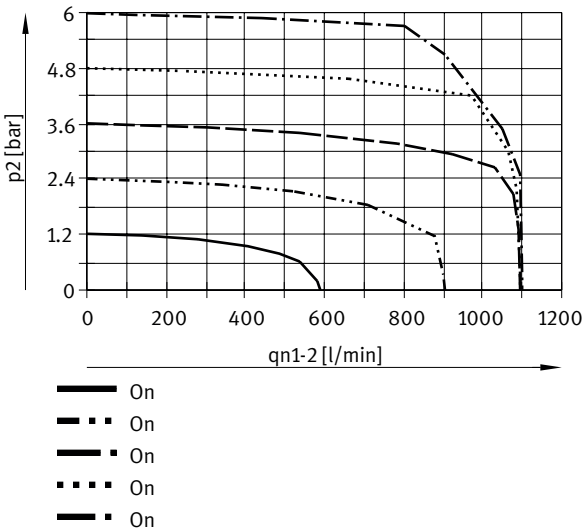
Durchfluss qn für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 2 bar, Durchflussrichtung 1 > 2; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2



Durchfluss qn für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 2 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2



Durchfluss qn für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 6 bar, Durchflussrichtung 1 > 2; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

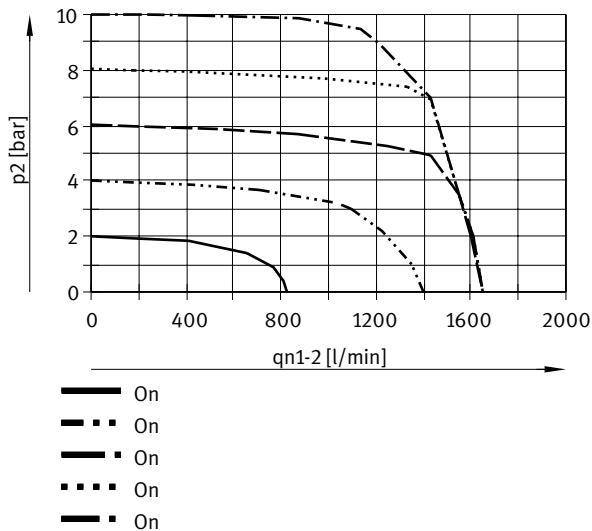


Datenblatt

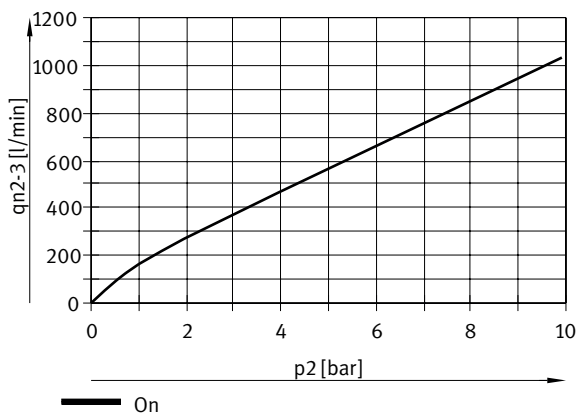
Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 6 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2



Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 10 bar, Durchflussrichtung 1 > 2; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

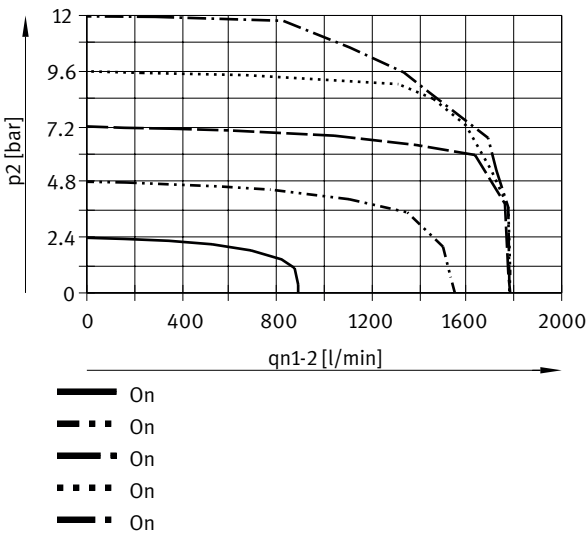


Durchfluss q_n für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 10 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

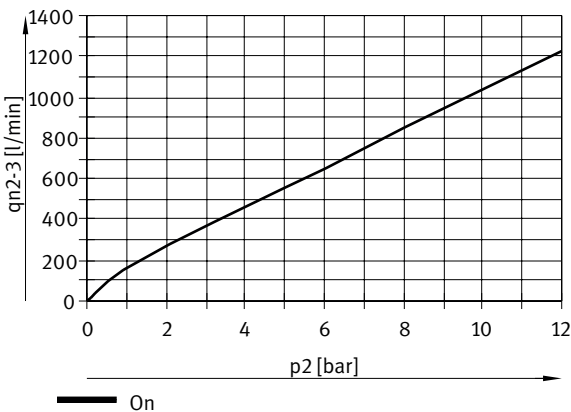


Datenblatt

Durchfluss qn für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 12 bar, Durchflussrichtung 1 > 2; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

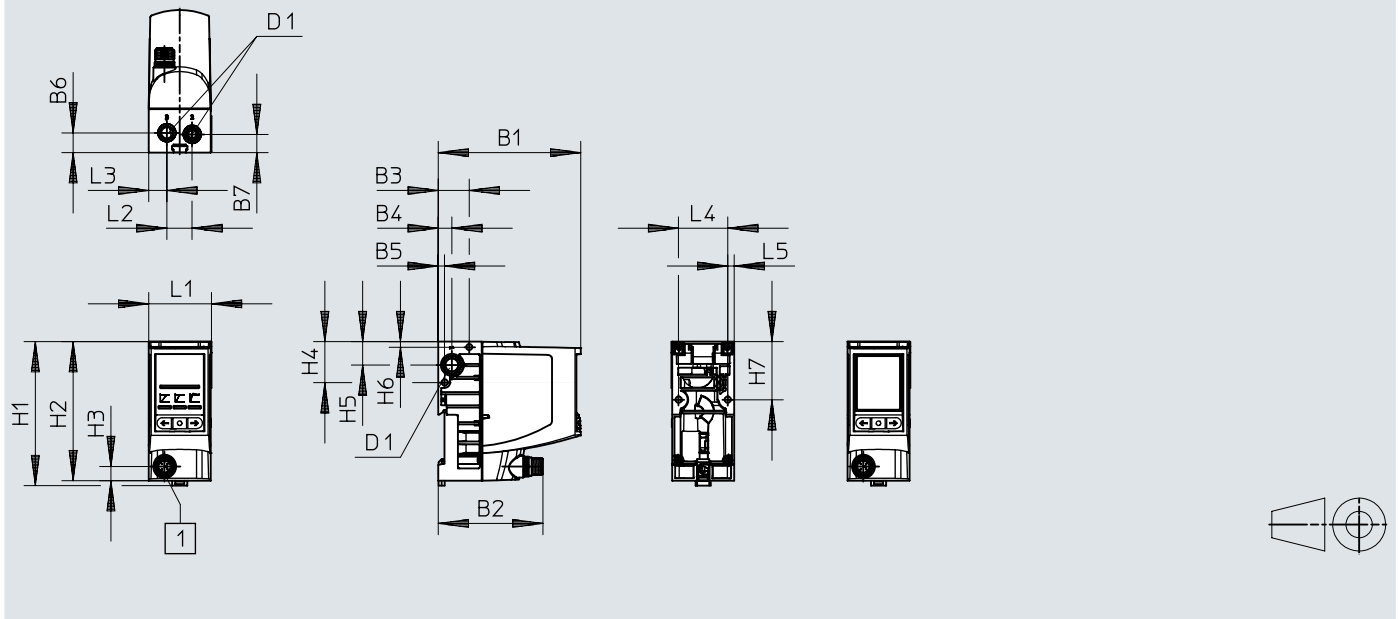


Durchfluss qn für Ventile mit Druckregelbereich 0 ... 12 bar, Durchflussrichtung 2 > 3; in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2



Abmessungen

Abmessungen – VPPI

Download CAD-Daten www.festo.com

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VPPI	94,3	69,3	20,5	9	4,2	13	12	G1/8	95,3	92	9,3	27,1	15,5	3,7	38,5

	L1	L2	L3	L4	L5
VPPI	41,2	16,7	12	32,6	4,2

Bestellangaben

Bestellangaben, Proportional-Druckregelventil ohne Display

	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Sollwerteingabe für Einzelventile	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	0 ... 10 V	365 g	8104664	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1
	0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar			8104668	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1

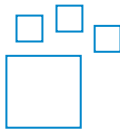
Bestellangaben, Proportional-Druckregelventil ohne Display, mit Bluetooth

	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Sollwerteingabe für Einzelventile	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	-0,1 ... 0 MPa	-1 ... 0 bar	0 ... 10 V	365 g	8153298	VPPI-5L-3-G18-1V0H-V1-S1BT
	0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar			8153295	VPPI-5L-3-G18-0L2H-V1-S1BT
	0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar			8153296	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1BT
	0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar			8153297	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1BT

Bestellangaben, Proportional-Druckregelventil mit Display

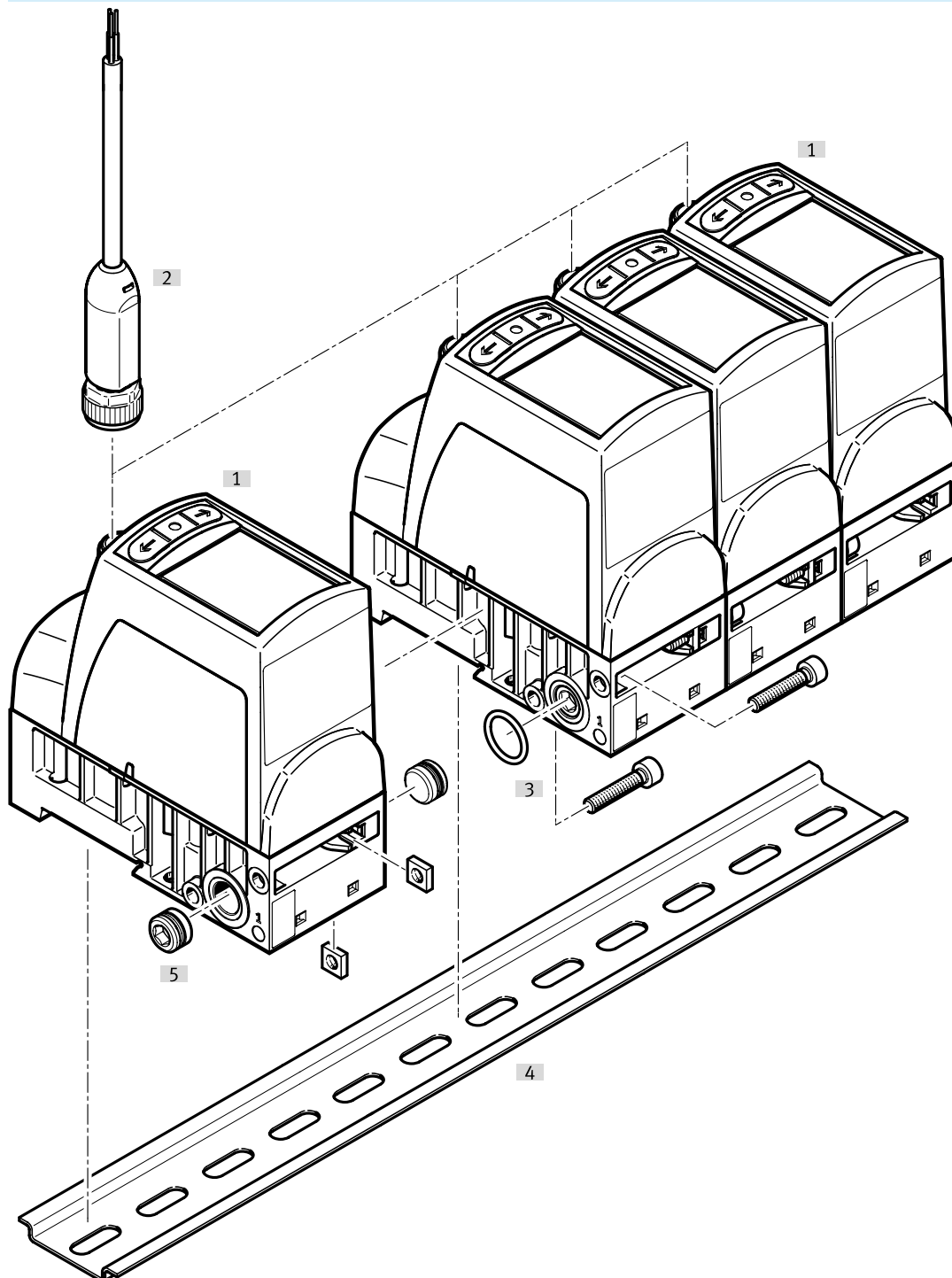
	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Sollwerteingabe für Einzelventile	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	-0,1 ... 0.1 MPa	16 bar	0 ... 10 V	370 g	8104673	VPPI-5L-3-G18-1V1H-V1-S1D
	0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	4 ... 20 mA		8104667	VPPI-5L-3-G18-0L6H-A4-S1D
			0 ... 10 V		★ 8104665	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1D
	0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	4 ... 20 mA		8104670	VPPI-5L-3-G18-0L10H-A4-S1D
			0 ... 10 V		★ 8104669	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1D
	0 ... 1.2 MPa	0 ... 12 bar			8104672	VPPI-5L-3-G18-0L12H-V1-S1D

Bestellangaben - Produktbaukasten

	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Bediengerät/-schnittstelle	Sollwerteingabe für Einzelventile	Teile-Nr.	Typ
	-0,1 ... 1.2 MPa	-1 ... 12 bar	Ohne, Display, Bluetooth	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	8074287	VPPI-

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Proportional-Druckregelventil	VPPI	—
[2] Verbindungsleitung	NEBA-M12...	12
[3] Verbindungsbausatz	VAME-P18-K-P5	12
[4] Tragschiene	NRH-35-2000	13
[5] Blindstopfen	B	12

Zubehör

Verbindungsleitung, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Dose	gerade	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	2,5 m	★ 8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
				5 m	★ 8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

Verbindungsleitung, gewinkelt						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Dose	gewinkelt	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	2,5 m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5

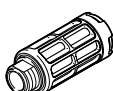
Schilderträger			
	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	10	561115	VMPAL-ST-AP-20

Bezeichnungsschild			
	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	IBS	18576	IBS-6X10

Verbindungsbausatz, zur Verkettung mehrerer Proportional-Druckregelventile mit gemeinsamer Druckversorgung			
	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	5	8108270	VAME-P18-K-P5

Blindstopfen				
	Pneumatischer Anschluss 1	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	Außengewinde G1/8	10	★ 3568	B-1/8
		100	534213	B-1/8-100

Verschlusschraube, für Kanal 1 des Ventils zur Druckzonentrennung			
	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	5	8108292	VAME-P18-BP-G18-P5
	10	8108271	VAME-P18-BP-G18-P10

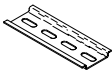
Schalldämpfer, zur Geräuschkürzung an Entlüftungsanschlüssen				
	Gebindegröße	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
		G1/8	★ 2307	U-1/8

Zubehör

Schalldämpfer, zur Geräuschminderung an Entlüftungsanschlüssen

	Gebindegröße	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	1	G1/8	★ 161419	UC-1/8
	50		534222	U-1/8-50
			★ 534219	UC-1/8-50

Tragschiene, Hutschiene nach EN 60715

	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	NRH	35430	NRH-35-2000