Proportional-Wegeventile VPWP

FESTO

Proportional-Wegeventile VPWP

Übersicht

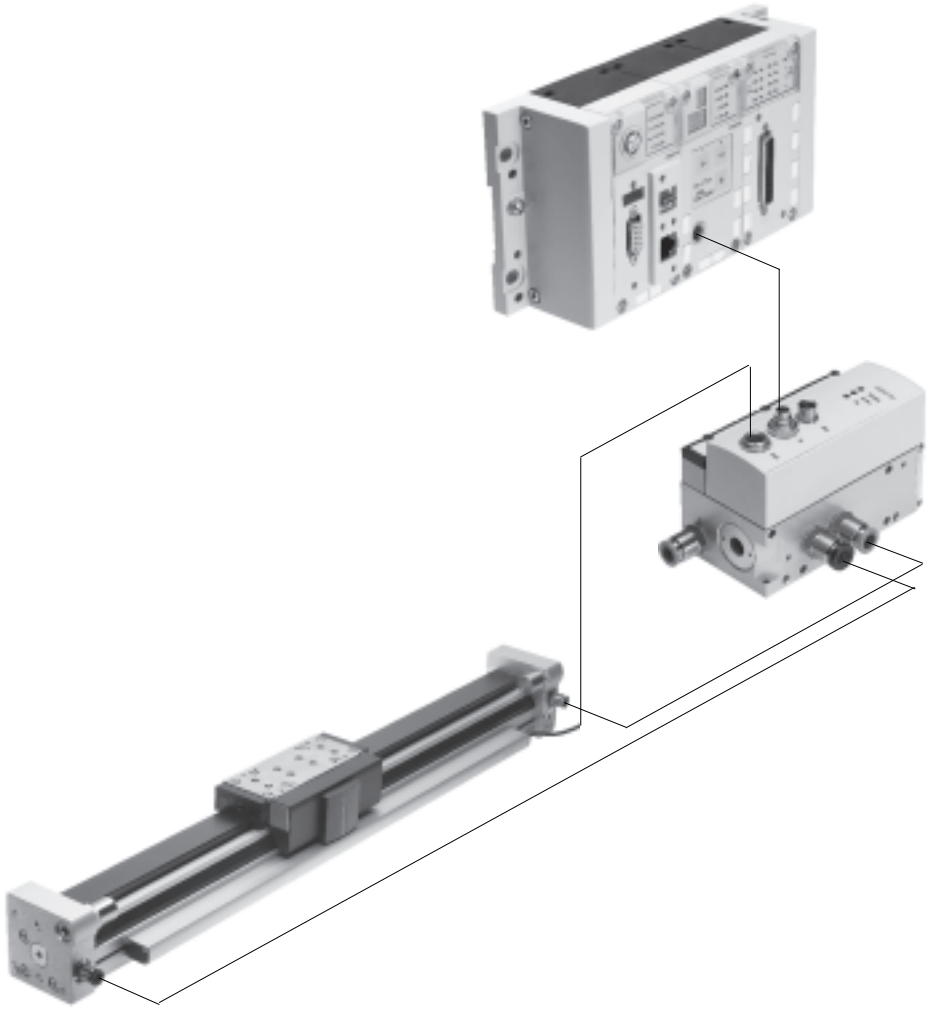
ServoPneumatische Antriebstechnologie

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, Webserver, 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

Datenblätter ➔ Internet: cpx-cmax

Freie Wahl:
Positions- und Kraftregelung, direkt angesteuert oder aus einem der 64 konfigurierbaren Fahrsätze ausgewählt.
Darf es etwas mehr sein:
die konfigurierbare Satzweiterschaltung 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.

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

Datenblätter ➔ Internet: 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.

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 Arbeitsergonomie durch deutlich reduzierten Lärmpegel
- Die erweiterte Diagnose hilft die Servicezeit an der Maschine zu reduzieren

Proportional-Wegeventil VPWP

Datenblätter ➔ 7

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, 1 400 und 2 000 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.

