

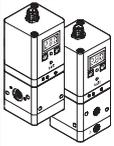
Proportional-Druckregelventile VPPE/VPPE mit Display

FESTO



Proportional-Druckregelventile VPPE/VPPE mit Display

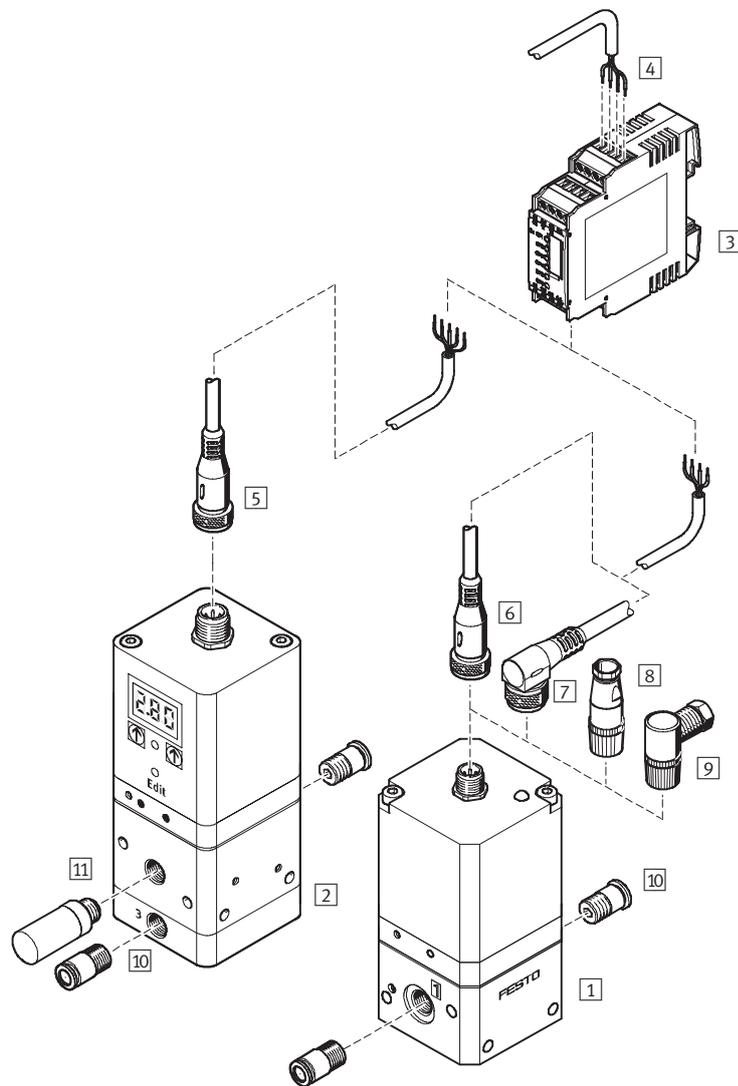
Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Pneumatischer Anschluss 1	Nennweite Belüftung/Entlüftung [mm]	Druckregelbereich [bar]	SOLL-Werteingabe		→ Seite/Internet
					Spannungstyp	Stromtyp	
					0 ... 10 V	4 ... 20 mA	
Druckregelventile		G ¹ / ₈	5/2,5	0,15 ... 6	■	-	5
		G ¹ / ₈	5/2,5	0,02 ... 2	■	■	8
				0,06 ... 6			
			0,1 ... 10				

