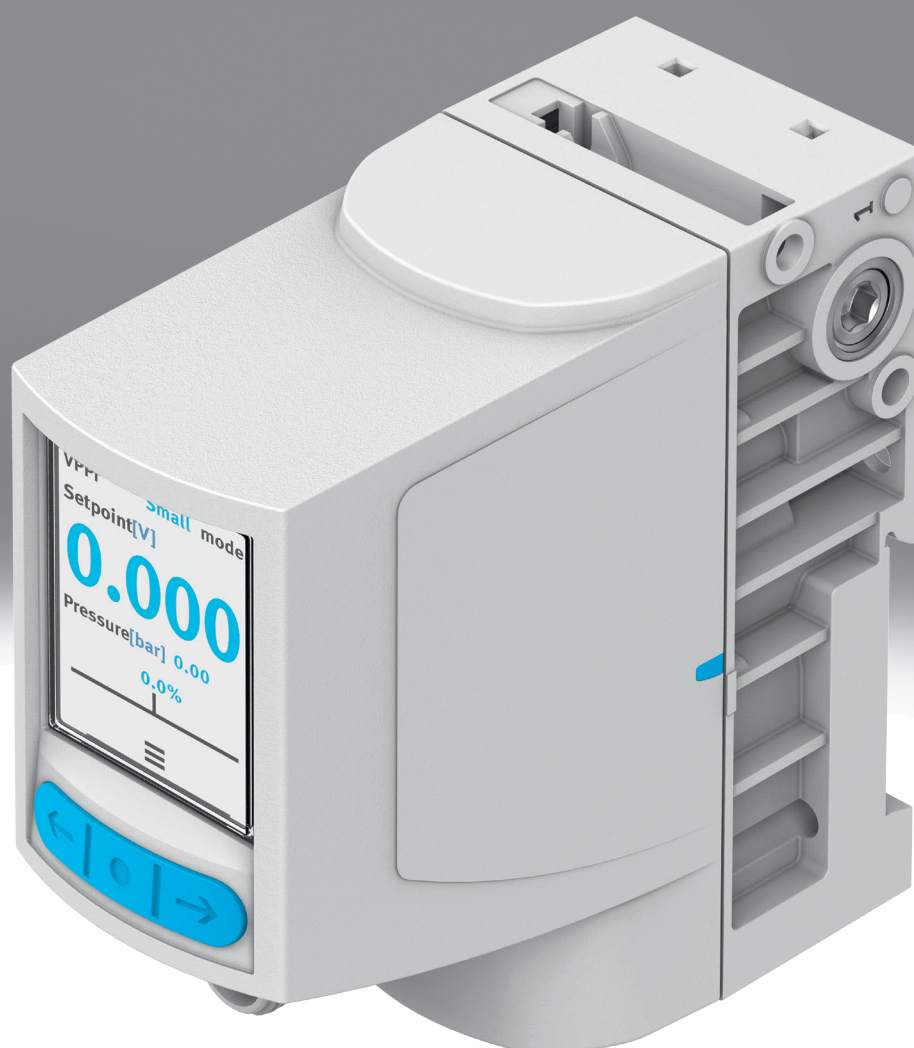


比例圧力制御バルブ VPPI

FESTO



特長

At a glance

特殊性能:

- 3つのレギュレータプリセットに加え、カスタムプリセットを選択可能
- 低騒音
- フレキシブル
- 30Hzの高動特性
- max.30Hzの周波数でシステムを保護
- 高精度・高安定:パワフルに移動するコイルアクチュエータによりセットポイント値の変更が高速・簡単・精密
- 様々な圧力範囲
- 調整圧力範囲:-0.1~1.2MPa

PWMオペレーション:機械のコントローラにより作られるPWM信号を検出し、これらを自動的に調整

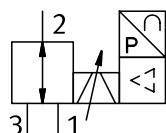
- Bluetoothインタフェース

機能:

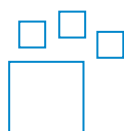
- 2ポートバルブ2台をベースにした直動式の比例圧力制御バルブ
- 圧力を電氣的に決定してその値に調整:圧力/モーションと電流の閉ループカスケード制御で実行
- 制御:アナログ電流または電圧信号、調整可能なセットポイント値のデジタルパターンやPWM信号(電圧タイプのみ)を利用

