

Mediengetrenntes Magnetventil VYKA

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [vyka](#)

Besondere Eigenschaften:

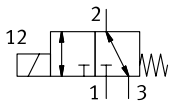
- Hohe Reinigungsfreundlichkeit durch Medientrennung
- Vom Medium berührte Werkstoffe aus FDA gelisteten Materialien
- Entwickelt nach ISO 13485
- Qualitativ hochwertige Materialien, dadurch auch für aggressiv Medien geeignet
- Hoher Durchfluss bei geringer Baugröße
- Hohe Wiederholgenauigkeit, Schaltfrequenz und Präzision, dadurch auch für kleinste Volumen und Dosieraufgaben geeignet
- Geringe Leistungsaufnahme durch Haltestromabsenkung
- Sehr flexibel einsetzbar durch 3/2-Wege und 2/2-Wege Varianten und 12 ... 26 V DC-Ansteuerung

Funktion:

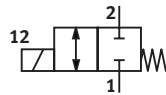
- Das Ventil VYKA ist ein direktgesteuertes Wegeventil mit Magnetspule. Im stromlosen Zustand kehrt das Ventil automatisch in seine Ruhestellung.
- Das mediengetrennte Magnetventil VYKA ist für den Einbau in Laborgeräten bestimmt. Das Ventil dient dem Steuern gasförmiger und flüssiger Medien innerhalb seiner technischen Daten.

Ventilfunktion

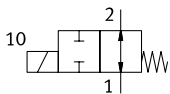
[M32] 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen



[M22C] 2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

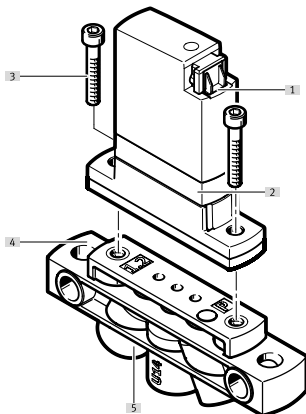


[M22U] 2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen



Baureihe

[VYKA] Magnetventil VYKA



- [1] Anschlusskontakt für Elektrik-Anschlussplatte VAVE oder Verbindungsleitung NEBV
- [2] Magnetventil VYKA
- [3] Schrauben zur Befestigung auf der Anschlussplatte (im Lieferumfang der Ventile enthalten)
- [4] Anschlussplatte VABS
- [5] Medienanschlüsse

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VYKA	Magnetventil VYKA	

002	Wegeventilart	
F	Flanschventil	

003	Baugröße	
7	Größe 7	

004	Ventilfunktion	
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
M22U	2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	
M32	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen	

005	Nennweite	
12	1,2 mm	

006	Druckbereich [bar]	
D2	0 ... 2	

007	Werkstoff Gehäuse	
P	PEEK	

008	Membran- und Dichtungsmaterial	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Nennbetriebsspannung	
5Y	12 V DC bis 26 V DC	

010	Elektrischer Anschluss	
Q7	Steckdose, Anschlussbild Q	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil			2/2 offen monostabil			3/2 offen/geschlossen monostabil		
Werkstoff Membran	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Konstruktiver Aufbau	Wippenventil mit Membrandichtung								
Rückstellart	mechanische Feder								
Nennweite	1,2 mm								
Baugröße	7								
Rastermaß	7,5 mm								
Fluidanschluss	Flansch								
Innenvolumen	18 µl Fluidraum Ventil, 24 µl Ventil mit fluidischen Anschlüssen						16 µl Fluidraum Ventil, 26 µl Ventil mit fluidischen Anschlüssen		

Betriebs- und Umweltbedingungen

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil			2/2 offen monostabil			3/2 offen/geschlossen monostabil		
Werkstoff Membran	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Normalnennndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) ¹⁾	10 l/min						11 l/min		
Durchfluss Wasser bei max. Betriebsdruck	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Durchfluss Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Medium	Flüssige Medien Gasförmige Medien								
Druckdifferenz	2								
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Mediumstemperatur flüssi- ge Medien	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Mediumstemperatur gas- förmige Medien	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ²⁾	0 - keine Korrosionsbeanspruchung								
Mediumsdruck	-0,05 ... 0,2 MPa								
Mediumsdruck	-0,5 ... 2 bar								
Mediumsdruck	-7,25 ... 29 psi								
Hinweis zum Mediums- druck	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi		IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi
Berstdruck	2,3 MPa								
Berstdruck	23 bar								
Berstdruck	333,5 psi								

1) Die Werte für den Normalnennndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343) gelten ausschließlich für gasförmige Medien.