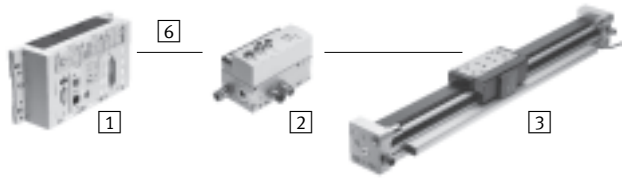
Vorteile:
- Übersichtliche Installation und schnelle Inbetriebnahme
- Reduzierung der Anlagenstillstandszeiten durch die neuen Diagnosemöglichkeiten
- Mit Schaltausgang zum Ansteuern einer Brems-/Klemmeinheit

Proportional-Wegeventile VPWP

Antriebsoptionen

System mit Linearantrieb DGCI

Datenblätter ➔ Internet: dgci



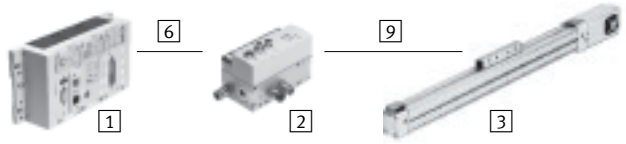
1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
2 Proportional-Wegeventil VPWP
3 Linearantrieb DGCI mit Wegmesssystem
6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...

- Pneumatischer kolbenstangenloser Linearantrieb mit Wegmesssystem und Kugelumlaufführung
- Wegmesssystem absolut und berührungslos messend
- Baugleich mit pneumatischem Linearantrieb DGC
- Durchmesser: Ø18 ... 40 und 63 mm
- Hub: 100 ... 2 000 mm in festen Längen
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenlast von 1 ... 180 kg
- Kein Sensorinterface erforderlich

Vorteile:
- Fertige Antriebseinheit, präzise Führung
- Hervorragende Laufeigenschaften
- Für schnelle und genaue Positionierung bis ±0,2 mm (nur mit Achscontroller CPX-CMAX)

System mit Linearantrieb DGPI, DGPIL oder Wegmesssystem MME-MTS

Datenblätter ➔ Internet: dgpi



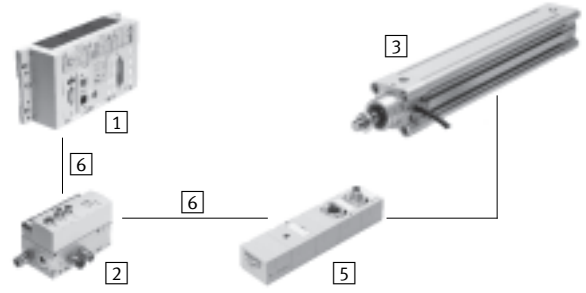
1 Controllermodul CPX-CMPX oder CPX-CMAX
2 Proportional-Wegeventil VPWP
3 Linearantrieb DGPI, DGPIL mit Wegmesssystem
6 Verbindungsleitung KVI-CP-3-...
9 NEBP-M16W6-K-2-M9W5

- Pneumatischer kolbenstangenloser Linearantrieb mit Wegmesssystem, wahlweise ohne oder mit Kugelumlaufführung
- Wegmesssystem absolut und berührungslos messend
- Durchmesser: Ø25 ... 63 mm
- Hub: 225 ... 2 000 mm in festen Längen
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenlast von 2 ... 180 kg
- Kein Sensorinterface erforderlich

Vorteile:
- Fertige Antriebseinheit
- DGPI zur einfachen Anbindung an kundenseitiges Führungssystem
- Hervorragende Laufeigenschaften
- Für schnelle und genaue Positionierung bis ±0,2 mm (nur mit Achscontroller CPX-CMAX)

System mit Normzylinder DNCI

Datenblätter ➔ Internet: dnci



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

- Normzylinder mit integriertem Wegmesssystem, entspricht DIN ISO 6432, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und Uni 10 290
- Wegmesssystem berührungslos und inkremental messend
- Durchmesser: ∅ 32 ... 63 mm
- Hub: 100 ... 750 mm
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenlast von 3 ... 180 kg und dazu passend das Sensorinterface CASM-S-D3-R7
- Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles elektrisches Anschließen

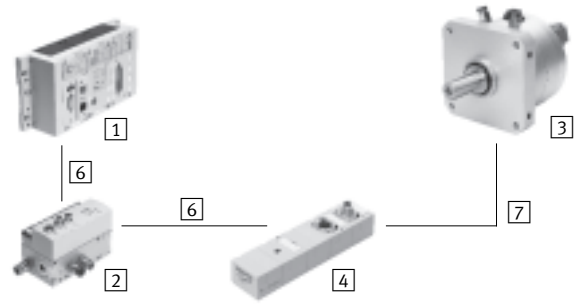
Vorteile:
- Kompakte Antriebseinheit
- Universell einsetzbar
- Auch mit Führungseinheit
- Für schnelle und genaue Positionierung bis ±0,5 mm (nur mit Achscontroller CPX-CMAX)

