

Proportional-Wegeventile VPWP



Proportional-Wegeventile VPWP

Übersicht

FESTO

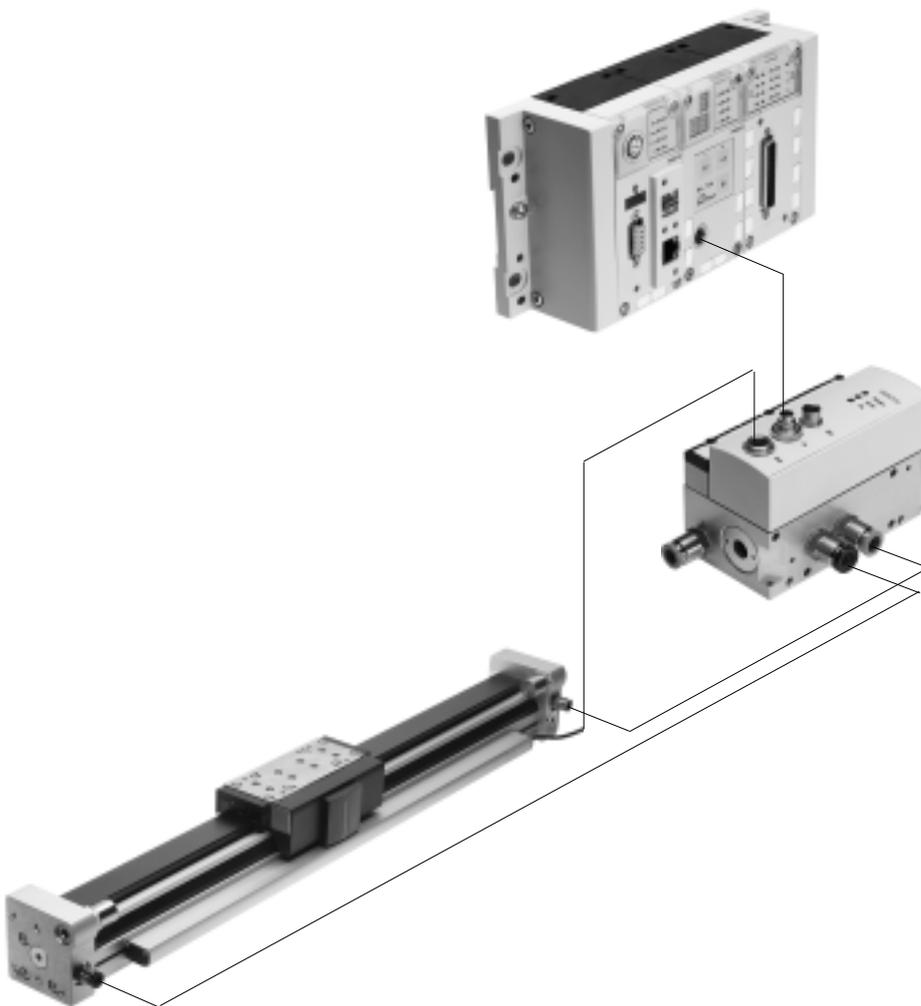
ServoPneumatische Antriebstechnologie

Positionier- und Soft Stop Anwendungen als integraler Bestandteil der Ventilinsel CPX – das modulare Peripheriesystem für dezentrale Automatisierungsaufgaben.

Durch die modulare Bauweise lassen sich Ventile, digitale Ein- und Ausgänge, Positioniermodule und Endlagenregler – passend zur Applikation – fast beliebig auf dem CPX-Terminal kombinieren.

Vorteile:

- Pneumatik und Elektrik – Steuern und Positionieren auf einer Plattform
- Innovative Positioniertechnik- Kolbenstangenantriebe, kolbenstangenlose Antriebe, Drehantriebe
- Ansteuerung über Feldbus
- Fernwartung, Ferndiagnose, Webservice, SMS- und Email-Alarm sind über TCP/IP durchgängig nutzbar
- Schneller Austausch und Ergänzung von Modulen bei stehender Verdrahtung



Proportional-Wegeventile VPWP

Merkmale

Achscontroller CPX-CMAX



Freie Wahl:
Positions- und Kraftregelung, direkt angesteuert oder aus einem der 64 konfigurierbaren Fahrsätze ausgewählt.
Darf es etwas mehr sein:
die konfigurierbare Satzweerschaltung ermöglicht die Realisierung einfacher Funktionsabläufe im Achscontroller CPX-CMAX.
Jeder kennt jeden:
die Auto-Identifikation erkennt jeden Teilnehmer mit seinen Gerätedaten am Controller CPX-CMAX.

Mitgedacht:
die Ansteuerung einer Bremse oder Feststelleinheit über das Proportional-Wegeventil VPWP gehört mit zum Leistungsumfang des Controllers CPX-CMAX. Bis zu 8 Module (max. 8 Achsen) können parallel und unabhängig voneinander betrieben werden.
Inbetriebnahme über FCT – die Festo Konfigurationssoftware oder über Feldbus:
kein Programmieren nur noch Konfigurieren.