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

Datenblatt

Elektrische Daten									
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil			2/2 offen monostabil			3/2 offen/geschlossen monostabil		
Membran- und Dichtungsmaterial	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Betriebsspannungsbereich DC	12 ... 26 V								
Isolierstoffklasse	B								
Einschaltdauer	100% in Verbindung mit Haltestromabsenkung Hinweise zum Betrieb der Magnetventile beachten.								
Zulässige Spannungsschwankungen	± 10 %								
SpulenKennwerte	12 - 26 V DC: Niederstromphase 0,06 W, Hochstromphase 2,2 W								
Schaltzeit ein gasförmige Medien	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Schaltzeit aus gasförmige Medien	–			5 ms	9 ms	5 ms	9 ms		
Schaltzeit ein flüssige Medien	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Schaltzeit aus flüssige Medien	–			5 ms	9 ms	5 ms	9 ms		
Hinweis zur Schaltzeit ¹⁾	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen, FFPM kann bei Temperaturen unter Raumtemperatur ein langsames Schaltverhalten aufweisen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen, FFPM kann bei Temperaturen unter Raumtemperatur ein langsames Schaltverhalten aufweisen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen, FFPM kann bei Temperaturen unter Raumtemperatur ein langsames Schaltverhalten aufweisen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen	Schaltzeit ist abhängig von Medium, Temperatur, Mediumsdruck und individuellen Betriebsbedingungen

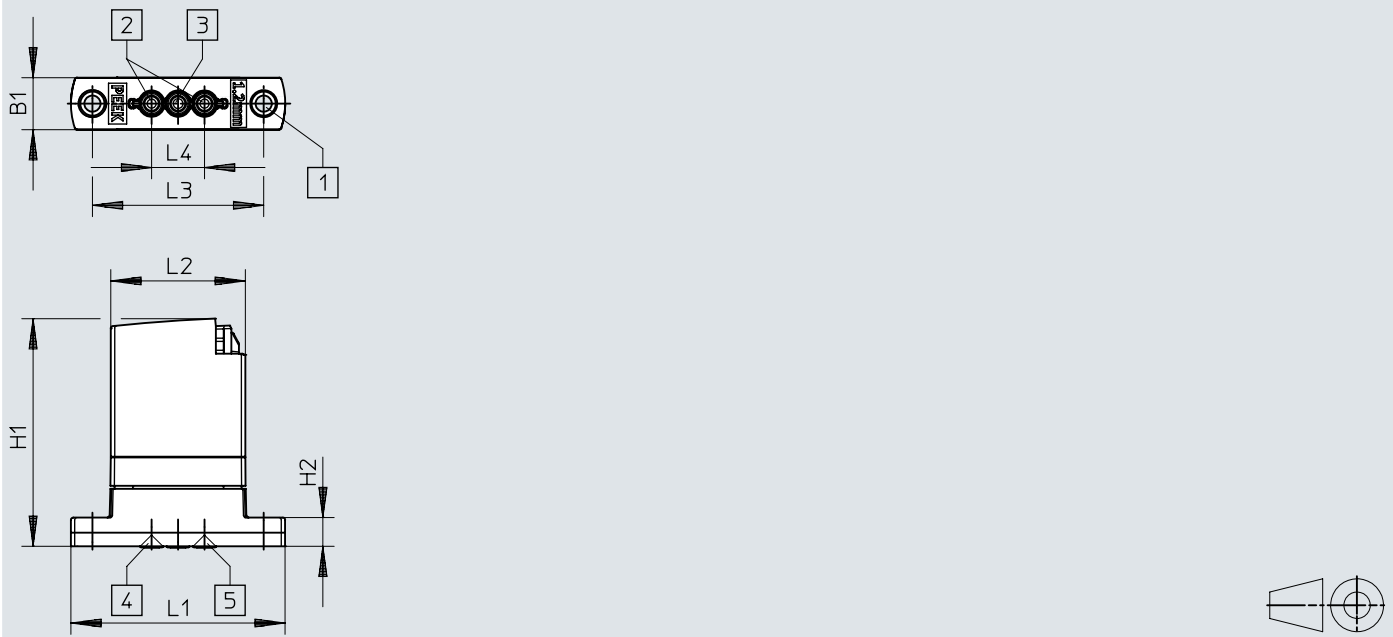
1) Die Schaltzeitmessungen erfolgen bei Raumtemperatur (23 °C ± 5 °C) und maximalem Betriebsdruck für die angegebene Richtung. Die Schaltzeit gibt den Wert an, bei dem 10 % des maximalen Betriebsdrucks am Ventilausgang erreicht werden. Schaltzeit und -verhalten des Ventils hängen von den Druck- und Temperaturbedingungen ab. Insbesondere FFPM-Varianten zeigen bei Temperaturen unter Raumtemperatur ein deutlich langsames Schaltverhalten. FFPM-Varianten können zudem ein langsames Schließverhalten aufweisen. Das bedeutet, dass der Durchfluss nach dem Schalten nicht plötzlich stoppt, sondern kleine Mengen Medium den Ventilausgang verlassen können, bevor dieser dicht schließt.

Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt PEEK PPA-verstärkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen

Abmessungen – Magnetventil VYKA-... Download CAD-Daten www.festo.com



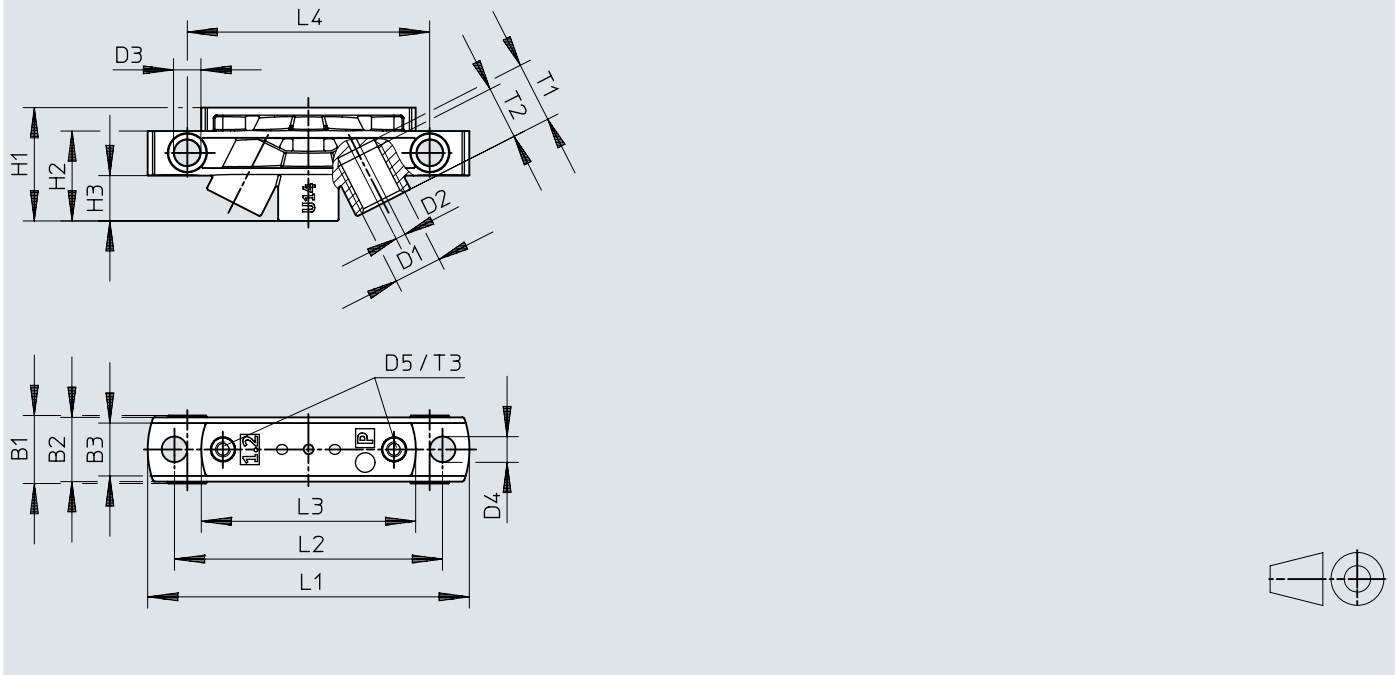
- [1] Befestigungsbohrungen, Schrauben beiliegend für Gewindebohrung M2
- [2] Fluidischer Anschluss
- [3] COM-Port (nur 3/2-Wege Varianten)
- [4] Ventileingang nur für VYKA-F7-M22U
- [5] Ventileingang nur für VYKA-F7-M22C