バルブ機能

[1] ノーマルクローズ



型式データ - 型式構成品



型式構成可能製品

この製品と製品に関連するオプションはオンラインのコンフィグレータで発注することが可能です。

アイコン



本書に記載のアイコンはオンラインでも使われています。ここでは正確な値を表示させることが可能です。

型式コード

001	シリーズ	
VPPI	比例圧力制御バルブ	
002	有効径 [mm]	
1.8	1.8	
5	5	
003	バルブタイプ	
L	インライン	
004	バルブ機能	
3	3ポート3ポジション, ノーマルクローズ	
005	エア接続ポート	
G18	G1/8	
006	制御圧力範囲低側	
1V	-1 bar	
0L	0 bar	
...L	...bar	

007	制御圧力範囲高側	
0H	0 bar	
1H	1 bar	
2H	2 bar	
6H	6 bar	
10H	10 bar	
12H	12 bar	
...H	...bar	
008	セットポイント入力値	
A4	4 ~ 20 mA	
V1	0 ~ 10 V	
009	トータル精度	
S1	1 %	
010	操作ユニット/インタフェース	
	なし	
D	ディスプレイ	
BT	Bluetooth	
011	認証	
	なし	
T	テストレポート	

データシート

基本仕様						
調整圧力範囲	0～1.2MPa	-0.1～0.1MPa	-0.1～0MPa	0～1MPa	0～0.2MPa	0～0.6MPa
調整圧力範囲	0～12bar	-1～1bar	-1～0bar	0～10bar	0～2bar	0～6bar
バルブ機能	3ポート比例圧力制御バルブ					
デザイン	ポペットバルブ					
リセット方法	スプリングリターン					
概略寸法(W x L x H)	42.2 x 95.3 x 94.3mm					
表示方法	TFTカラー		LED	LED, TFTカラー		
セーフティ	セーフティポジション, ノーマルクローズ					
ディスプレイサイズ	1.77"		－	1.77"		
表示解像度	128x160ピクセル		－	128x160ピクセル		
有効, 給気	5mm	1.8mm, 5mm	5mm	1.8mm, 5mm		
エア接続ポート径1	G1/8					
エア接続ポート径2	G1/8					
エア接続ポート径3	G1/8					
標準流量(DIN1343)	1,630 l/min	80～150 l/min	－	1,400 l/min	150～375 l/min	280～900 l/min
標準流量 2-3	850 l/min	20～40 l/min	20 l/min	750 l/min	60～210 l/min	125～480 l/min
シールタイプ	Soft					
流れ方向	逆流れ不可					
起動	電気					
制御タイプ	直動					
取付方法	M4ねじ, DINレール					
取付姿勢	任意					
保護等級	IP65					
耐腐食クラス CRC ¹⁾	2 - 中程度の腐食ストレス					
質量	370 g		365 g	365～370 g		
継手の許容締付トルク	8.5Nm					
使用上の注意	産業用の目的にのみ使用可能 住居環境では使用に対する規制の影響がある場合、干渉を削減するために追加処置が必要					

1) 詳細情報: www.festo.com/x/topic/crc

データシート

電気データ		
アナログアウトプット信号範囲	0～10V	4～20mA
シリーズ名	VPPI	
作動電圧範囲 DC	21.6～27.6V	
定格電圧 DC	24V	
定格電流	0.15A	
最大消費電流	525mA	
最大諸費電力	14.5W	
極性保護	全電気ポート	
短絡保護	全電気ポート	
許容ケーブル長さ	30m	
電気接続1	-	
電気接続1, 機能	実測値アウトプット, セットポイント入力, 電源サプライ	
電気接続1, c配線方式	プラグ	
配線方式	M12x1, Aコード(EN 61076-2-101)	
電気接続1, 芯数	5	
電気接続1, 締付トルク	1.5Nm	
セットポイント値入力	0～10V, PWM, デジタル	4～20mA, PWM, デジタル
入力抵抗	100kΩ	0.3kΩ
スイッチングアウトプット	Push-pull	-
最大出力電流	25mA	-
電流アウトプットの最大負荷抵抗	500Ω	
電圧アウトプットの最大負荷抵抗	-	
トータル精度	0.6%FS, 1.1%FS	