Datenblätter → Internet: cpx-cmax

- Vorteile:**
- Steigerung der Flexibilität
 - OEM freundlich – Inbetriebnahme auch über Feldbus
 - Übersichtliche Installation und schnelle Inbetriebnahme
 - Kosteneffektiv
 - Sie programmieren die Anlage in Ihrer SPS-Welt

Endlagenregler CPX-CMPX



Schnelle Fahrt zwischen den mechanischen Endanschlägen des Zylinders und dabei sanft und ohne Schlag in die Endlage. Schnelle Inbetriebnahme über Bedienpanel, Feldbus oder Handheld.
Verbesserte Stillstandsregelung.
Die Ansteuerung einer Bremse oder Feststelleinheit über das Proportional-Wegeventil VPWP ist fester Bestandteil des Controllers CMPX.

Bis zu 9 Endlagenregler – nur abhängig vom gewählten Feldbus lassen sich auf dem CPX-Terminal ansteuern. Alle Systemdaten können über den Feldbus gelesen und geschrieben werden, z. B. auch die Mittelpositionen.

Datenblätter → Internet: cpx-cmpx

- Vorteile:**
- Steigerung der Flexibilität
 - OEM freundlich – Inbetriebnahme auch über Feldbus
 - Übersichtliche Installation und schnelle Inbetriebnahme
 - Kosteneffektiv
 - bis zu 30% mehr Takte
 - deutliche reduzierte Erschütterungen in der Anlage
 - Steigerung der Arbeitseffizienz durch deutlich reduzierten Lärmpegel
 - Die erweiterte Diagnose hilft die Servicezeit an der Maschine zu reduzieren

Proportional-Wegeventil VPWP



Das 5/3 Proportional-Wegeventil für Anwendungen mit Soft Stop und pneumatisch Positionieren.
Voll digitalisiert – mit integrierten Drucksensoren, mit neuen Diagnosefunktionen.
In den Baugrößen 4, 6, 8 und 10.
Durchflussrate von 350, 700, 1400 und 2000 l/min.

Mit Schaltausgang zur Ansteuerung einer Bremse.
Farblich gekennzeichnete Druckluftanschlüsse.
Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles Verbinden mit den Controllern CPX-CMPX und CPX-CMAX.

Datenblätter → 7

- Vorteile:**
- Übersichtliche Installation und schnelle Inbetriebnahme
 - Reduzierung der Anlagenstillstandszeiten durch die neuen Diagnosemöglichkeiten
 - Mit Schaltausgang zum Ansteuern einer Brems-/Klemmeinheit

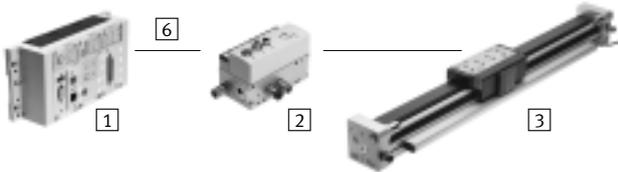
Proportional-Wegeventile VPWP

Antriebsoptionen

FESTO

System mit Linearantrieb DDLI, DGCI

Datenblätter → Internet: [ddli](#) oder [dgcI](#)



- 1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
- 2 Proportional-Wegeventil VPWP
- 3 Linearantrieb DDLI, DGCI mit Wegmesssystem
- 6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...

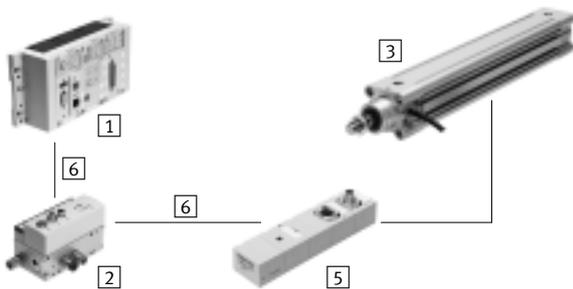
- Pneumatischer kolbenstan- genloser Linearantrieb mit Wegmesssystem, wahlweise ohne oder mit Kugelumlauf- führung
- Wegmesssystem absolut und berührungslos messend
- Durchmesser:
 - bei DGCI: 18 ... 63 mm
 - bei DDLI: 25 ... 63 mm
- Hub: 100 ... 2000 mm in festen Längen
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenlast von 1 ... 180 kg
- Kein Sensorinterface erforder- lich

Vorteile:

- Fertige Antriebseinheit
- DDLI zur einfachen An- bindung an kundenseitiges Führungssystem
- Hervorragende Laufeigen- schaften
- Für schnelle und genaue Posi- tionierung bis $\pm 0,2$ mm (nur mit Achscontroller CPX- CMAX)

System mit Normzylinder DNCI, DDPC

Datenblätter → Internet: [dnci](#)



- 1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
- 2 Proportional-Wegeventil VPWP
- 3 Normzylinder DNCI, DDPC mit Wegmesssystem
- 5 Sensorinterface CASM-S-D3-R7
- 6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...