	B1	H1	H2	L1	L2	L3 ± 0,1	L4 ± 0,1
VYKA-...	7	30	3,8	28,4	17,8	22,7	7

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste VABS-K1-7B-12-...

Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

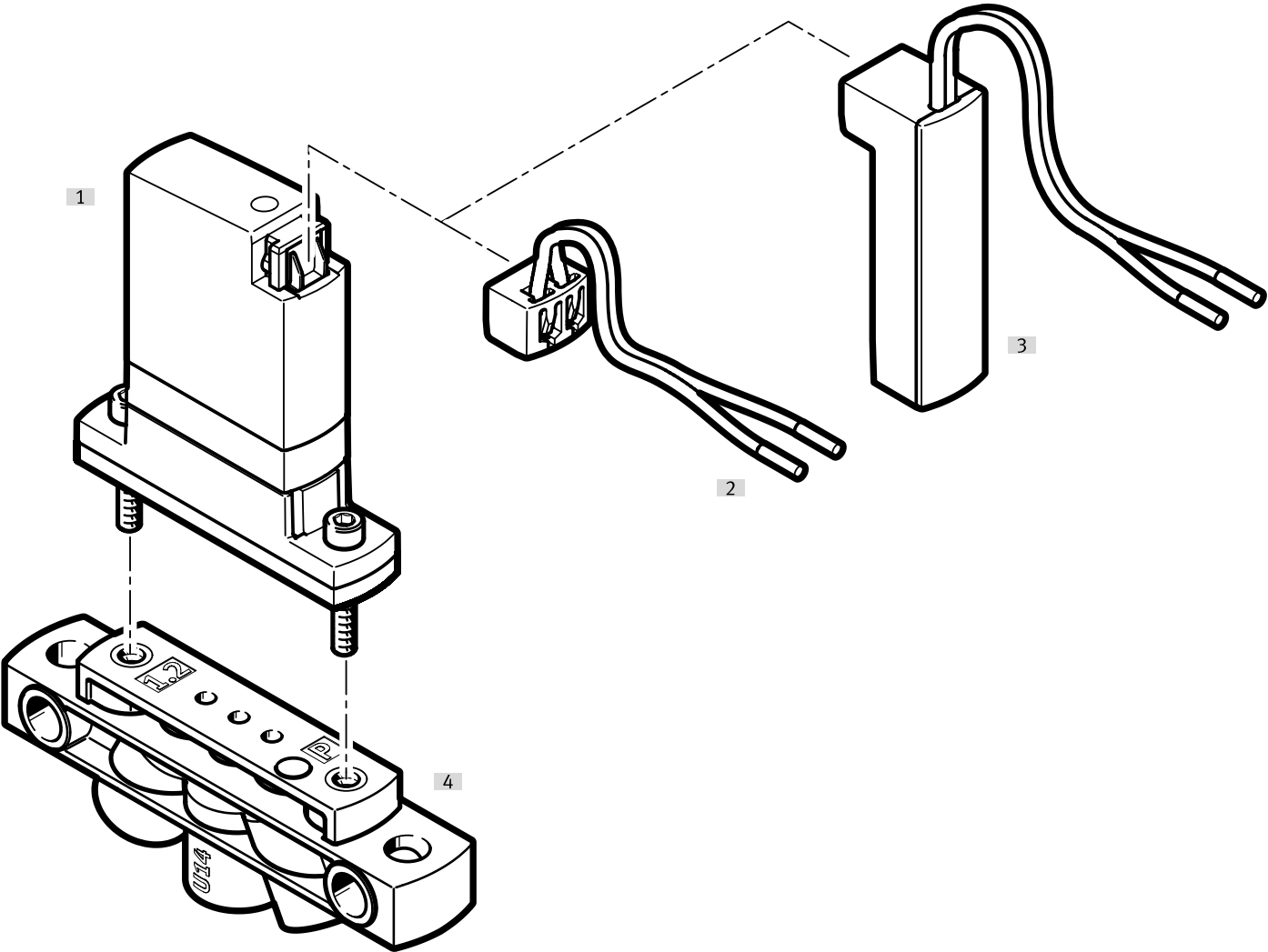
	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3
VABS-K1-7B-12-U14-P	15	11,9	6	42,6	35,5	28,4	32,1	8	7	5
VABS-K1-7B-12-M5-P										

Bestellangaben

Bestellangaben						
	Baugröße	Ventilfunktion	Konstruktiver Aufbau	Durchfluss Wasser bei max. Betriebsdruck	Teile-Nr.	Typ
	7	2/2 geschlossen monostabil	Wippenventil mit Membrandichtung	0,027 m³/h, 0,45 l/min	8170086	VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7
					8170087	VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7
					8170088	VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7
		2/2 offen monostabil		0,024 m³/h, 0,40 l/min	8170089	VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7
					8170090	VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7
					8170091	VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7
		3/2 offen/geschlossen monostabil		0,03 m³/h, 0,5 l/min	8170084	VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7
					8170085	VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7
					8170083	VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7

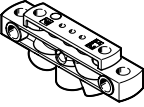
Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



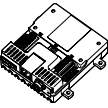
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Magnetventil	VYKA	↗ -
[2] Verbindungsleitung	NEBV	10
[3] Elektrik-Anschlussplatte	VAVE	10
[4] Anschlussplatte	VABS	10

Zubehör

Anschlussplatte			
	Nennweite	Teile-Nr.	Typ
	1,2 mm	8047063	VABS-K1-7B-12-U14-P
		8047064	VABS-K1-7B-12-M5-P

Elektrik-Anschlussplatte			
	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	2-polig, Zwillingsleitung, offenes Ende	8115100	VAVE-K1-7-5YL1-LR

Verbindungsleitung			
	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	0,1 m	8115892	NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2
	0,5 m	8115099	NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2

Ventil-Ansteuermodul			
	Maximale Anzahl Ausgänge	Teile-Nr.	Typ
	8	8088772	VAEM-V-S8EPRS2

Steckverschraubung				
	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Teile-Nr.	Typ
	Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	8085657	NPQR-DK-M5-Q4
		für Schlauch Außen-Ø 6 mm	8085659	NPQR-DK-M5-Q6

Verschraubung					
	Fluidanschluss	Fluidanschluss 2	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	UNF1/4-28	für Schlauch Außen-Ø 3 mm	10	8104286	NLFA-D-U14-K3-PP-P10
		für Schlauch Innen-Ø 1,2 mm		8104288	NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10
		für Schlauch Innen-Ø 2,1 mm		8104289	NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10
		für Schlauch Außen-Ø 1,6 mm (1/16")		8104285	NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10
		für Schlauch Außen-Ø 3,2 mm (1/8")		8104287	NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10

Dosiernadeln					
	Länge Dosiernadel	Nennweite Dosiernadel	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	30 mm	0,3 mm	10	8104295	VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10
		0,6 mm		8104294	VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10
		1,2 mm		8104290	VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10
		0,3 mm		8104296	VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10
	60 mm	0,3 mm	10	8104291	VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10
		0,6 mm		8104298	VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10
		1,2 mm			

Zubehör

Dosiernadeln					
	Länge Dosiernadel	Nennweite Dosiernadel	Gebindegröße	Teile-Nr.	Typ
	60 mm	0,3 mm	10	8104297	VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10
		0,6 mm		8104292	VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10
				8104299	VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10
		1,2 mm		8104293	VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10