データシート

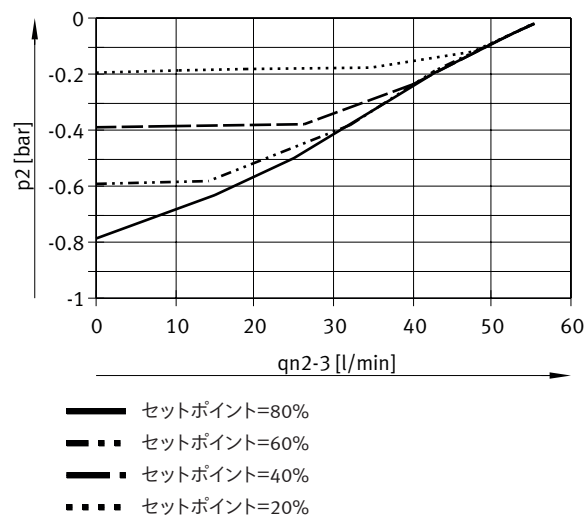
操作と使用環境						
作動圧力範囲	0～2bar	1～2bar	10～12bar	2～4bar	12～13bar	6～8bar
調整圧力範囲	-0.1～0MPa	-0.1～0.1MPa	0～1MPa	0～0.2MPa	0～1.2MPa	0～0.6MPa
調整圧力範囲	-1～0bar	-1～1bar	0～10bar	0～2bar	0～12bar	0～6bar
1次側圧力範囲1	0～6bar		0～13bar	0～6bar	0～13bar	
1次側圧力範囲1	0～0.6MPa		0～1.3MPa	0～0.6MPa	0～1.3MPa	
耐圧	40bar					
作動流体	圧縮空気(ISO 8573-1:2010 [7:4:4]), 不活性ガス					
作動流体について	無給油					
流体温度	0～50°C					
使用周囲温度	0～50°C					
保管温度	-20～70°C					
気候カテゴリ	3K3(EN 60721)					
相対湿度	0～85%, 結露無きこと					
使用限界	< 3000m NHN					
騒音レベル	62.5dB(A)					
騒音レベル 1m	51.9dB(A)					
リニアリティ	0.9%FS	0.5%FS, 0.9%FS	0.9%FS	0.5%FS, 0.9%FS	0.9%FS	0.5%FS, 0.9%FS
ヒステリシス	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS
再現性	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS	0.4%FS	0.2%FS, 0.4%FS
トータル精度	1.1%FS	0.6%FS, 1.1%FS	1.1%FS	0.6%FS, 1.1%FS	1.1%FS	0.6%FS, 1.1%FS
温度係数	0.02%/K					
リーク量	5 l/h					
認証	FCC, MIC, c UL us listed(OL)	RCM trademark, c UL us listed(OL)	FCC, MIC, RCM trademark, c UL us listed(OL)	RCM trademark, c UL us listed(OL)	FCC, MIC, RCM trademark, c UL us listed(OL)	
証明書発行機関	UL E322346					
汚染度	2					
クリーンルームクラス	4(ISO 14644-1)					
KCマーク	—					
CEマーク (適合宣言書参照) ¹⁾	EU EMC Directive EU-radio equipment-directive(RED) EU RoHS Directive	EU EMC Directive EU RoHS Directive	EU EMC Directive EU-radio equipment-directive(RED) EU RoHS Directive	EU EMC Directive EU RoHS Directive	EU EMC Directive EU-radio equipment-directive(RED) EU RoHS Directive	
UKCAマーク (適合宣言書参照) ²⁾	UK instructions for EMC UK RoHS instructions					
食品への適合性 ³⁾	材質に関するインフォメーション参照					
耐振動	重要度レベル2による輸送アプリケーションテスト(FN 942017-4およびEN 60068-2-6)					
耐衝撃性	重要度レベル2による衝撃テスト(FN 942017-5, EN 60068-2-27)					

- 1) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC 適合宣言を参照: www.festo.com/catalogue/...→ Support/Downloads.
機器が住居、オフィス、商業的な環境あるいは中小企業において使用に対する場合、干渉を削減するために追加処置が必要になる場合がある
- 2) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC 適合宣言を参照: www.festo.com/catalogue/...→ Support/Downloads.
機器が住居、オフィス、商業的な環境あるいは中小企業において使用に対する場合、干渉を削減するために追加処置が必要になる場合がある
- 3) 詳細: www.festo.com/catalogue/...→ Support/Downloads.

