

Proportional-Druckregelventil MPPES

FESTO



Merkmale

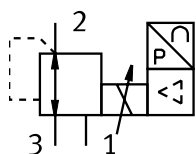
Auf einen Blick

Wählbare Varianten:

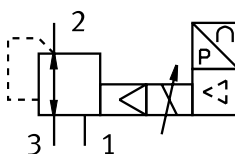
- Sollwerteingabe als analoges Spannungssignal 0 ... 10 V
- Sollwerteingabe als analoges Stromsignal 4 ... 20 mA

Pneumatischer Anschluss

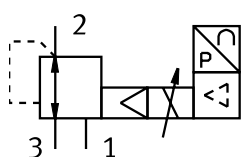
[G18] G1/8



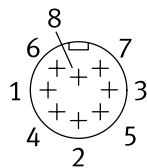
[G14] G1/4



[G12] G1/2



Schaltein-/Ausgang



Pin 1: n. c.

Pin 2: GND

Pin 3: GND

Pin 4: W[in] in (Sollwerteingang)

Pin 5: n. c.

Pin 6: X [out] (Istwertausgang)

Pin 7: 24 V DC (Versorgungsspannung)

Pin 8: GND

Diagramme

[Link](#) [mppes](#)



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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
MPPES	Proportional-Druckregelventil mit Proportionalmagnet	
002	Ventilfunktion	
1	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
003	Pneumatischer Anschluss	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

004	Oberer Druckwert Regelbereich	
2	2 bar	
6	6 bar	
10	10 bar	
005	Sollwerteingabe für Einzelventile	
010	0 ... 10 V	
420	4 ... 20 mA	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	G1/4	G1/2
Pneumatischer Anschluss 2	G1/8	G1/4	G1/2
Pneumatischer Anschluss 3	G1/8	G1/4	G1/2
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Kolbenregelventil		vorgesteuertes Kolbenregelventil
Ventilfunktion	3-Wege-Proportional-Druckregelventil geschlossen		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite Belüftung	3 mm	7 mm	11 mm
Nennweite Entlüftung	2 mm	7 mm	12 mm
Produktgewicht	915 g	1.310 g	2.670 g

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Druckregelbereich	0 ... 1 MPa			0 ... 0,2 MPa			0 ... 0,6 MPa		
Druckregelbereich	0 ... 10 bar			0 ... 2 bar			0 ... 6 bar		
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Inerte Gase								
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)								
Eingangsdruck 1	1,1 ... 1,2 MPa			0,3 ... 0,4 MPa			0,7 ... 0,8 MPa		
Eingangsdruck 1	11 ... 12 bar			3 ... 4 bar			7 ... 8 bar		
Max. Druckhysterese	0,001 ... 0,005 MPa	0,005 MPa		0,001 MPa	0,005 MPa		0,001 MPa	0,005 MPa	
Max. Druckhysterese	0,01 bar	0,05 bar		0,01 bar	0,05 bar		0,01 bar	0,05 bar	
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C								
Mediumtemperatur	0 ... 60°C								
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung								
Zulassung	RCM Mark								
CE-Zeichen (siehe Konfor- mitätserklärung) ²⁾	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie								
UKCA-Zeichen (siehe Kon- formitätserklärung) ³⁾	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften								
KC-Zeichen	KC-EMV								

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

2) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

3) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Datenblatt

Elektrische Daten

Druckregelbereich	0 ... 1 MPa	0 ... 0,2 MPa	0 ... 0,6 MPa
Druckregelbereich	0 ... 10 bar	0 ... 2 bar	0 ... 6 bar
Elektrischer Anschluss	8-polig M16x0,75 Stecker nach DIN 45326 runde Bauform		
Betriebsspannungsbe- reich DC	18 ... 30 V		
Restwelligkeit	10%		
Soll-/Ist-Werte	Stromtyp 4-20 mA		
Schutzart	IP65		
Sicherheitshinweis	Sicherheitsstellung MPPEs: Bei Versorgungskabelbruch geht der Ausgangsdruck auf 0 bar.		
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse		
Kurzschlussfestigkeit	für alle elektrischen Anschlüsse		
Referenzspannung	–		