- Normzylinder mit integrier- tem Wegmesssystem, ent- spricht DIN ISO 6432, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und Uni 10 290
- Wegmesssystem berührungs- los und inkremental messend
- Durchmesser: 32 ... 100 mm
- Hub: 100 ... 750 mm
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenlast von 3 ... 450 kg und dazu passend das Sen- sorinterface CASM-S-D3-R7
- Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles elektrisches Anschließen

Vorteile:

- Kompakte Antriebseinheit
- Universell einsetzbar
- Auch mit Führungseinheit
- Für schnelle und genaue Posi- tionierung bis $\pm 0,5$ mm (nur mit Achscontroller CPX- CMAX)

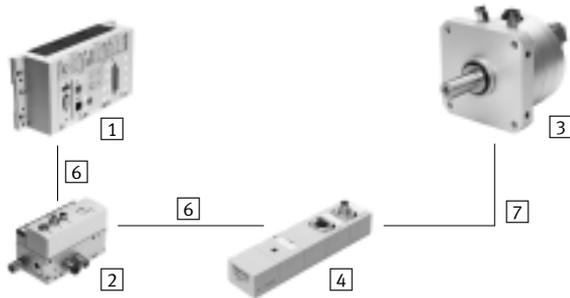
Proportional-Wegeventile VPWP

Antriebsoptionen

FESTO

System mit Schwenkantrieb DSMI

Datenblätter → Internet: [dsmi](#)



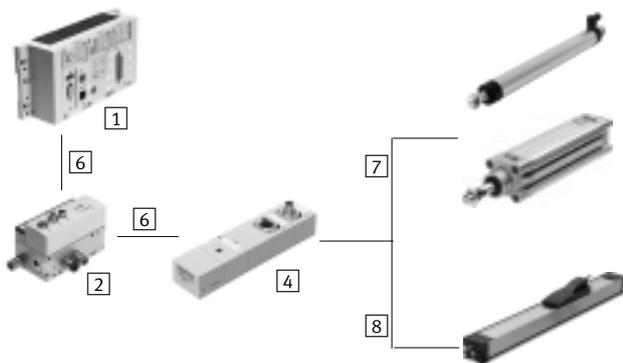
- 1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
- 2 Proportional-Wegeventil VPWP
- 3 Schwenkantrieb DSMI mit Wegmesssystem
- 4 Sensorinterface CASM-S-D2-R3
- 6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...
- 7 Verbindungsleitung NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5

- Schwenkantrieb DSMI mit integriertem Wegmesssystem
- Baugleich mit pneumatischem Schwenkantrieb DSM
- Absolutes Wegmesssystem auf Basis Potentiometer
- Schwenkbereich von 0 ... 270°
- Baugröße: 25, 40, 63
- Max. Drehmoment: 5 ... 40 Nm
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenträgheitsmomente von 15 ... 6000 kgcm² und dazu passend das Sensorinterface CASM-S-D2-R3
- Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles Verbinden mit dem Proportional-Wegeventil VPWP

- Vorteile:
- Fertige Antriebseinheit, kompakt, sofort einsatzfähig
 - Hohe Winkelbeschleunigung
 - Mit einstellbaren Festanschlägen
 - Für schnelle und genaue Positionierung bis ±0,2° (nur mit Achscontroller CPX-CMAX)

System mit Potentiometer

Datenblätter → Internet: [casm](#)



- 1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
- 2 Proportional-Wegeventil VPWP
- 4 Sensorinterface CASM-S-D2-R3
- 6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...
- 7 Verbindungsleitung NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5
- 8 Verbindungsleitung NEBC-A1W3-K-0,4-N-M12G5

- Anbaubare Potentiometer, absolut messend, mit hoher Schutzart
- Mit Schubstange oder Mitnehmer
- Messbereich:
Schubstange: 100 ... 750 mm
Mitnehmer: 225 ... 2000 mm
- Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles Verbinden mit dem Sensorinterface CASM
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren mit Zylindern-Ø 25 ... 80 mm
- Massenlast von 1 ... 300 kg

- Vorteile:
- Übersichtliche Installation und schnelle Inbetriebnahme
 - Kosteneffektiv
 - Auch in schwierigen Umgebungsbedingungen einsetzbar
 - Vielfalt in den Antrieben: Zylinder mit externem Wegmesssystem werden auch von CPX-CMPX und CPX-CMAX unterstützt

Proportional-Wegeventile VPWP

Antriebsoptionen



Systemkomponenten für Soft Stop-Systeme mit Endlagenregler CPX-CMPX							
[3]		Linearantrieb	Normzylinder	Schwenkantrieb	Wegmesssystem		→ Seite/ Internet
		DDLI/DGCI	DNCI/DDPC	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	
[1]	Endlagenregler CPX-CMPX	■	■	■	■	■	cpx-cmpx
[2]	Proportional-Wegeventil VPWP	■	■	■	■	■	7
[4]	Sensorinterface CASM-S-D2-R3	-	-	■	■	-	casm
[5]	Sensorinterface CASM-S-D3-R7	-	■	-	-	-	casm
[6]	Verbindungsleitung KVI-CP-3-...	■	■	■	■	■	15
[7]	Verbindungsleitung NEBC-P1W4-...	-	-	■	■ / -	-	nebc
[8]	Verbindungsleitung NEBC-A1W3-...	-	-	-	- / ■	-	nebc
-	Verbindungsleitung NEBP-M16W6-...	-	-	-	-	■	15