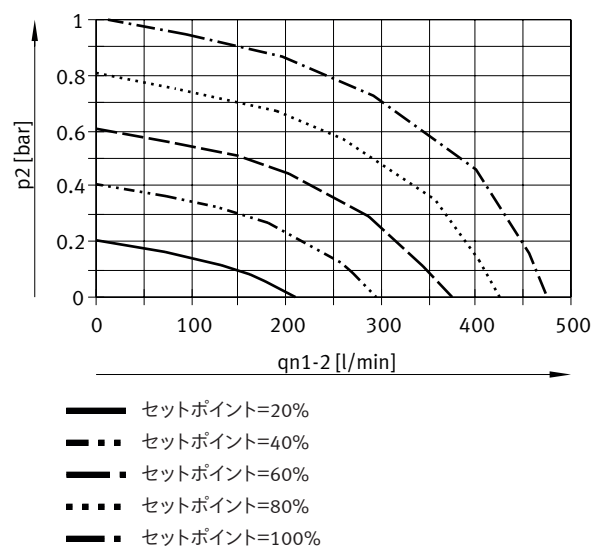
材質	
材質について	RoHS対応
ハウジング	強化PA
シール	HNBR, PTFE

データシート

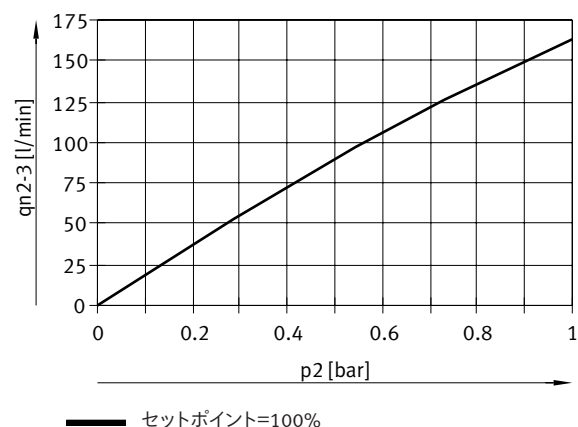
2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向2→3): 調整圧力範囲 -1~0bar, -1~+1bar



2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向1→2): 調整圧力範囲 -1~+1bar

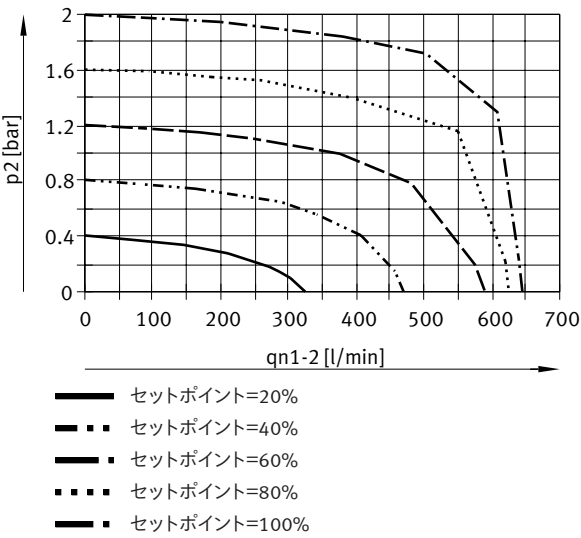


2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向2→3): 調整圧力範囲 -1~+1bar

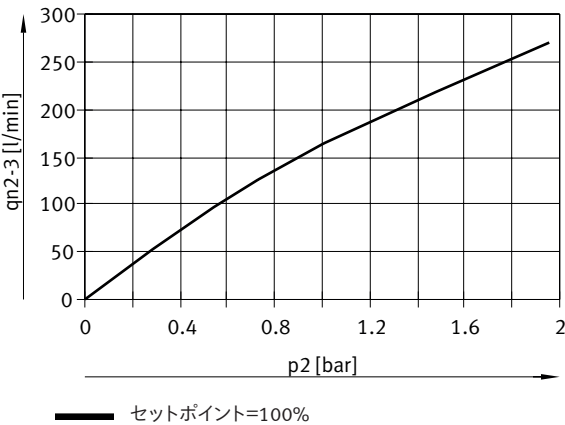


データシート

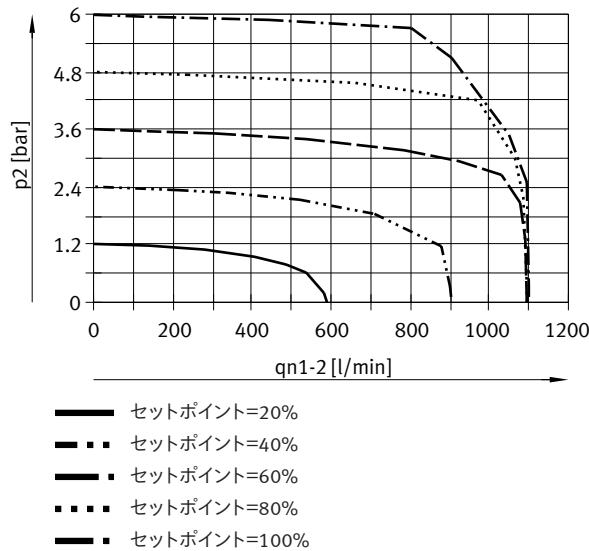
2次側圧力 p2時の流量 qn(流れ方向1→2):調整圧力範囲 0～2bar



2次側圧力 p2時の流量 qn(流れ方向2→3):調整圧力範囲 0～2bar

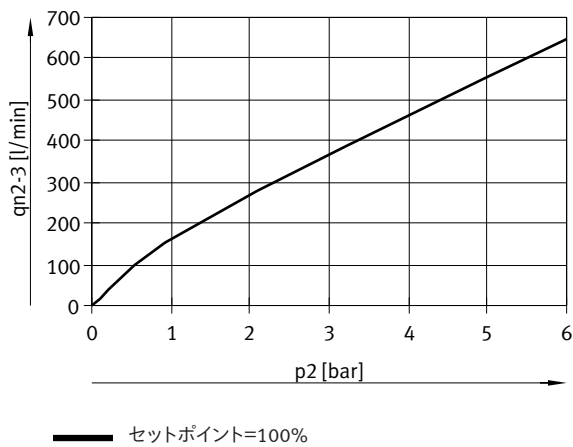


2次側圧力 p2時の流量 qn(流れ方向1→2):調整圧力範囲 0～6bar

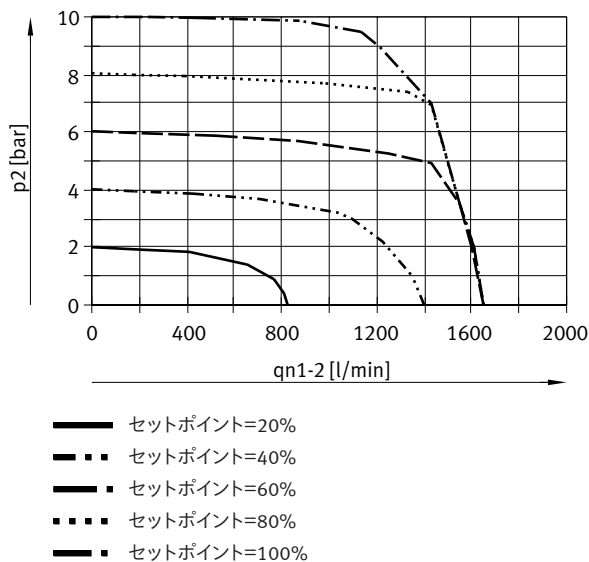


データシート

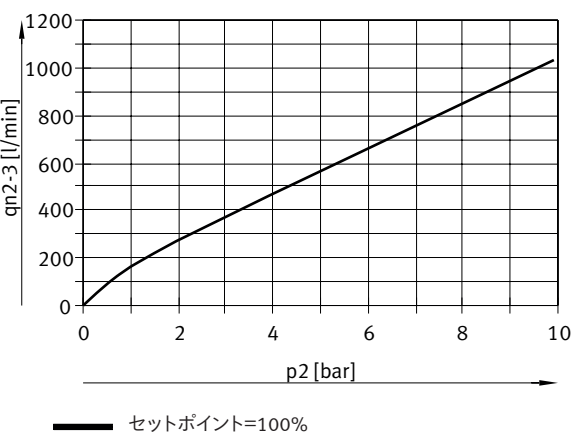
2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向2→3):調整圧力範囲 -1～+1bar



2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向1→2):調整圧力範囲 0～2bar

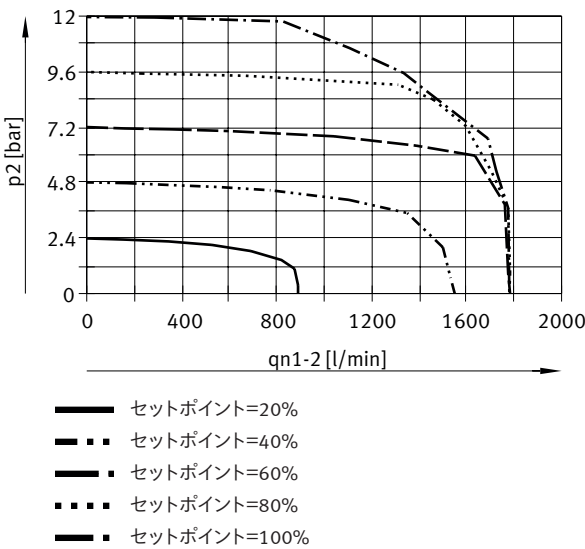


2次側圧力 p_2 時の流量 q_n (流れ方向1→2):調整圧力範囲 0～2bar

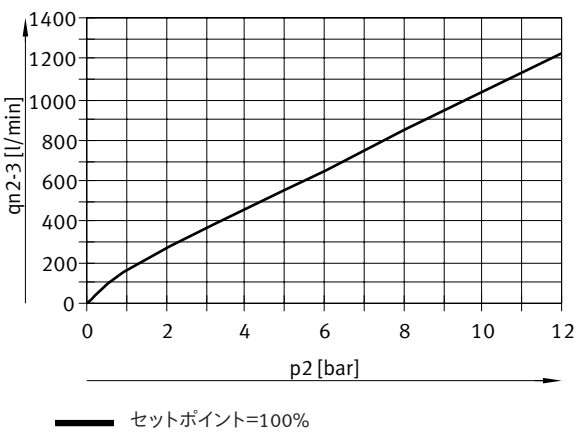


データシート

2次側圧力 p2時の流量 qn(流れ方向1→2):調整圧力範囲 0～12bar



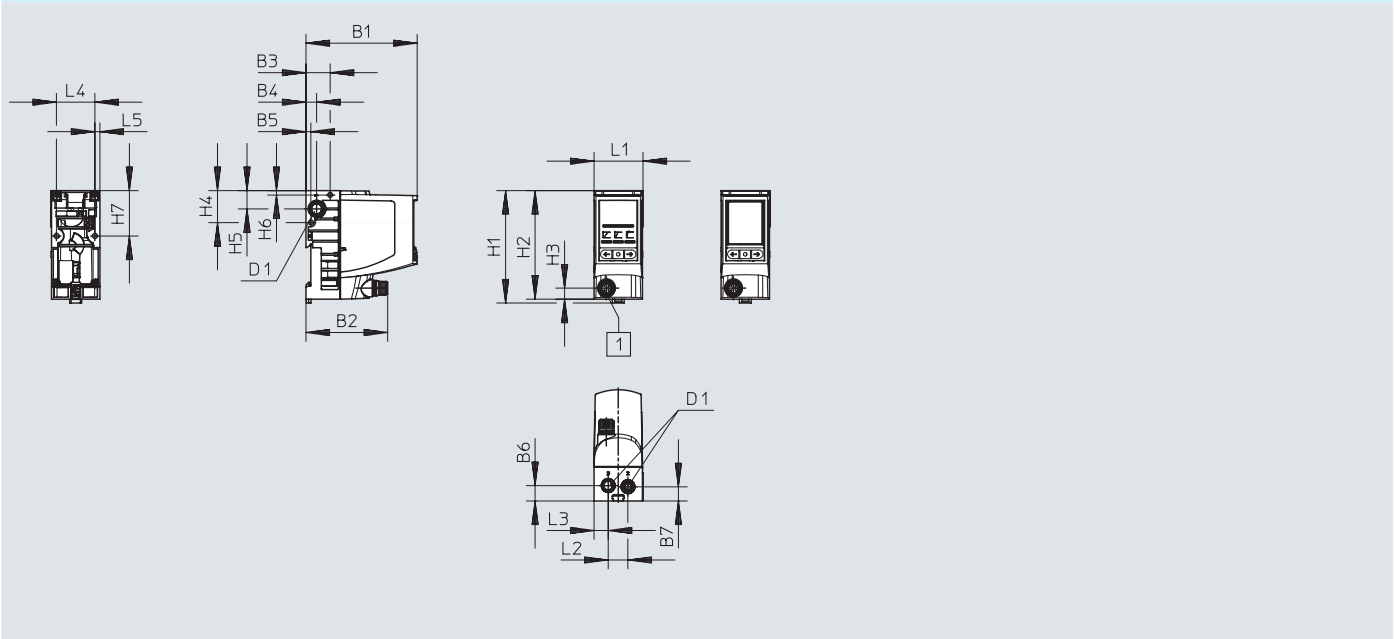
2次側圧力 p2時の流量 qn(流れ方向2→3):調整圧力範囲 0～12bar



外形寸法図

外形寸法 – VPPI

CAD データのダウンロード 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

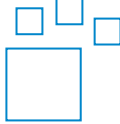
	L1	L2	L3	L4	L5
VPPI	41.2	16.7	12	32.6	4.2

型式データ

型式データ, ディスプレイあり						
	調整圧力範囲	調整圧力範囲	セットポイント 入力値	質量	製品番号	型式
	0～0.6MPa	0～6bar	0～10V	365g	8104664	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1
	0～1.0MPa	0～10bar			8104668	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1

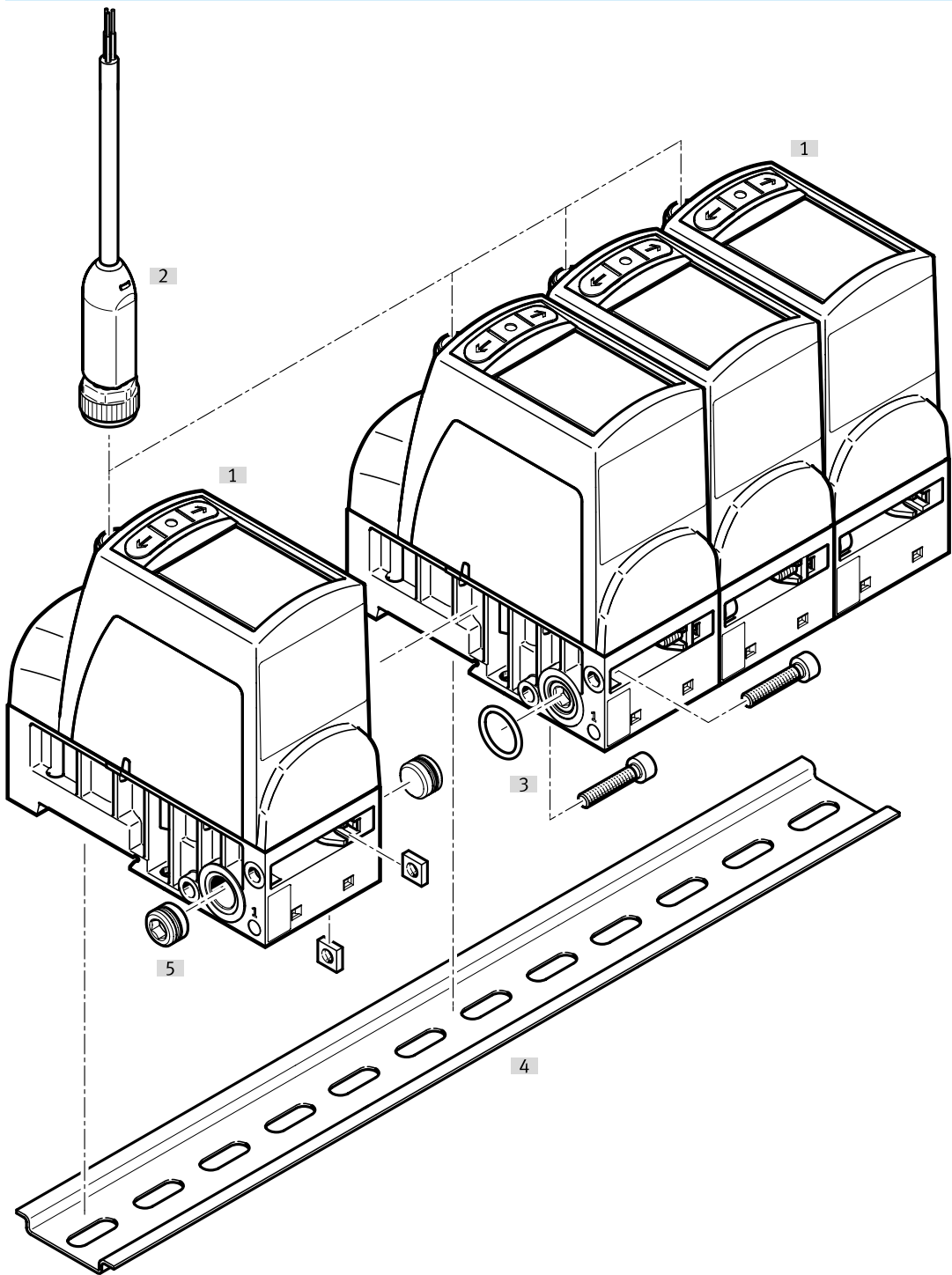
型式データ, ディスプレイなし, Bluetooth						
	調整圧力範囲	調整圧力範囲	セットポイント 入力値	質量	製品番号	型式
	-0.1～0MPa	-1～0bar	0～10V	365g	8153298	VPPI-5L-3-G18-1V0H-V1-S1BT
	0～0.2MPa	0～2bar			8153295	VPPI-5L-3-G18-0L2H-V1-S1BT
	0～0.6MPa	0～6bar			8153296	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1BT
	0～1.0MPa	0～10bar			8153297	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1BT