Proportional-Druckregelventile VPPE/VPPE mit Display

Peripherieübersicht

FESTO

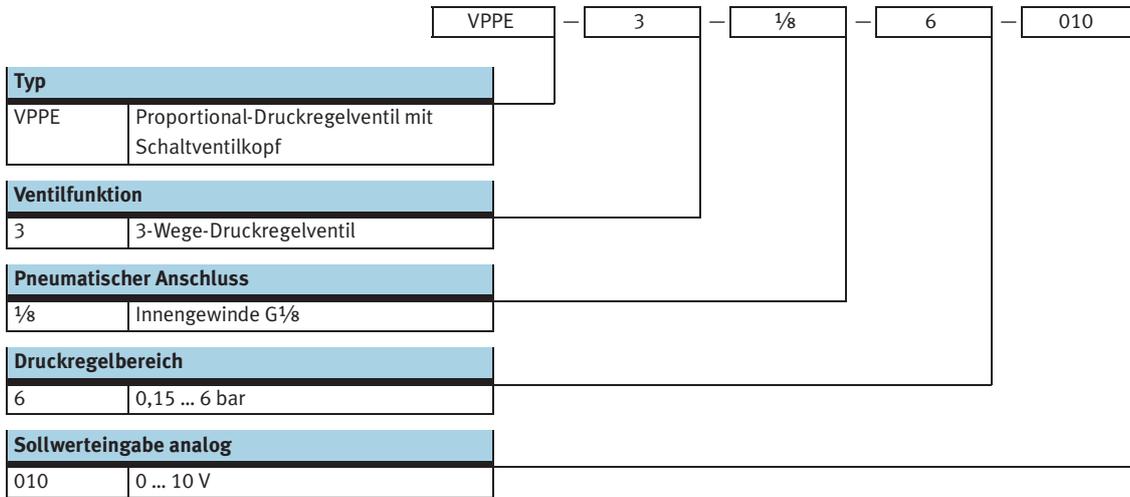


Zubehör				
	Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Proportional-Druckregelventil	VPPE	–	5
2	Proportional-Druckregelventil mit Display	VPPE...E1	–	8
3	Sollwertmodul	MPZ	Zur Erzeugung von 6+1 analogen Spannungssignalen	11
4	Digitaler Eingang/Ausgang	–	zur Ansteuerung des Sollwertmoduls	–
5	Steckdosenleitung	SIM-M12-5GD-...-PU	mit Steckdose gerade zur Ansteuerung des VPPE...E1	11
6	Steckdosenleitung	SIM-M12-4GD-5PU	mit Steckdose gerade zur Ansteuerung des VPPE	
7	Steckdosenleitung	SIM-M12-4WD-5PU	mit Steckdose gewinkelt zur Ansteuerung des VPPE	
8	Anschlussdose	SIE-GD	Steckdose gerade zur Ansteuerung des VPPE	
9	Anschlussdose	SIE-WD-TR	Steckdose gewinkelt zur Ansteuerung des VPPE	
10	Steckverschraubung	QS	für außertolerierten Druckluftschläuchen	quick star
11	Schalldämpfer	U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u

Proportional-Druckregelventile VPPE

Typenschlüssel

FESTO



Proportional-Druckregelventile VPPE

Datenblatt

-  Durchfluss
1 000 l/min
-  Spannung
21,6 ... 26,4 V DC
-  Druckregelbereiche
0,15 ... 6 bar

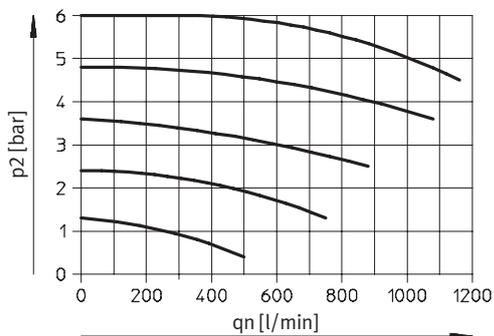
- Varianten
- Sollwerteingabe als analoges Spannungssignal 0 ... 10 V

-  - Reparaturservice



Allgemeine technische Daten			
Pneumatischer Anschluss 1 und 2			G1/8
Konstruktiver Aufbau			vorgesteuertes 3-Wege-Prop.Druckregelventil
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Steuerart			vorgesteuert über 2/2-Wegeventile
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung
Einbaulage			beliebig, vorzugsweise senkrecht
Nennweite	Belüftung	[mm]	5
	Entlüftung	[mm]	2,5
Normalnenndurchfluss		[l/min]	→ Diagramm
Produktgewicht		[g]	445

Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2



Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluß	Stecker, runde Bauform, 4-polig, M12x1
Betriebsspannungsbereich	[V DC] 24 ±10% = 21,6 ... 26,4
Betriebsspannungsanzeige	LED
Restwelligkeit	10 %
Max. elektrische Leistungsaufnahme	[W] 3,6
Signal Sollwerteingabe	[V DC] 0 ... 10
Kurzschlussfestigkeit	für alle elektrischen Anschlüsse
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse
Schutzart	IP65
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie

-  - Hinweis
Bei Bruch der Versorgungsleitung bleibt der Ausgangsdruck ungeregelt erhalten.