Systemkomponenten für pneumatische Positioniersysteme mit Achscontroller CPX-CMAX							
[3]		Linearantrieb	Normzylinder	Schwenkantrieb	Wegmesssystem		→ Seite/ Internet
		DDLI/DGCI	DNCI/DDPC	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	
[1]	Achscontroller CPX-CMAX	■	■	■	■	■	cpx-cmax
[2]	Proportional-Wegeventil VPWP	■	■	■	■	■	7
[4]	Sensorinterface CASM-S-D2-R3	-	-	■	■	-	casm
[5]	Sensorinterface CASM-S-D3-R7	-	■	-	-	-	casm
[6]	Verbindungsleitung KVI-CP-3-...	■	■	■	■	■	15
[7]	Verbindungsleitung NEBC-P1W4-...	-	-	■	■ / -	-	nebc
[8]	Verbindungsleitung NEBC-A1W3-...	-	-	-	- / ■	-	nebc
-	Verbindungsleitung NEBP-M16W6-...	-	-	-	-	■	15

Proportional-Wegeventile VPWP

Typenschlüssel

VPWP - 6 - L - 5 - Q6 - 10 - E - F -

Baureihe

VPWP	Proportional-Wegeventil
------	-------------------------

Nennweite

Ventilart

L	Muffenventil
---	--------------

Wegefunktion

5	5/3-Wegeventil
---	----------------

Pneumatischer Anschluss

Q6	Steckverschraubung 6 mm
Q8	Steckverschraubung 8 mm
Q10	Steckverschraubung 10 mm
Q	Gewinde ohne Verschraubung

Druckbereich

10	0 ... 10 bar
----	--------------

Anzeigeart

E	nur LED
---	---------

Entlüftung

D	gefasste Abluft
F	Flächenschalldämpfer
G	Gewinde ohne Verschraubung

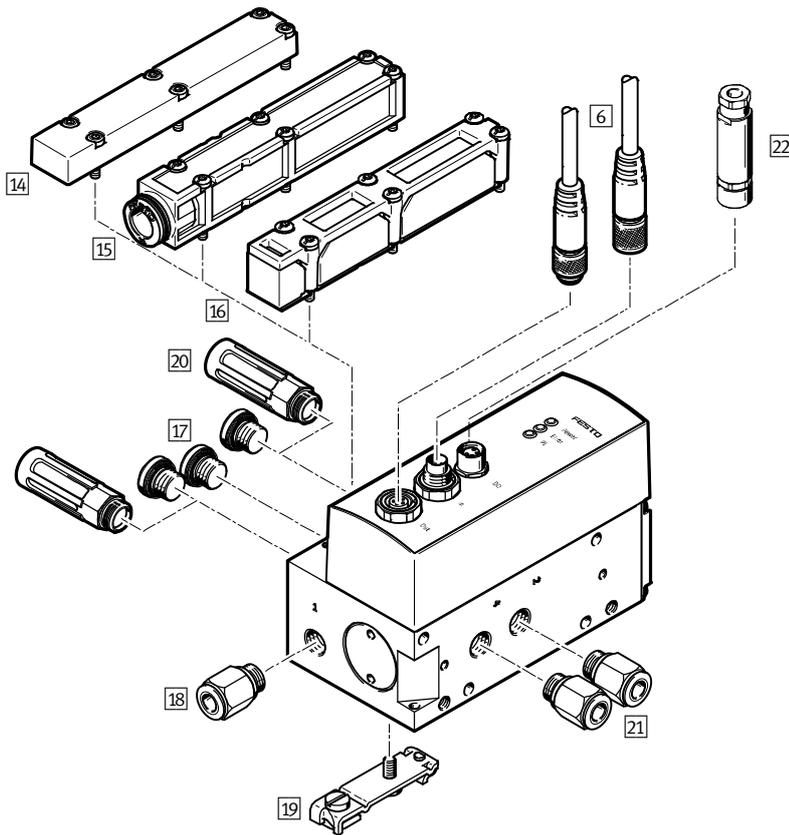
Zulassung EU

EX1	II 3G
-----	-------

Proportional-Wegeventile VPWP

Peripherieübersicht

FESTO

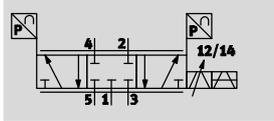


Zubehör			
	für Nennweite	Beschreibung	→ Seite/Internet
6	4, 6, 8, 10	zum Anschluss von Proportional-Wegeventil VPWP an den Endlagenregler CPX-CMPX/Achscontroller CPX-CMAX oder an das Sensorinterface CASM	15
14	4, 6, 8	um die Anschlüsse an der Abschlussplatte nutzen zu können	15
15	4, 6, 8	für gefasste Abluft	15
16	4, 6, 8	mit Flächenschalldämpfer	15
17	4, 6, 8	zum Verschließen der Abluftanschlüsse an der Abschlussplatte	blindstopfen
18	4, 6, 8	über die Bestellangaben im Produktbaukasten können Steckverschraubungen für die Druckluftversorgung mitbestellt werden	14
19	4, 6, 8	zur Befestigung an einer Hutschiene	15
20	4, 6, 8, 10	<ul style="list-style-type: none"> bei den Nennweiten 4, 6 und 8 können die Schalldämpfer alternativ zu den Platten 15 und 16 eingesetzt werden bei der Nennweite 10 muss für die Abluft Schalldämpfer eingesetzt werden 	schalldämpfer
21	4, 6, 8	<ul style="list-style-type: none"> über die Bestellangaben im Produktbaukasten können farblich unterschiedlich gekennzeichnete Steckverschraubungen, für einfache und fehlerfreie Verschlauchung, bestellt werden zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen 	14
	10	<ul style="list-style-type: none"> Steckverschraubungen müssen separat bestellt werden zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen 	16
22	4, 6, 8, 10	zum Anschließen von Magnetventile an das Proportional-Wegeventil VPWP	15