Proportional-Wegeventile VPWP

Antriebsoptionen

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

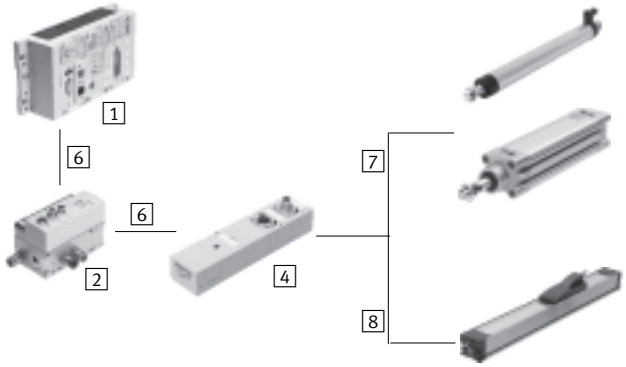
- Schwenkantrieb DSMI mit integriertem Wegmesssystem
- Baugleich mit pneumatischem Schwenkantrieb DSM
- Absolutes Wegmesssystem auf Basis Potentiometer
- Schwenkbereich von 0 ... 270°
- Baugröße: 25, 40, 63
- Max. Drehmoment: 5 ... 40 Nm
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren
- Massenträgheitsmomente von 15 ... 6 000 kgcm^2 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: 100 ... 2 000 mm
- Vorkonfektionierte Kabel garantieren ein fehlerfreies und schnelles Verbinden mit dem Sensorinterface CASM
- Einsatzbereich Soft Stop und pneumatisch Positionieren mit Zylindern-∅ 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