Druckbereich - Grundtyp

Druckregelbereich	0 ... 1 MPa	0 ... 0,2 MPa	0 ... 0,6 MPa
Druckregelbereich	0 ... 10 bar	0 ... 2 bar	0 ... 6 bar
Betriebsdruck	≤1,2 MPa	≤0,4 MPa	≤0,8 MPa
Betriebsdruck	≤12 bar	≤4 bar	≤8 bar

Druckbereich - Sonderabgleichtyp

Druckregelbereich	0 ... 1 MPa
Druckregelbereich	0 ... 10 bar
Betriebsdruck	≤1,2 MPa
Betriebsdruck	≤12 bar

Schaltzeiten - Grundtyp

Druckregelbereich	0 ... 1 MPa			0 ... 0,2 MPa			0 ... 0,6 MPa		
Druckregelbereich	0 ... 10 bar			0 ... 2 bar			0 ... 6 bar		
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Schaltzeit ein	200 ms		230 ms	220 ms	200 ms	220 ms	210 ms	200 ms	230 ms
Schaltzeit aus	290 ms	360 ms	450 ms	410 ms	890 ms	1.000 ms	280 ms	640 ms	660 ms

Schaltzeiten - Sonderabgleichtyp

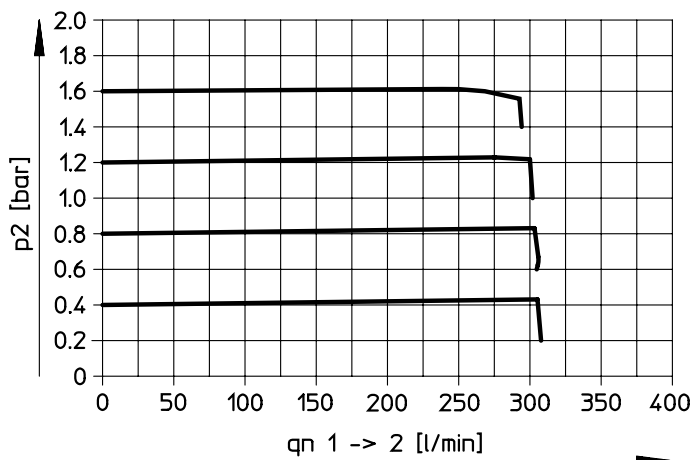
Druckregelbereich	0 ... 10 bar		
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	G1/4	G1/2
Schaltzeit ein	220 ms	200 ms	230 ms
Schaltzeit aus	410 ms	890 ms	1.000 ms

Werkstoffe

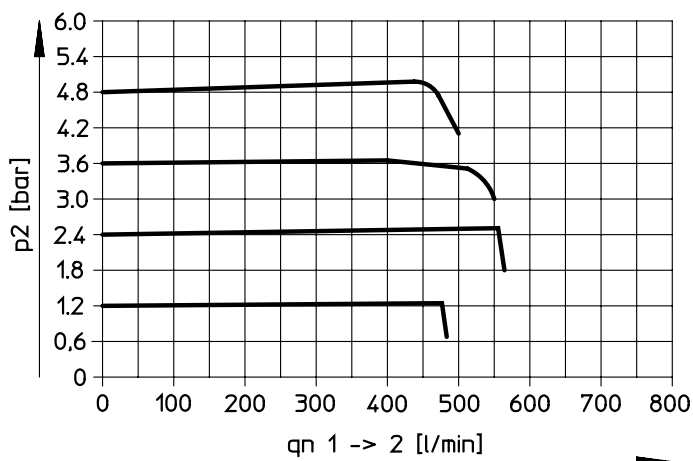
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung
Werkstoff Membran	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

Datenblatt

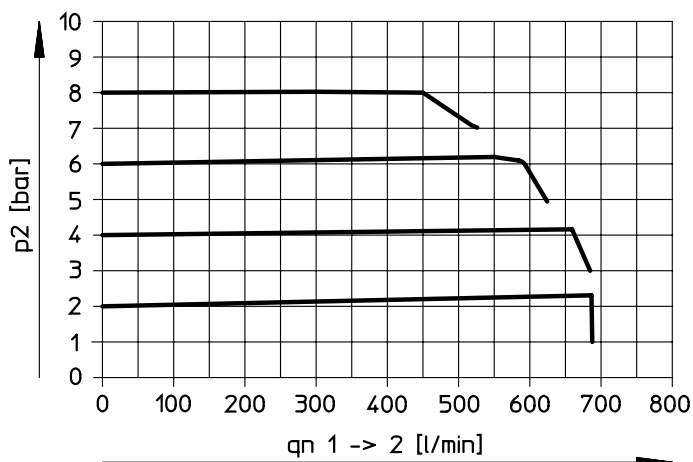
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/8, Druckregelbereich 0 ... 2 bar



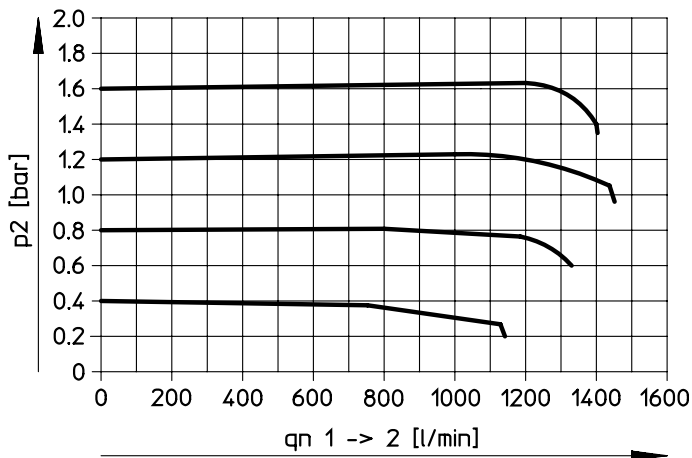
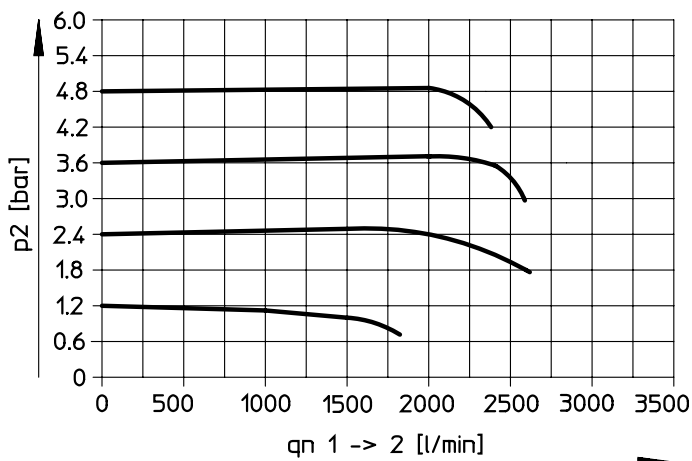
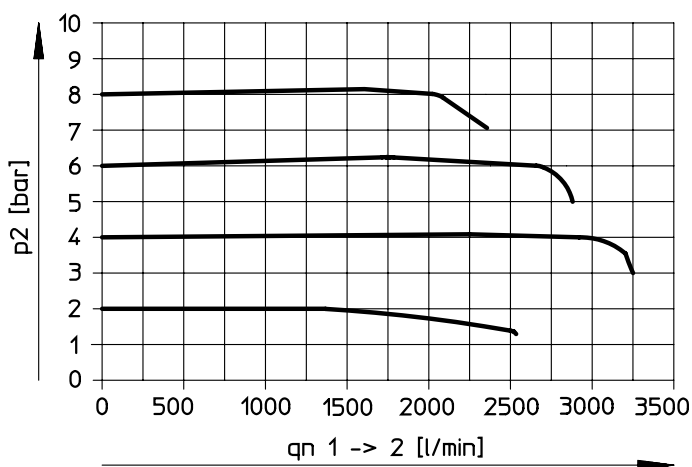
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/8, Druckregelbereich 0 ... 6 bar



Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/8, Druckregelbereich 0 ... 10 bar

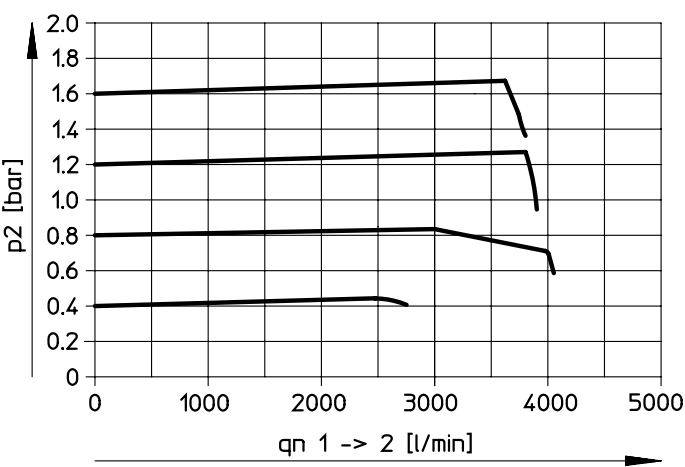


Datenblatt

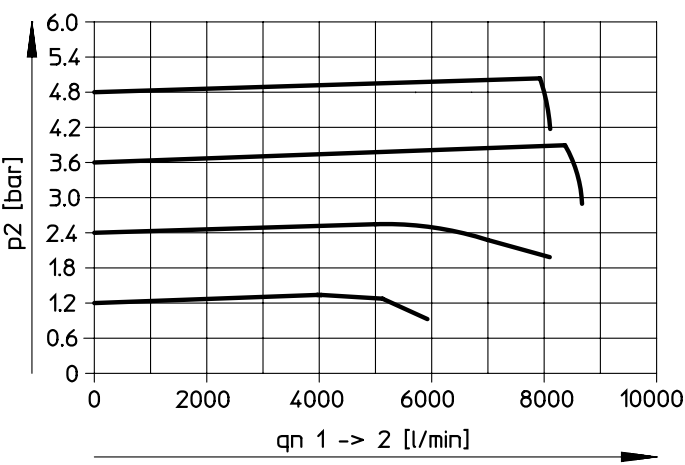
Durchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/4, Druckregelbereich 0 ... 2 barDurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/4, Druckregelbereich 0 ... 6 barDurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 , Pneumatischer Anschluss G1/4, Druckregelbereich 0 ... 10 bar

Datenblatt

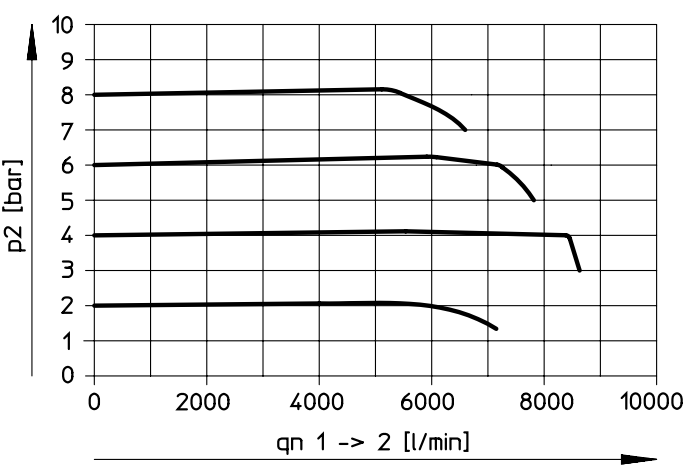
Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2, Pneumatischer Anschluss G1/2, Druckregelbereich 0 ... 2 bar



Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2, Pneumatischer Anschluss G1/2, Druckregelbereich 0 ... 6 bar

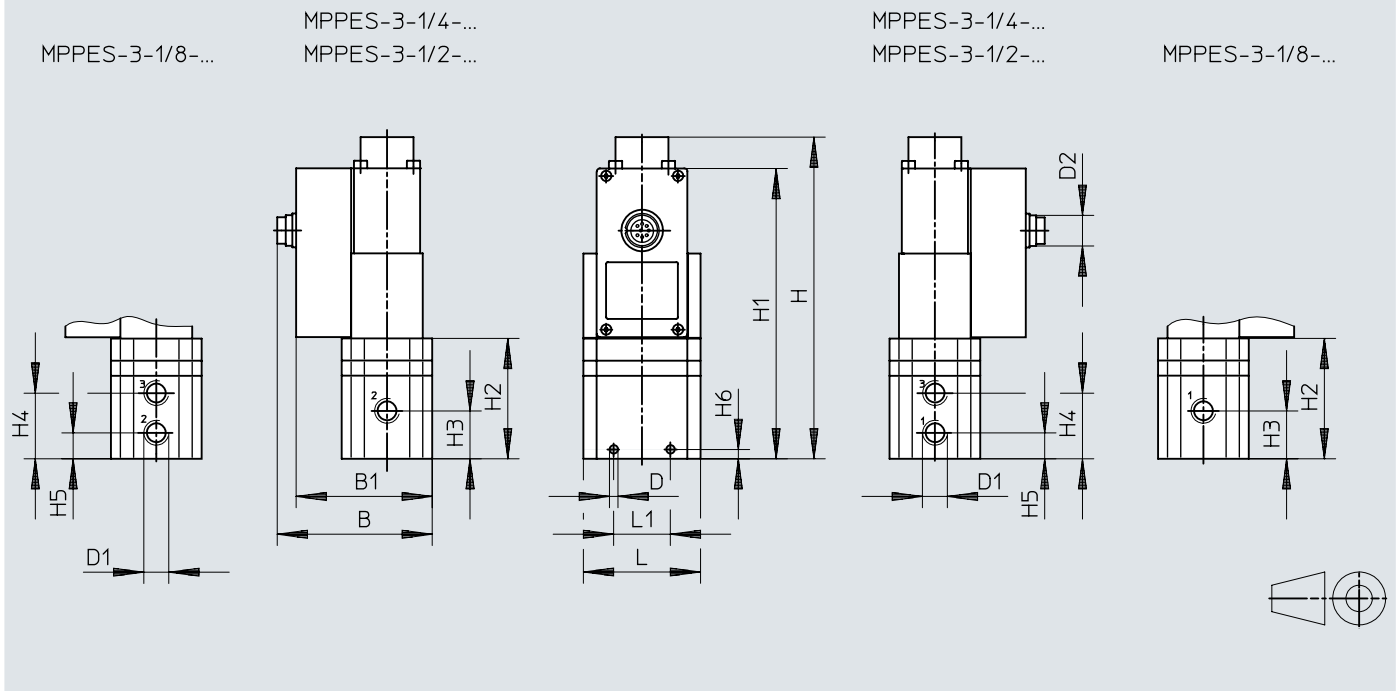


Durchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2, Pneumatischer Anschluss G1/2, Druckregelbereich 0 ... 10 bar



Abmessungen

Abmessungen – Proportional-Druckregelventil MPPES-3-...

Download CAD-Daten www.festo.com

	D1	B	B1	D ø	D2	H	H1
MPPES-3-1/8	G1/8	77,1	67,1	4,4	M16x0,75	116,5	100
MPPES-3-1/4	G1/4	82,1	72,1	4,5	M16x0,75	170,2	153,7
MPPES-3-1/2	G1/2	96,1	86,1	7	M16x0,75	227,1	210,6

	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
MPPES-3-1/8	55	34	45	23	4	62	34
MPPES-3-1/4	63,7	25,3	34,8	13,8	5	62	30
MPPES-3-1/2	120,6	53	74	32	18	86	50

Bestellangaben

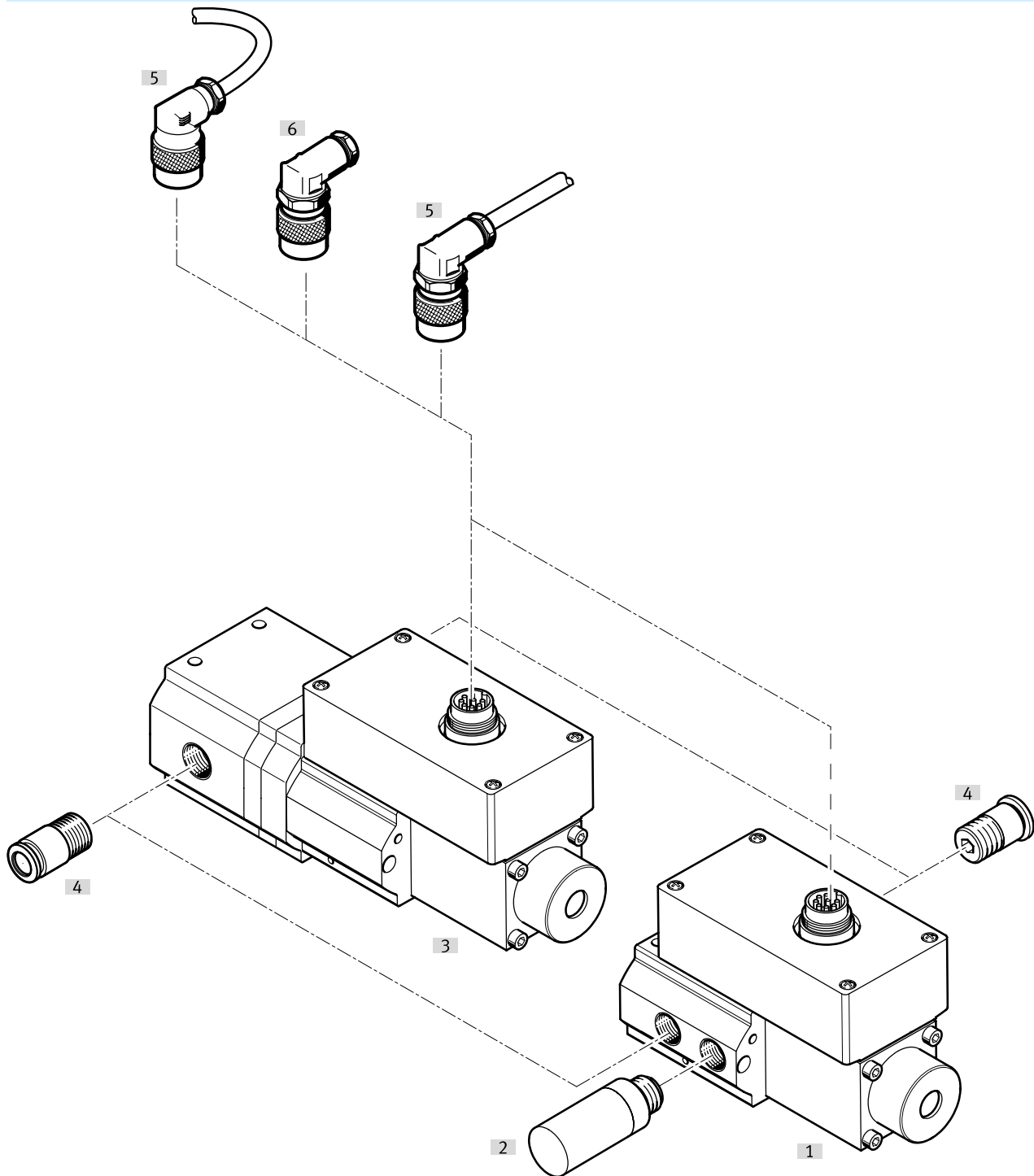
Grundtyp					
Pneumatischer An- schluss 1	Soll-/Ist-Werte	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Teile-Nr.	Typ
G1/8	Stromtyp 4-20 mA	0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	187351	MPPES-3-1/8-2-420
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	187353	MPPES-3-1/8-6-420
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	187349	MPPES-3-1/8-10-420
G1/4		0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	187336	MPPES-3-1/4-2-420
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	187338	MPPES-3-1/4-6-420
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	187334	MPPES-3-1/4-10-420
G1/2		0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	187329	MPPES-3-1/2-2-420
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	187331	MPPES-3-1/2-6-420
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	187327	MPPES-3-1/2-10-420

Sonderabgleichtyp					
Pneumatischer Anschluss 1	Soll-/Ist-Werte ¹⁾	Druckregelbereich	Druckregelbereich	Teile-Nr.	Typ
G1/8	Stromtyp 4-20 mA	0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	187762	MPPES-3-1/8-PU-PO-420
G1/4				187744	MPPES-3-1/4-PU-PO-420
G1/2				187735	MPPES-3-1/2-PU-PO-420

1) Der Sonderabgleichtyp bietet die Möglichkeit, dem Sollwert 0 V bzw. 4 mA einen unteren Druck PU und dem Sollwert 10 V bzw. 20 mA einen oberen Druck PO zuzuordnen.

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Proportional-Druckregelventil MPPEs, direkt gesteuert	direkt gesteuert	↗ -
[2] Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	↗ u
[3] Proportional-Druckregelventil MPPEs, indirekt gesteuert	indirekt gesteuert	↗ -
[4] Steckverschraubung	zum Anschluss von Druckluftschläuchen	↗ qs
[5] Steckdosenleitung	-	12
[6] Winkeldose	-	12

Zubehör

Steckdosenleitung								
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss-technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Dose	gewinkelt	8	offenes Ende	8	2,5 m	161879	KMPPE-B-2,5
						5 m	161878	KMPPE-B-5

Winkeldose			
	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	8-polig, Dose gewinkelt, lötbar	161839	MPPE-3-B