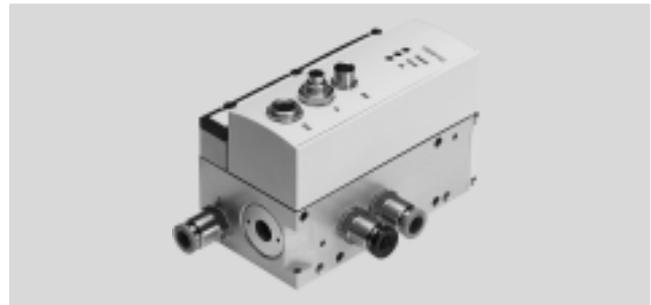
Proportional-Wegeventile VPWP

Datenblatt

Funktion



-  - Spannung
24 V DC
-  - Durchfluss
350 ... 2 000 l/min
-  - Druck
0 ... 10 bar



Allgemeine Technische Daten				
Nennweite	4	6	8	10
Pneumatischer Anschluss	G1/8		G1/4	G3/8
Nennweite [mm]	4	6	8	10
Normalnenndurchfluss [l/min]	350	700	1 400	2 000
Ventilfunktion	5/3-Proportional-Wegeregelventil, geschlossen			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber mit integrierten Drucksensoren			
Dichtprinzip	hart			
Betätigungsart	elektrisch			
Rückstellart	magnetische Feder			
Steuerart	direkt			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Befestigungsart	Direktbefestigung über Durchgangsbohrung über Hutschiene			-
Einbaulage ¹⁾	vorzugsweise liegend (Anzeigeelemente nach oben)			
Produktgewicht [g]	776	776	1 060	1 010
Drucksensoren				
Wiederholgenauigkeit FS [%]	< 1			
Auflösung Druck [bar]	0,01			
Linearitätsfehler FS ²⁾ [%]	< 1,5			
Diagnose				
LED-Anzeigen	grün	Nennbetriebsspannung		
	rot	Fehler		
	gelb	Lastspannung		
Gerätespezifische Diagnose über Control-Interface	<ul style="list-style-type: none"> - Unterspannung bei Betriebs- und Lastspannung - Temperaturüberwachung - Ventil klemmt - Kurzschlussüberwachung - Gerätedaten 			
Control-Interface				
Daten	CAN-Bus mit Festo-Protokoll			
	digital			
	Abschlusswiderstand integriert			
Elektrischer Anschluss	5-polig			
	M9			
	Stecker			

1) Wird das Proportional-Wegeventil während der Funktion bewegt, muss es quer zur Bewegungsrichtung montiert sein

2) Bezogen auf 6 bar

Proportional-Wegeventile VPWP

Datenblatt

FESTO

Elektrische Daten		
Lastversorgung		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	18 ... 30
Nennbetriebsspannung	[V DC]	24
Lastspannungsbereich	[V DC]	18 ... 30
Nennlastspannung	[V DC]	24
Restwelligkeit	[Vss]	4
Max. Stromaufnahme (Logik)	[A]	0,15
Max. Stromaufnahme (Ventilantrieb)	[A]	1,2
Anforderung Spannungsversorgung		PELV
Sicherheitshinweis		bei gestörtem Control-Interface nimmt das Ventil die gesperrte Mittelstellung ein
Digitaler Ausgang (Stecker D0, PIN2)		
Versorgungsspannung	[V DC]	24 (von Lastspannung kommend)
Max. Laststrom	[mA]	500
Eigenschaften		<ul style="list-style-type: none"> – positive Logik (PNP) nach IEC 61131-2 – keine galvanische Trennung – kurzschlussicher – Rückwärtseinspeisung ohne Zerstörung
Spannungsausgang (Stecker D0, PIN4)		
Versorgungsspannung	[V DC]	24 (von Lastspannung kommend)
Max. Laststrom	[mA]	500
Eigenschaften		<ul style="list-style-type: none"> – positive Logik (PNP) nach IEC 61131-2 – keine galvanische Trennung – kurzschlussicher – Rückwärtseinspeisung ohne Zerstörung

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Nennweite	4	6	8	10
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb nicht möglich			
Betriebsdruck	[bar]	0 ... 10		
Nennbetriebsdruck	[bar]	6		
Betriebsdruck Positionieren/Soft Stop	[bar]	4 ... 8		
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... 50		
Mediumtemperatur	[°C]	0 ... 50		
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +70		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie			
Schutzart ¹⁾	IP65			
Schwingfestigkeit nach DIN/IEC 68 Teil 2-6	bei Wandbefestigung: geprüft nach Schärfegrad 2			
	bei Hutschienenmontage: geprüft nach Schärfegrad 1		–	
Dauerschock-Festigkeit nach DIN/IEC 68 Teil 2-27	bei Wandbefestigung: geprüft nach Schärfegrad 2			
	bei Hutschienenmontage: geprüft nach Schärfegrad 1		–	
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	1			
Zulassung	C-Tick			

1) Im montierten Zustand, mit Stecker, bei Nenndruck und verschlachtet

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

ATEX	
ATEX-Kategorie Gas	II 3G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex nA IIC T5 X Gc
Ex-Umgebungstemperatur	0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

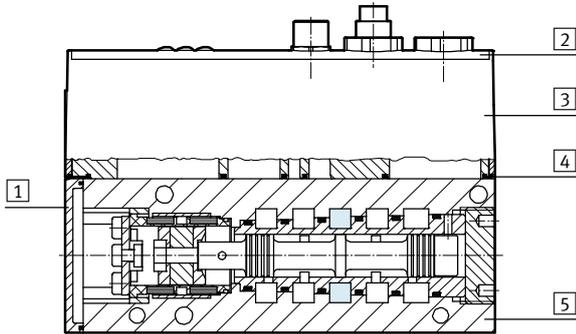
Proportional-Wegeventile VPWP

Datenblatt



Werkstoffe

Funktionsschnitt



Proportional-Wegeventil

1	Deckel	Polyamid verstärkt
2	Beschriftungsfolie	Polyester
3	Elektronikgehäuse	Polyamid verstärkt
4	Dichtungen	Nitrilkautschuk
5	Ventilgehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Durchfluss q_N in Abhängigkeit vom Stellwert

Nennweite 4



Nennweite 6



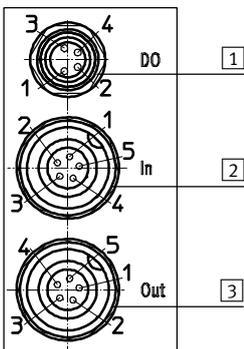
Nennweite 8



Nennweite 10



Pinbelegung



1 DO, 4-polige M8 Dose	
Pin	Funktion
1	-
2	digitaler Ausgang
3	0 V
4	24 V Spannungsausgang
-	
-	

2 IN, 5-poliger M9 Stecker	
Pin	Funktion
1	24 V Betriebsspannung
4	24 V Lastspannung
3	0 V
4	CAN_H
5	CAN_L
-	FE

3 OUT, 5-polige M9 Dose	
Pin	Funktion
1	24 V Betriebsspannung
2	24 V Lastspannung
3	0 V
4	CAN_H
5	CAN_L
-	FE

Proportional-Wegeventile VPWP

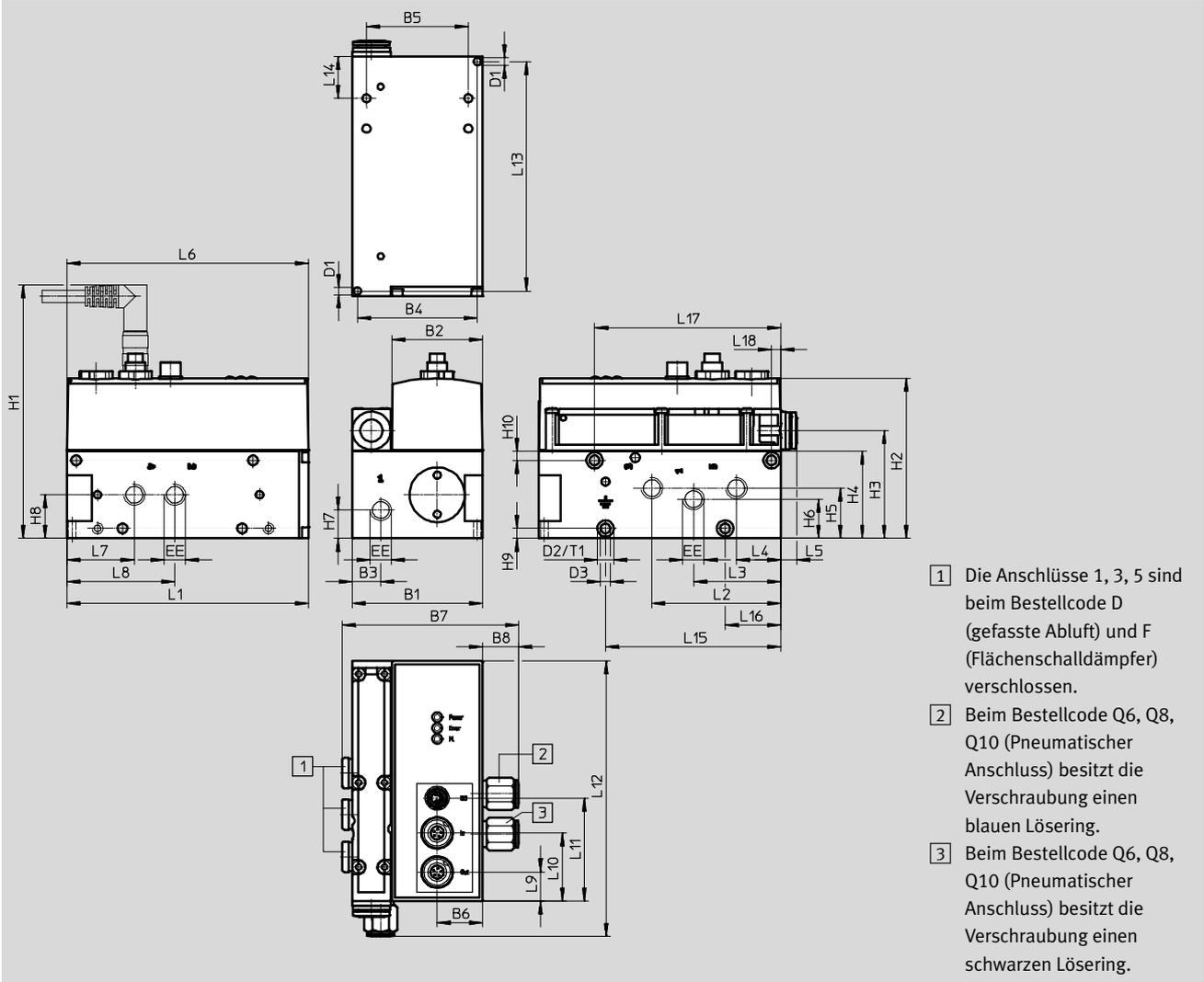
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Nennweite 4, 6, 8



Nennweite	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8		D1 ∅	D2 H13	D3 H13	EE
							Q6	Q8	Q6	Q8				
4	59,5	41,5	13	54,7	46,5	20,75	80,4	85,6	16,4	21,6	3,4	7,5	4,5	G ¹ / ₈
6				64,5	56,5		85,6	85,6	21,6	21,6				G ¹ / ₄
8				69,5	85,6		85,6	24,1	24,1	G ¹ / ₄				

Nennweite	H1 ¹⁾	H2	H3 ²⁾	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,1	H10 ±0,1	L1	L2	L3	L4
4	ca. 120/116	73,5	50	40	23	18	13	20	5	4,7	110,4	58,8	39,8	20,3
6														
8														

Nennweite	L5 ²⁾	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15 ±0,1	L16 ±0,1	L17 ±0,1	L18 ±0,1	T1
4	7,2	110,4	30,8	49,3	13,3	31,3	47,3	132	105,6	19,3	80	25,4	85	4,75	4,4
6			34	56,4				146,5	117,3	22,5	93	28,5	93	5	
8			–	146,5				117,3	22,5	93	28,5	93	5		

1) Winkelstecker / Gerader Stecker

2) Nur bei Variante D

Proportional-Wegeventile VPWP

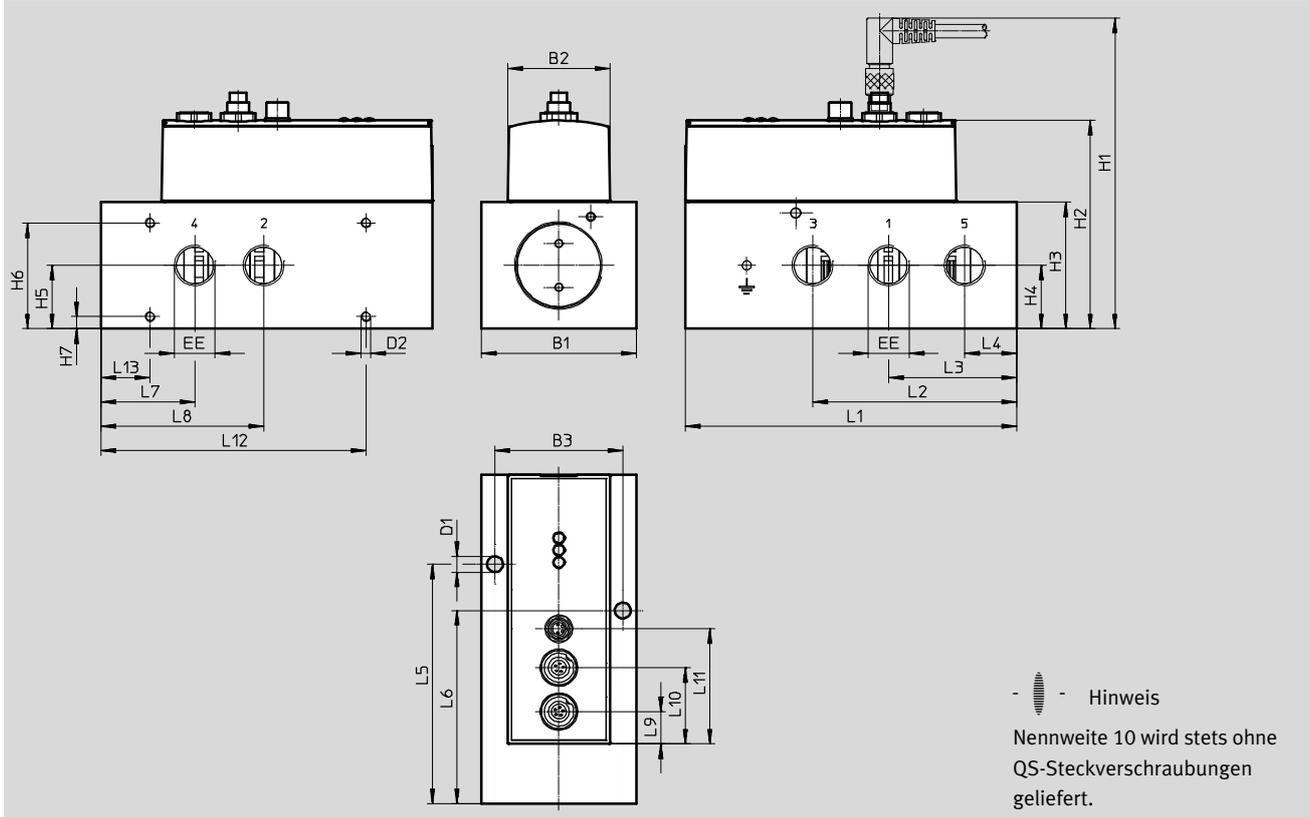
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Nennweite 10



Nennweite	B1	B2	B3	D1	D2	EE	H1	H2
10	63	41,5	52	∅ 6,5	M4x10	G $\frac{3}{8}$	124	82

Nennweite	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4
10	48,5	24,25	24,25	±0,1 43,5	±0,1 5	135	83,2	52,2	21,2

Nennweite	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
10	98,4	79,4	38,2	66,2	13,3	31,3	47,3	±0,1 108	±0,1 20

Proportional-Wegeventile VPWP

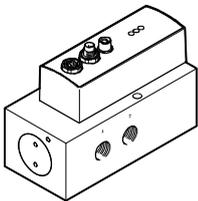
Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle						
Nennweite	4	6	8	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	550170	550171	550172			
Baureihe	Proportional-Wegeventil				VPWP	VPWP
Nennweite	4	–	–		-4	
	–	6	–		-6	
	–	–	8		-8	
Ventilart	Muffenventil				-L	-L
Wegefunktion	5/3-Wegeventil				-5	-5
Pneumatischer Anschluss	Steckverschraubung 6 mm	–	–		-Q6	
	Steckverschraubung 8 mm	–	–		-Q8	
	–	–	Steckverschraubung 10 mm		-Q10	
	Gewinde ohne Verschraubung				-Q	
	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$			
Druckbereich	0 ... 10 bar				-10	-10
Anzeigeart	nur LED				-E	-E
Entlüftung	gefasste Abluft				-D	
	QSIK-S-10	QSIK-S-10	QSIK-S-10			
	Flächenschalldämpfer				-F	
	Gewinde ohne Verschraubung				-G	
	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$			
Zulassung EU	II 3G				-EX1	

Übertrag Bestellcode

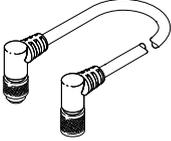
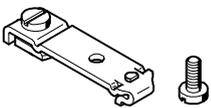
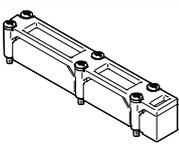
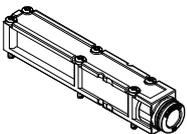
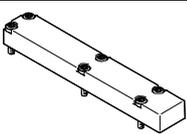
VPWP - - **L** - - **5** - - **10** - - **E** - -

Bestellangaben	
Nennweite 10	Teile-Nr. Typ
	1552544 VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1

Proportional-Wegeventile VPWP

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verbindungsleitungen und Stecker				
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Verbindung zwischen Achscontroller CPX-CMAX/Endlagenregler CPX-CMPX und Proportional-Wegeventil VPWP oder zwischen Proportional-Wegeventil VPWP und Sensorinterface CASM				
	gewinkelter Stecker und gewinkelte Dose	0,25	540327	KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0,5	540328	KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2	540329	KVI-CP-3-WS-WD-2
		5	540330	KVI-CP-3-WS-WD-5
		8	540331	KVI-CP-3-WS-WD-8
	gerader Stecker und gerade Dose	2	540332	KVI-CP-3-GS-GD-2
5		540333	KVI-CP-3-GS-GD-5	
8		540334	KVI-CP-3-GS-GD-8	
	Verbindungsstück zur Schaltschrankdurchführung	–	543252	KVI-CP-3-SSD
Verbindung zwischen Wegmesssystem MME-MTS und Proportional-Wegeventil VPWP				
	für Wegmesssystem MME-MTS	2	575898	NEBP-M16W6-K-2-M9W5
Stecker				
	<ul style="list-style-type: none"> Schneidklemme zum Anschließen eines Magnetventils an das Proportional-Wegeventil VPWP 	–	562025	NECU-S-M8G4-HX
	<ul style="list-style-type: none"> Schraubklemme zum Anschließen eines Magnetventils an das Proportional-Wegeventil VPWP 	–	1068198	NECU-S-M8G4-C2
Bestellangaben – Befestigungen				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
	für Nennweite 4 und 6		527392	CPASC1-BG-NRH
	für Nennweite 8		162556	CPV10/14-VI-BG-NRH-35
Bestellangaben – Entlüftungsvarianten				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
	Platte mit Flächenschalldämpfer, für Nennweite 4, 6, 8		533374	VMPA-APU
	Platte für gefasste Abluft für Nennweite 4, 6, 8		533375	VMPA-AP
	Abdeckplatte, um die Anschlüsse am Ventilblock direkt nutzen zu können, z. B. für Schalldämpfer für Nennweite 4, 6, 8		563896	VABB-P3-1

Proportional-Wegeventile VPWP

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Steckverschraubungen			
	Nennweite	Teile-Nr.	Typ
	Anschluss 2 und 4		
	4	186096	QS-G$\frac{1}{8}$-6
	4, 6	186098	QS-G$\frac{1}{8}$-8
	8	186101	QS-G$\frac{1}{4}$-10
	10	186103	QS-G$\frac{3}{8}$-12
	Anschluss 1		
	4, 6	186098	QS-G$\frac{1}{8}$-8
	8	186101	QS-G$\frac{1}{4}$-10
	10	186103	QS-G$\frac{3}{8}$-12