Proportional-Druckregelventile VPPE

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Gefilterte, ungeölte Druckluft, Filterfeinheit 40µm Neutrale Gase
Eingangsdruck 1	[bar]	7 ... 8
Druckregelbereich	[bar]	0,15 ... 6
Max. Druckhysterese	[bar]	0,15
Umgebungstemperatur	[°C]	10 ... 50
Mediumtemperatur	[°C]	10 ... 50
Korrosionsbeständigkeit KBK		2 ¹⁾

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

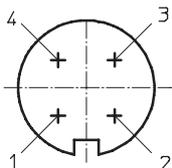
Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Alu-Knetlegierung
Dichtungen	NBR

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

1 Erdungsbohrung

Typ	B1	B2	∅ D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VPPE-3-1/8-6-010	50	32	4,5	M12x1	G1/8	114	102	23	13	28	8

M12x1 – Anschlussbelegung VPPE



- 1 Versorgung
21,6 ... 26,4 V DC
- 2 Sollwert (-)
- 3 GND (-)
- 4 Sollwert (+) 0 ... 10 V DC

Bestellangaben		
Pneumatischer Anschluss	Druckregelbereich [bar]	Teile-Nr. Typ
G1/8	0 ... 6	539 639 VPPE-3-1/8-6-010

Proportional-Druckregelventile VPPE mit Display

Typenschlüssel

VPPE – 3 – 1/8 – 6 – 010 – E1 T

Typ	
VPPE	Proportional-Druckregelventil mit Schaltventilkopf
Ventilfunktion	
3	3-Wege-Druckregelventil
Pneumatischer Anschluss	
1/8	Innengewinde G1/8
Druckregelbereich	
2	0,02 ... 2 bar
6	0,06 ... 6 bar
10	0,1 ... 10 bar
Sollwerteingabe analog	
010	0 ... 10 V
420	4 ... 20 mA
Bediengerät	
E1	Segment LED-Display
Bediengerät	
–	Muffenventil
T	P-Anschlussleistenmontage

Proportional-Druckregelventile VPPE mit Display

Datenblatt

FESTO

-  Durchfluss
310... 1 250 l/min
-  Spannung
21,6 ... 26,4 V DC
-  Druckregelbereiche
0,02 ... 2 bar
0,06 ... 6 bar
0,1 ... 10 bar

- Varianten
- Sollwerteingabe als analoges Spannungssignal 0 ... 10 V
 - Sollwerteingabe als analoges Stromsignal 4 ... 20 mA
 - Montage als Muffenventil oder auf P-Anschlussleiste (Anschlussleiste auf Anfrage)
 - 3-stellige LED-Anzeige
 -  - Reparaturservice

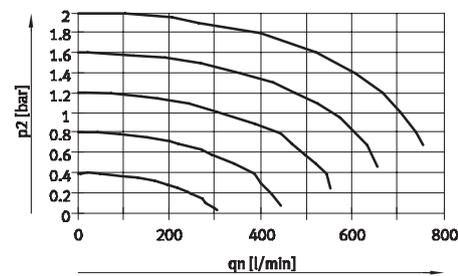


Allgemeine technische Daten			
Pneumatischer Anschluss 1 und 2		G $\frac{1}{8}$	
Konstruktiver Aufbau und Ventilfunktion		vorgesteuertes 3-Wege-Prop.Druckregelventil	
Dichtprinzip		weich	
Betätigungsart		elektrisch	
Rückstellart		mechanische Feder	
Steuerart		vorgesteuert über 2/2-Wegeventile	
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung	
Einbaulage		beliebig	
Nennweite	Belüftung	[mm]	5
	Entlüftung	[mm]	2,5
Normalnenndurchfluss		[l/min]	→ Diagramme
Produktgewicht		[g]	390

Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

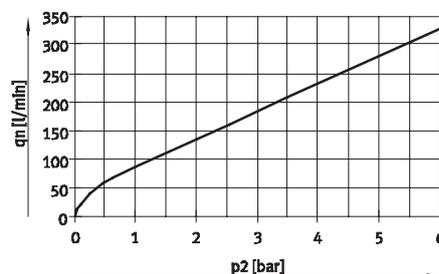
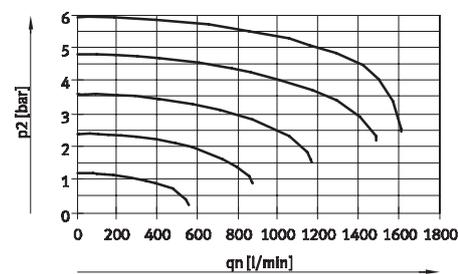
VPPE-3-1-1/8-2- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



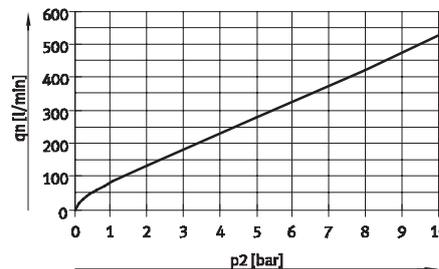
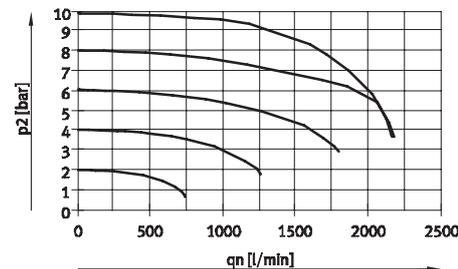
VPPE-3-1-1/8-6- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



VPPE-3-1-1/8-10- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



Proportional-Druckregelventile VPPE mit Display

Datenblatt

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluß	Stecker, runde Bauform, 5-polig, M12x1
Betriebsspannungsbereich	[V DC] 24 ±10% = 21,6 ... 26,4
Betriebsspannungsanzeige	LED
Restwelligkeit	10 %
Max. elektrische Leistungsaufnahme	[W] 4,2
Signal Sollwerteingabe und analoger Ausgang	Spannung [V DC] 0 ... 10 Strom [mA] 4 ... 20
Kurzschlussfestigkeit	für alle elektrischen Anschlüsse
Schaltausgang	PNP
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse
Schutzart	IP65
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Druckregelbereich	[bar]	0,02 ... 2	0,06 ... 6	0,1 ... 10
Betriebsmedium		Gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 40µm Neutrale Gase		
Eingangsdruck 1	[bar]	3 ... 4	6 ²⁾ ... 8	6 ²⁾ ... 11
Max. Druckhysterese	[mbar]	20	30	50
Linearitätsfehler FS (Full Scale)	[%]	± 1		
Wiederholgenauigkeit FS (Full Scale)	[%]	0,5		
Temperaturkoeffizient	[%/K]	0,04/1		
Einschaltdauer ED	[%]	100		
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... 60		
Mediumstemperatur	[°C]	10 ... 50		
Korrosionsbeständigkeit	[KBK]	2 ¹⁾		

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Der Eingangsdruck 1 sollte immer 1 bar größer sein als der maximal geregelte Ausgangsdruck.

 Hinweis

Bei Bruch der Versorgungsleitung bleibt der Ausgangsdruck unregelt erhalten.

Werkstoffinformationen	
Gehäuse	Alu-Knetlegierung eloxiert
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