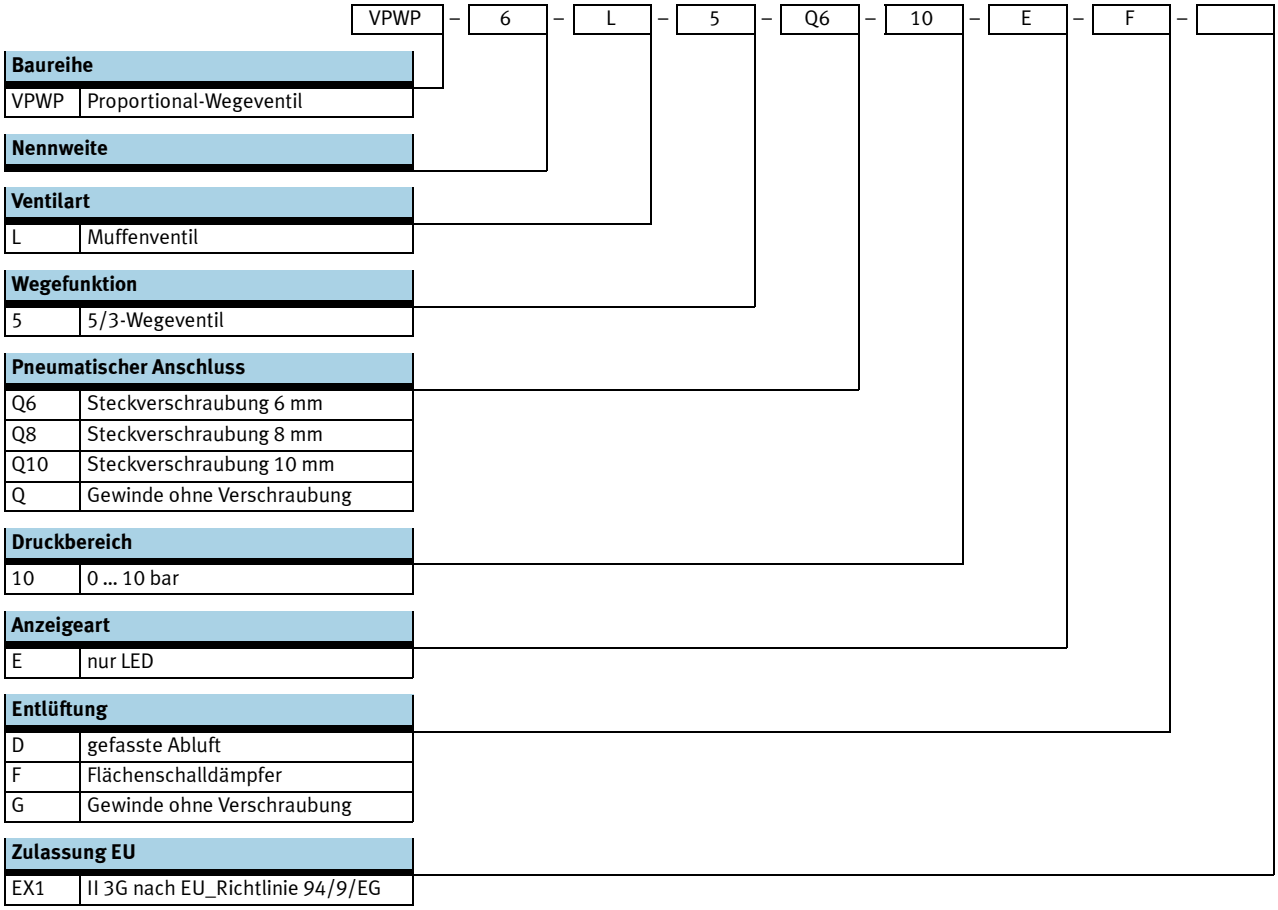
Antriebsoptionen

Systemkomponenten für Soft Stop-Systeme mit Endlagenregler CPX-CMPX							
3		Linearantrieb	Normzylinder	Schwenkantrieb	Wegmesssystem		→ Seite/
		DGCI/DGPI	DNCI/DNCM	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	Internet
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
9	Verbindungsleitung NEBP-M16W6-...	– / ■	–	–	–	■	15

Systemkomponenten für pneumatische Positioniersysteme mit Achscontroller CPX-CMAX							
3		Linearantrieb	Normzylinder	Schwenkantrieb	Wegmesssystem		→ Seite/
		DGCI/DGPI	DNCI/DNCM	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	Internet
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
9	Verbindungsleitung NEBP-M16W6-...	– / ■	–	–	–	■	15

Proportional-Wegeventile VPWP

Typenschlüssel



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

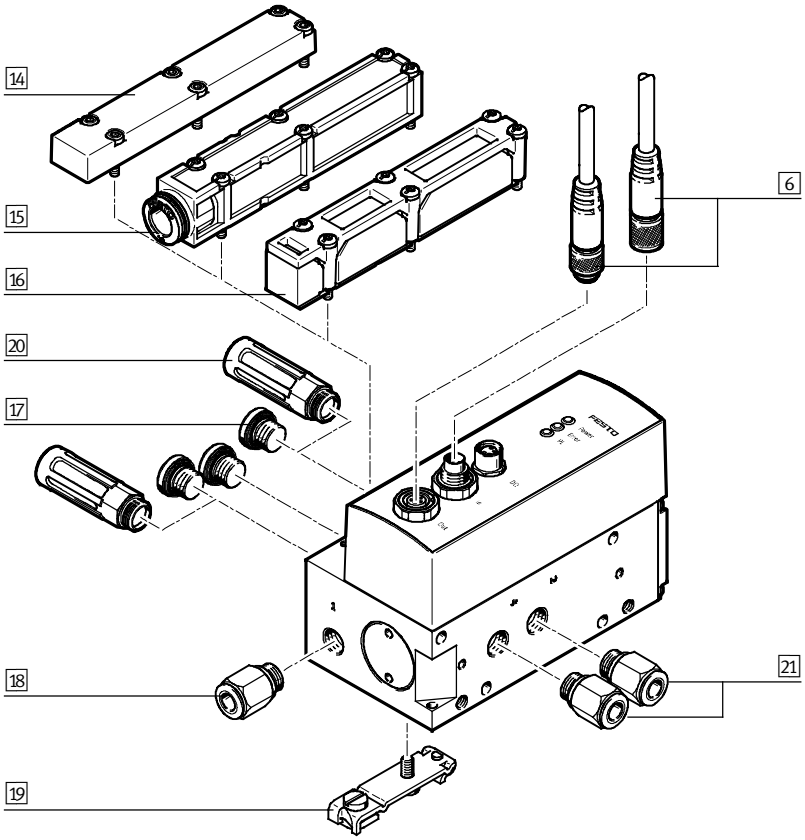
Anzeigeart	
E	nur LED

Entlüftung	
D	gefasste Abluft
F	Flächenschalldämpfer
G	Gewinde ohne Verschraubung

Zulassung EU	
EX1	II 3G nach EU_Richtlinie 94/9/EG

Proportional-Wegeventile VPWP

Peripherieübersicht

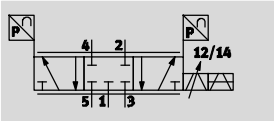


Zubehör			
	für Nennweite	Kurzbeschreibung	➔ Seite/Internet
6 Verbindungleitung KVI-CP-3	4, 6, 8, 10	zum Anschluss von Proportional-Wegeventil VPWP an den Endlagenregler CPX-CMPX/Achscontroller CPX-CMAX oder an das Sensorinterface CASM	15
14 Abdeckplatte VABB-P3-1	4, 6, 8	um die Anschlüsse an der Abschlussplatte nutzen zu können	15
15 Platte VMPA-AP	4, 6, 8	für gefasste Abluft	15
16 Platte VMPA-APU	4, 6, 8	mit Flächenschalldämpfer	15
17 Blindstopfen B	4, 6, 8	zum Verschließen der Abluftanschlüsse an der Abschlussplatte	blindstopfen
18 Steckverschraubung QS	4, 6, 8	über die Bestellangaben im Produktbaukasten können Steckverschraubungen für die Druckluftversorgung mitbestellt werden	14
19 Befestigung CPASC1-BG, CPV10/14-VI-BG	4, 6, 8	zur Befestigung an einer Hutschiene	15
20 Schalldämpfer U	4, 6, 8, 10	• 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 Steckverschraubung QS	4, 6, 8	• über die Bestellangaben im Produktbaukasten können farblich unterschiedlich gekennzeichnete Steckverschraubungen, für einfache und fehlerfreie Verschlauchung, bestellt werden • zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	14
	10	• Steckverschraubungen müssen separat bestellt werden • zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	16

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		G⅛		G¼	G⅜
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		– 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

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		– positive Logik (PNP) nach IEC 61131-2 – keine galvanische Trennung – kurzschlusssicher – Rückwärtseinspeisung ohne Zerstörung
Spannungsausgang (Stecker D0, PIN4)		
Versorgungsspannung	[V DC]	24 (von Lastspannung kommend)
Max. Laststrom	[mA]	500
Eigenschaften		– positive Logik (PNP) nach IEC 61131-2 – keine galvanische Trennung – kurzschlusssicher – Rückwärtseinspeisung ohne Zerstörung

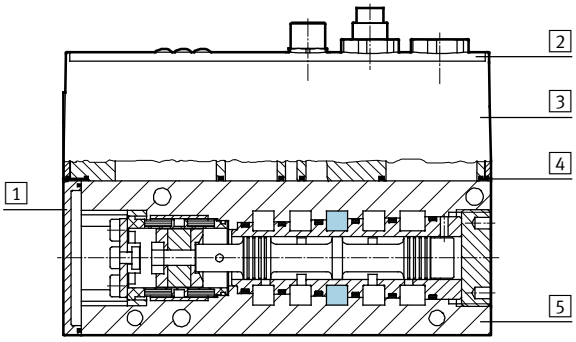
Betriebs- und Umweltbedingungen					
Nennweite		4	6	8	10
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [6:4:4]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb nicht möglich			
Betriebsdruck	[bar]	0 ... 10			
Nennbetriebsdruck	[bar]	6			
Betriebsdruck Positionieren/Soft Stop	[bar]	4 ... 8			
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... 50			
Mediumstemperatur	[°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 verschlaucht
2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

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)

Werkstoffe

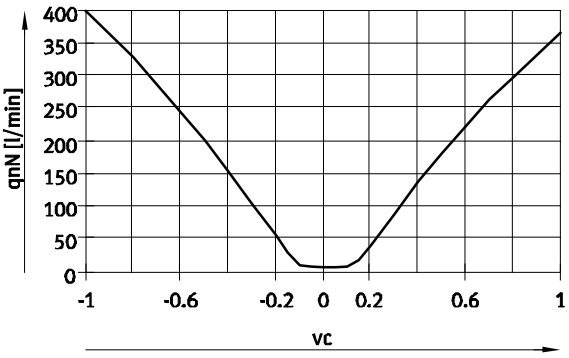
Funktionsschnitt



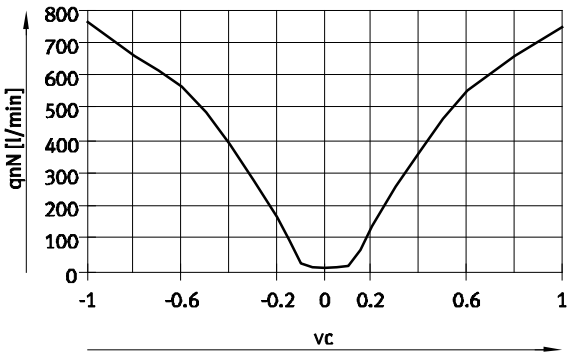
Proportional-Wegeventil		
1	Deckel	Polyamid verstärkt
2	Beschriftungsfolie	Polyester
3	Elektronikgehäuse	Polyamid verstärkt
4	Dichtungen	Nitrilkautschuk
5	Ventilgehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
–	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Durchfluss qnN in Abhängigkeit von der digitalen Ansteuerung v_c * [100%]

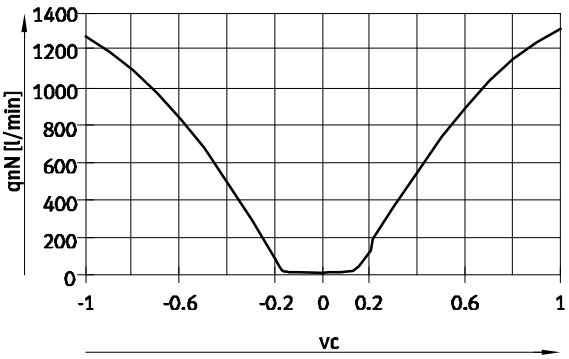
Nennweite 4



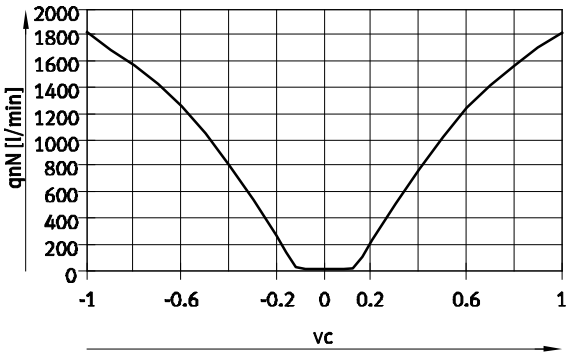
Nennweite 6



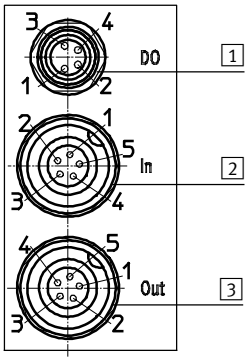
Nennweite 8



Nennweite 10



Pinbelegung



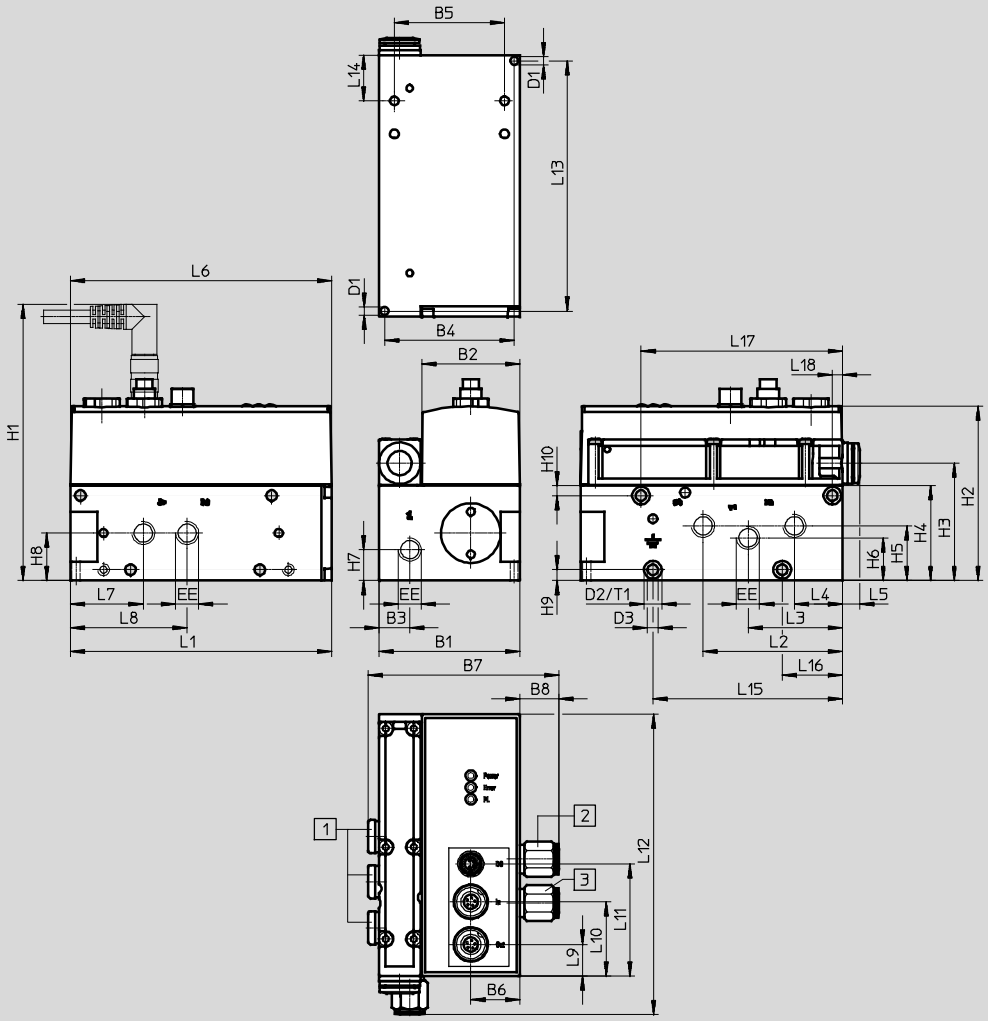
1 DO, 4-polige M8 Dose	
Pin	Funktion
1	–
2	digitaler Ausgang
3	0 V
4	24 V Spannungsausgang
–	
–	

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

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Nennweite 4, 6, 8



1 Die Anschlüsse 1, 3, 5 sind beim Bestellcode D (gefasste Abluft) und F (Flächenschalldämpfer) verschlossen.

2 Beim Bestellcode Q6, Q8, Q10 (Pneumatischer Anschluss) besitzt die Verschraubung einen blauen Lösering.

3 Beim Bestellcode Q6, Q8, Q10 (Pneumatischer Anschluss) besitzt die Verschraubung einen schwarzen Lösering.

Nennweite	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		B8		D1	D2	D3	EE
							Q6	Q8	Q6	Q8	∅	H13	H13	
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	G⅛
6							85,6	85,6	21,6	21,6				
8	69,5			64,5	56,5		98,6	98,6	24,1	24,1		8		G¼

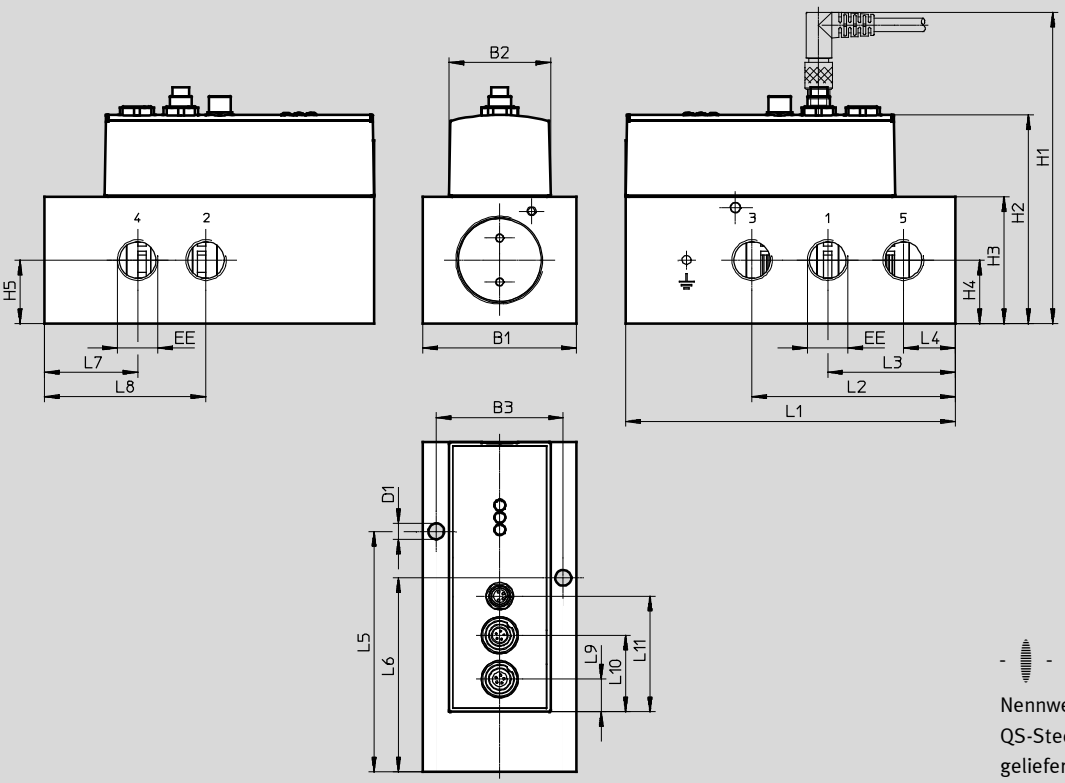
Nennweite	H1[1]	H2	H3[2]	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,1	H10 ±0,1	L1	L2	L3	L4
4	ca. 120/116	73,5	50	40	23	18	13	20	5	4,7	110,4	58,8	39,8	20,3
6														
8	ca. 128/124	81,5	58	48	28	22	15,5	24		5	122,3	67,6	45,2	22,8

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															
8	–		34	56,4				146,5	117,3	22,5	93	28,5	93	5	

1) Winkelstecker / Gerader Stecker
2) Nur bei Variante D

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Nennweite 10



Hinweis

Nennweite 10 wird stets ohne QS-Steckverschraubungen geliefert.

Nennweite	B1	B2	B3	D1 ∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	L1
10	63	41,5	52	6,5	G3/8	124	82	48,5	24,25	24,25	135

Nennweite	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
10	83,2	52,2	21,2	98,4	79,4	38,2	66,2	13,3	31,3	47,3

Proportional-Wegeventile VPWP

Bestellangaben – Produktbaukasten

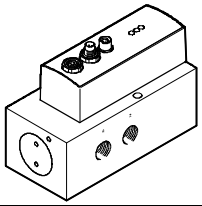
Bestelltabelle

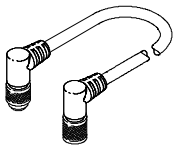
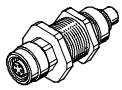
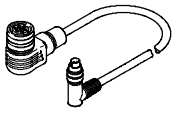
	Nennweite	4	6	8	Bedingungen	Code		Eintrag Code
M	Baukasten-Nr.	**550170**	**550171**	**550172**				
	Baureihe	Proportional-Wegeventil				**VPWP**		VPWP
	Nennweite	4	–	–		**-4**		
		–	6	–		**-6**		
		–	–	8		**-8**		
	Ventilart	Muffenventil				**-L**		-L
	Wegefunktion	5/3-Wegeventil				**-5**		-5
	Pneumatischer Anschluss	Steckverschraubung 6 mm	–	–		**-Q6**		
		Steckverschraubung 8 mm		–		**-Q8**		
		–	–	Steckverschraubung 10 mm		**-Q10**		
		Gewinde ohne Verschraubung				**-Q**		
		G⅛	G⅛	G¼				
	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**		
		G⅛	G⅛	G¼				
	Zulassung EU	II 3G nach EU_Richtlinie 94/9/EG				**-EX1**		

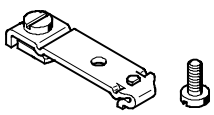
Übertrag Bestellcode

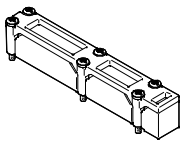
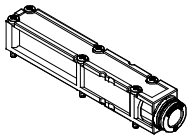
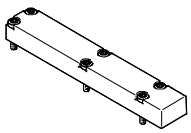
	VPWP	–		–	**L**	–	**5**	–		–	**10**	–	**E**	–		–			

Bestellangaben

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

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				
	Kurzbeschreibung	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 Linearantrieb DGPI, DGPIL oder Wegmesssystem MME und Proportional-Wegeventil VPWP				
	für Linearantrieb DGPI, DGPIL	2	**575898**	**NEBP-M16W6-K-2-M9W5**

Bestellangaben – Befestigungen			
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	für Nennweite 4 und 6	**527392**	**CPASC1-BG-NRH**
	für Nennweite 8	**162556**	**CPV10/14-VI-BG-NRH-35**

Bestellangaben – Entlüftungsvarianten			
	Kurzbeschreibung	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**

Bestellangaben – Steckverschraubungen			
	Nennweite	Teile-Nr.	Typ
	Anschluss 2 und 4		
	4	**186096**	**QS-G1/8-6**
	4, 6	**186098**	**QS-G1/8-8**
	8	**186101**	**QS-G1/4-10**
	10	**186103**	**QS-G3/8-12**
	Anschluss 1		
	4, 6	**186098**	**QS-G1/8-8**
	8	**186101**	**QS-G1/4-10**
	10	**186103**	**QS-G3/8-12**