型式データ, ディスプレイあり						
	調整圧力範囲	調整圧力範囲	セットポイント 入力値	質量	製品番号	型式
	-0.1～0.1.0MPa	16bar	0～10V	370g	8104673	VPPI-5L-3-G18-1V1H-V1-S1D
	0～0.6MPa	0～6bar	4～20mA		8104667	VPPI-5L-3-G18-0L6H-A4-S1D
			0～10V		★ 8104665	VPPI-5L-3-G18-0L6H-V1-S1D
	0～1.0MPa	0～10bar	4～20mA		8104670	VPPI-5L-3-G18-0L10H-A4-S1D
			0～10V		★ 8104669	VPPI-5L-3-G18-0L10H-V1-S1D
	0～1.2MPa	0～12bar			8104672	VPPI-5L-3-G18-0L12H-V1-S1D

発注情報 - 型式構成						
	調整圧力範囲	調整圧力範囲	操作ユニット/ インタフェース	セットポイント 入力値	製品番号	型式
	-0.1～1.2MPa	-1～12bar	なし, ディスプレイ Bluetooth	4～20mA 0～10V	8074287	VPPI-

アクセサリ

アクセサリ一覧



アクセサリ		→ Link
型式/型式コード	説明	
[1] 比例圧力制御バルブ	VPPI	🔗
[2] 接続ケーブル	NEBA-M12_	18
[3] 連結キット	VAME-P18-K-P5	18
[4] DINレール	NRH-35-2000	19
[5] プランキングプラグ	B-_	18

アクセサリ

接続ケーブル, ストレート						
	電気接続1 配線方式	電気接続1形状	配線テクノロジー	ケーブル長さ	製品番号	型式
	ソケット	ストレート	M12x1, Aコード (EN 61076-2-101)	2.5m	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
				5m	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5
				10m	8078244	NEBA-M12G5-U-10-N-LE5

接続ケーブル, エルボ						
	電気接続1 配線方式	電気接続1形状	配線テクノロジー	ケーブル長さ	製品番号	型式
	ソケット	エルボ	M12x1, Aコード (EN 61076-2-101)	2.5m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
				5m	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5
				10m	8078253	NEBA-M12W5-U-10-N-LE5

ラベルホルダ			
	最少販売単位	製品番号	型式
	10個	561115	VMPAL-ST-AP-20

名称記入ラベル			
	シリーズ名	製品番号	型式
	IBS	18576	IBS-6X10

連結キット: 複数の比例圧力制御バルブを共通の1次側圧で使用			
	最少販売単位	製品番号	型式
	5	8108270	VAME-P18-K-P5

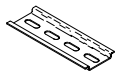
ブランキングプラグ				
	エア接続ポート	最少販売単位	製品番号	型式
	G1/8	10	3568	B-1/8
		100	534213	B-1/8-100

プラグねじ: ダクト1の圧力分離			
	最少販売単位	製品番号	型式
	5	8108292	VAME-P18-BP-G18-P5
	10	8108271	VAME-P18-BP-G18-P10

サイレンサ: 排気音の消音				
	最少販売単位	エア接続ポート	製品番号	型式
	1	G1/8	2307	U-1/8

アクセサリ

サイレンサ:排気音の消音				
	最少販売単位	エア接続ポート	製品番号	型式
	1	G1/8	161419	UC-1/8
	50		534222	U-1/8-50
			534219	UC-1/8-50

DINレール(EN 60715)			
	シリーズ名	製品番号	型式
	NRH	35430	NRH-35-2000