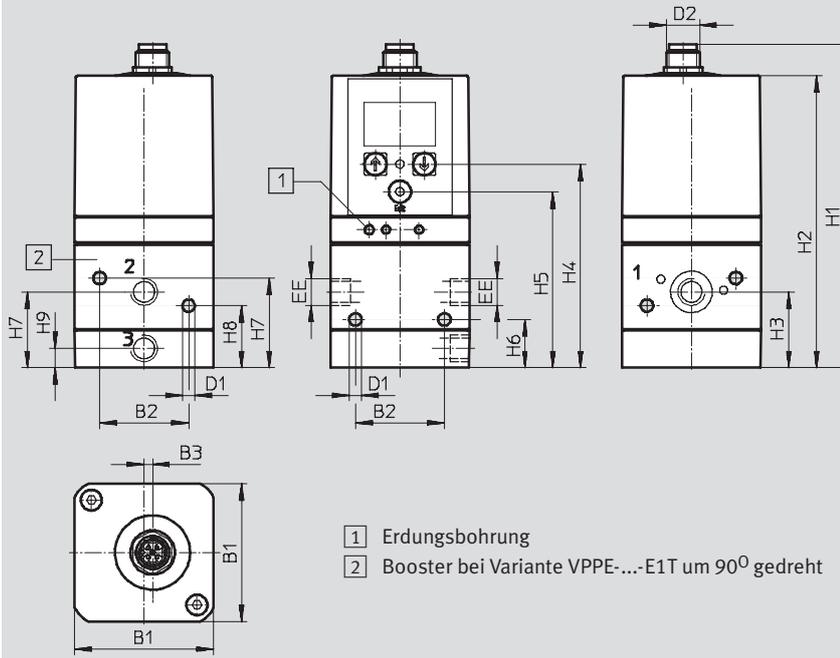
Proportional-Druckregelventile VPPE mit Display

Datenblatt

FESTO

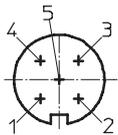
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	∅D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VPPE-3-1/8- ... E1 ...	50	32	3,05	4,5	M12x1	G1/8	117,2	105,8	27,5	73,8	63,8	17,5
	H7	H8	H9									
	32,5	22,5	7									

M12x1 – Anschlussbelegung VPPE mit Display

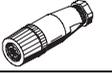


- 1 Versorgung
21,6 ... 26,4 V DC
- 2 Sollwert (-)
- 3 GND (-)
- 4 Sollwert (+) 0 ... 10 V DC /
4 ... 20 mA
- 5 Ausgang Ist-Wert oder
Schaltausgang (Wählbar
über das Bedienfeld)

Bestellangaben			
Pneumatischer Anschluss	Druckregelbereich [bar]	Spannungstyp 0 ... 10 V Teile-Nr. Typ	Stromtyp 4 ... 20 mA Teile-Nr. Typ
G1/8	0,02 ... 2	557771 VPPE-3-1-1/8-2-010-E1	557774 VPPE-3-1-1/8-2-420-E1
		557777 VPPE-3-1-1/8-2-010-E1T	557779 VPPE-3-1-1/8-2-420-E1T
	0,06 ... 6	557772 VPPE-3-1-1/8-6-010-E1	557775 VPPE-3-1-1/8-6-420-E1
		567539 VPPE-3-1-1/8-6-010-E1T	567540 VPPE-3-1-1/8-6-420-E1T
	0,1 ... 10	557773 VPPE-3-1-1/8-10-010-E1	557776 VPPE-3-1-1/8-10-420-E1
		557778 VPPE-3-1-1/8-10-010-E1T	557780 VPPE-3-1-1/8-10-420-E1T

Proportional-Druckregelventile VPPE/VPPE mit Display

Zubehör

Bestellangaben				
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Steckdosenleitung für VPPE mit Display Datenblätter → Internet: sim-m12-5gd				
	gerade, 5-polig, M12x1	2,5	175715	SIM-M12-5GD-2,5-PU
		5	175716	SIM-M12-5GD-5-PU
Steckdosenleitung Datenblätter → Internet: sim-m12-4gd				
	gerade, 4-polig, M12x1	5	164259	SIM-M12-4GD-5-PU
Steckdosenleitung Datenblätter → Internet: sim-m12-4wd				
	gewinkelt, 4-polig, M12x1	5	164258	SIM-M12-4WD-5-PU
Anschlussdose Datenblätter → Internet: sie-gd				
	gerade, 4-polig, M12x1	–	18494	SIE-GD
Anschlussdose Datenblätter → Internet: sie-wd				
	gewinkelt, 4-polig, M12x1	–	12956	SIE-WD-TR
Sollwertmodul Datenblätter → Internet: mpz				
	Sollwertmodul zur Erzeugung von 6 + 1 analogen Spannungssignalen	–	546224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW