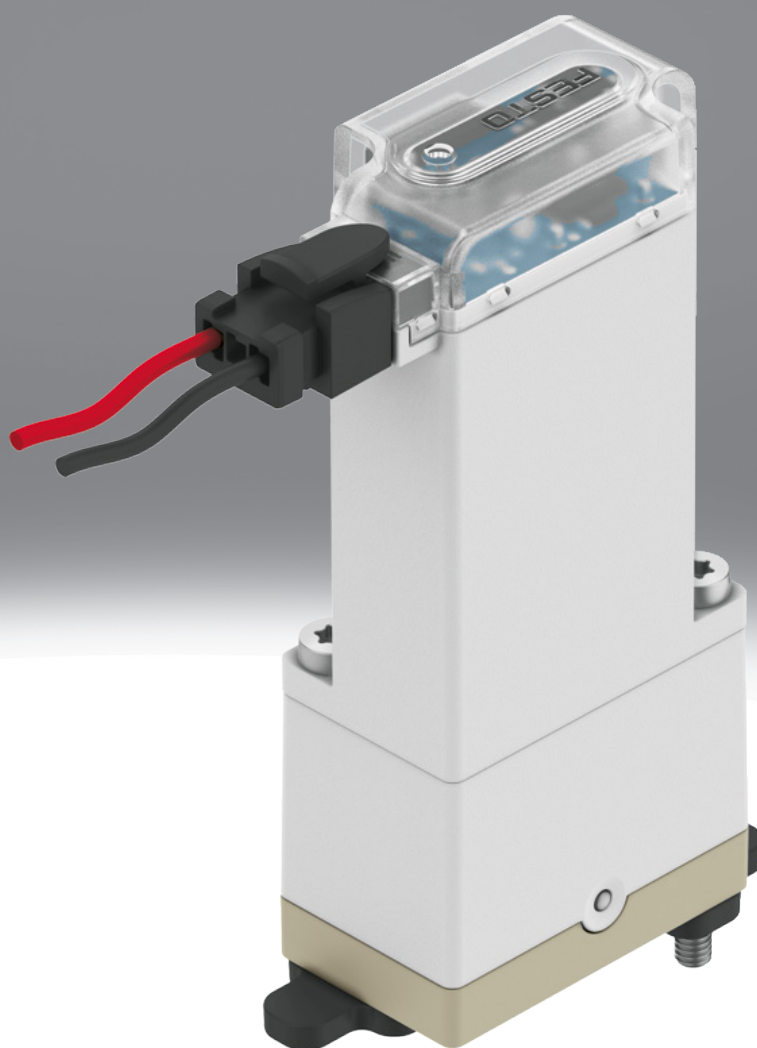


Mediengetrenntes Magnetventil VYKC

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [vykc](#)

Allgemeines:

- Mediengetrenntes Membranventil zum Schalten von verschiedenen Gasen und Flüssigkeiten
- Großer Druck-/Vakuumbereich und hoher reversibler Durchfluss bei unterschiedlichen Nennweiten
- Sehr flexibel einsetzbar durch 2/2-Wege- sowie 3/2-Wegevarianten, ideal zum Steuern und Mischen von Medien
- Geringe Leistungsaufnahme und reduzierte Abwärme durch Ansteuerung mit Haltestromabsenkung
- Weitreichendes Zubehör an elektrischen und fluidischen Anbindungsmöglichkeiten für eine individuelle Integration der Komponenten
- Kundenspezifische Anpassung der Leistungsdaten, zum Beispiel Erweiterung des Druck-/Vakuumbereichs oder individuelle Schnittstellen, auf Anfrage möglich

Besondere Eigenschaften:

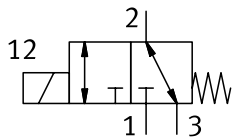
- Qualitativ hochwertige FDA gelistete Materialien sind auch für aggressive biologische und chemische Medien geeignet
- Geringer Medienverbrauch und hohe Reinigungsfreundlichkeit durch kleines internes Volumen
- Erfüllt Sauerstoffverträglichkeit nach ISO15001 sowie die Grenzwerte an Partikelemission und Ausgasung nach ISO18562
- Entwicklung und Fertigung nach ISO13485
- Produktion im Reinraum Klasse 7 nach ISO14664

Funktion:

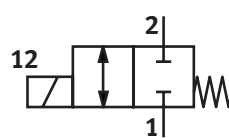
- Das Ventil VYKC ist ein direktgesteuertes Wegeventil mit Magnetspule. Im stromlosen Zustand kehrt das Ventil automatisch in seine Ruhestellung zurück.

Ventilfunktion

[32] 3/2-Wegeventil



[M22C] 2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen



Nennweite

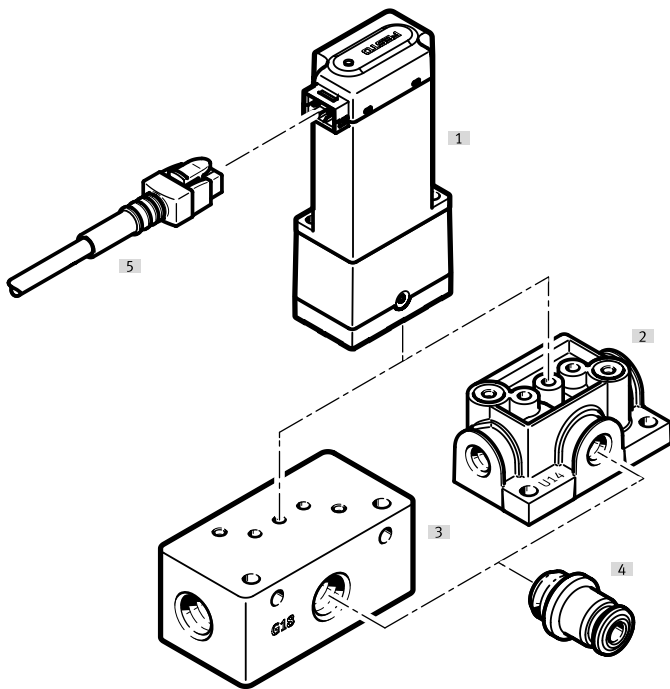
[16] 1,6 mm

[20] 2 mm

Merkmale

Baureihe

[VYKC] Magnetventil VYKC



- [1] Magnetventil VYKC
- [2] Anschlussleiste VABS-K3-16S-20-...
- [3] Anschlussleiste VABS-K3-16-S-20-...18-P
- [4] Verschraubung
- [5] Verbindungsleitung

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VYKC	Magnetventil VYKC	
002	Wegeventilart	
F	Flanschventil	
003	Baugröße	
16	Größe 16	
004	Ventilfunktion	
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	
M32	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen	
005	Nennweite	
16	1,6 mm	
20	2 mm	

006	Werkstoff Gehäuse	
P	PEEK	
007	Membran- und Dichtungsmaterial	
E	EPDM	
V	FPM	
008	Elektrischer Anschluss	
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker	
009	Beschaltung	
	Ohne	
R	Haltestromabsenkung mit integrierter Schutzbeschaltung	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil		3/2 offen/geschlossen monostabil	
Nennweite	1,6 mm	2 mm	1,6 mm	2 mm
Konstruktiver Aufbau	Elektrischer Anschluss seitlich Wippenventil mit Membrandichtung			
Rückstellart	mechanische Feder			
Baugröße	16			
Rastermaß	17 mm			
Fluidanschluss	Flansch			
Innenvolumen	108 µl Ventil mit fluidischen Anschlüssen 89 µl Fluidraum Ventil	110 µl Ventil mit fl. Anschl. 89 µl Fluidraum Ventil	59 µl Fluidraum Ventil 94 µl Ventil mit fl. Anschl.	
Dichtprinzip	weich			
Strömungsrichtung	reversibel			
Betätigungsart	elektrisch			
Steuerart	direkt			
Handhilfsbetätigung	keine			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung für Schraube M2,5			
Einbaulage	beliebig			
Schutzart	IP40			
Produktgewicht	50 g			

Betriebs- und Umweltbedingungen

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil			3/2 offen/geschlossen monostabil		
Nennweite	1,6 mm	2 mm		1,6 mm	2 mm	
Werkstoff Membran	EPDM		FPM	EPDM		FPM
Medium	Flüssige Medien Gasförmige Medien					
Hinweis zum Medium	Beständigkeit der medienberührenden Werkstoffe beachten maximale Partikelgröße 5 µm					
Normalnenndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	53 l/min	65 l/min	55 l/min	46 l/min	62 l/min	50 l/min
Durchfluss Wasser bei max. Betriebsdruck	0,08 m³/h 1,3 l/min	0,07 m³/h 1,2 l/min	0,064 m³/h 1,1 l/min	0,066 m³/h 1,1 l/min	0,07 m³/h 1,2 l/min	0,060 m³/h 1,0 l/min
Durchfluss Kv	0,046 m³/h	0,048 m³/h	0,043 m³/h	0,026 m³/h	0,046 m³/h	0,041 m³/h
Durchfluss Kv	0,77 l/min	0,8 l/min	0,72 l/min	0,44 l/min	0,77 l/min	0,67 l/min
Hinweis zu Durchfluss Kv	Für Medium Wasser, Druckdifferenz 1 bar					
Umgebungstemperatur	10 ... 50°C	0 ... 50°C	15 ... 50°C	10 ... 50°C	0 ... 50°C	
Mediumstemperatur	10 ... 50°C	0 ... 50°C	15 ... 50°C	10 ... 50°C	0 ... 50°C	
Lagertemperatur	-20 ... 70°C					
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ¹⁾	0 - keine Korrosionsbeanspruchung					
Mediumsdruck	-0,075 ... 0,3 MPa	-0,075 ... 0,2 MPa		-0,075 ... 0,3 MPa	-0,075 ... 0,2 MPa	
Mediumsdruck	-0,75 ... 3 bar	-0,75 ... 2 bar		-0,75 ... 3 bar	-0,75 ... 2 bar	
Mediumsdruck	-10,875 ... 43,5 psi	-10,875 ... 29 psi		-10,875 ... 43,5 psi	-10,875 ... 29 psi	
Berstdruck	2 MPa					
Berstdruck	20 bar					
Berstdruck	290 psi					

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

Datenblatt

Elektrische Daten

Betriebsspannungsbereich DC	12 ... 24 V
Isolierstoffklasse	B
Einschaltdauer	100% in Verbindung mit Haltestromabsenkung Hinweise zum Betrieb der Magnetventile beachten.
Zulässige Spannungsschwankungen	+/- 10%
Spulenkennwerte	12 - 24 V DC: Niederstromphase 1,4 W, Hochstromphase 5,5 W
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Anschlussbild H

Schaltzeit

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil			3/2 offen/geschlossen monostabil		
Nennweite	1,6 mm	2 mm		1,6 mm	2 mm	
Werkstoff Membran	EPDM		FPM	EPDM		FPM
Schaltzeit ein gasförmige Medien	12 ms		10 ms	11 ms	13 ms	9 ms
Schaltzeit aus gasförmige Medien	–			3 ms		5 ms
Schaltzeit ein flüssige Medien	14 ms	16 ms	13 ms	20 ms	17 ms	15 ms
Schaltzeit aus flüssige Medien	–			15 ms	12 ms	7 ms

Schaltfrequenz

Max. Schaltfrequenz ¹⁾	4 Hz
Hinweis zur Schaltfrequenz ²⁾	abhängig von Umgebungstemperatur und Einbauzustand

1) Bei 100% Einschaltdauer

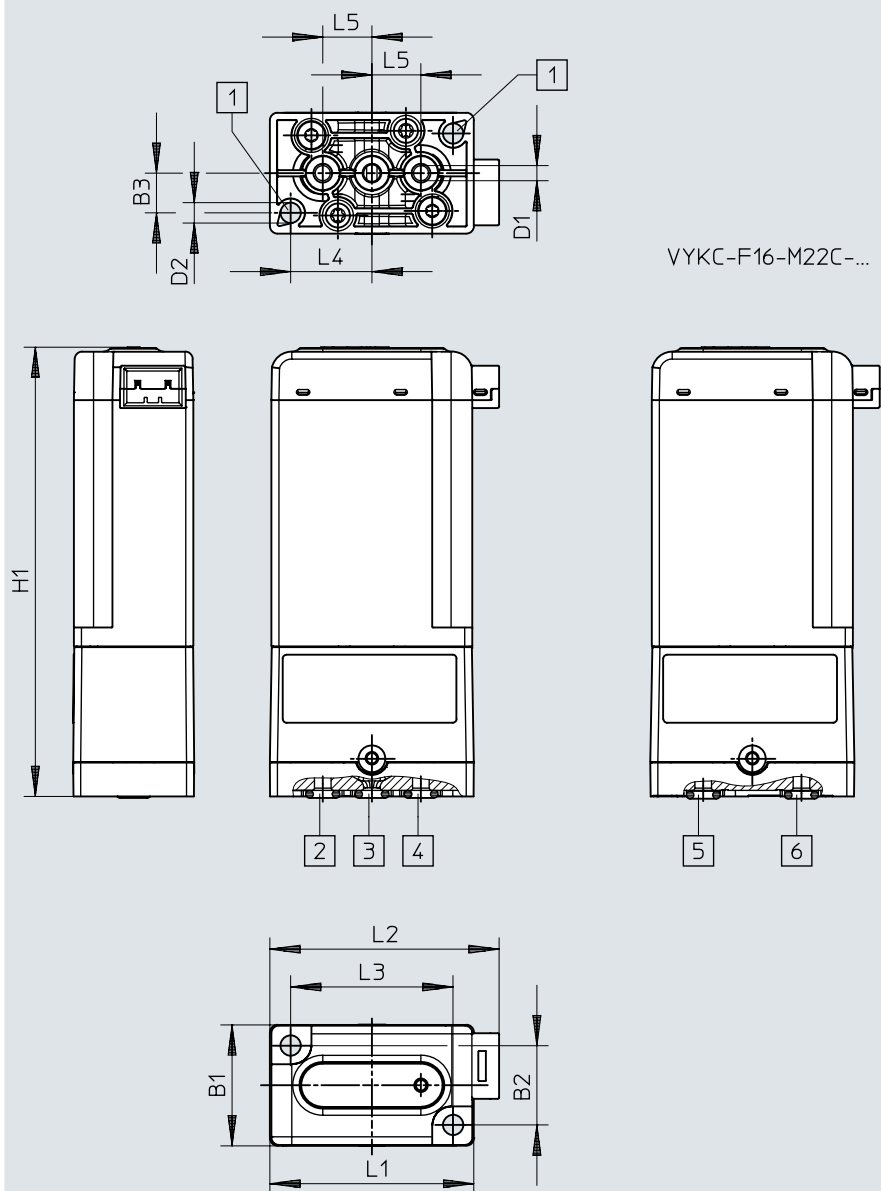
2) Bei Einschaltdauer <100% höhere Schaltfrequenzen möglich

Werkstoffe

Werkstoff Gehäuse	PEEK
Werkstoff Membran	EPDM FPM
Werkstoff Dichtungen	EPDM FPM
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Abmessungen

Abmessungen – Magnetventil VYKC

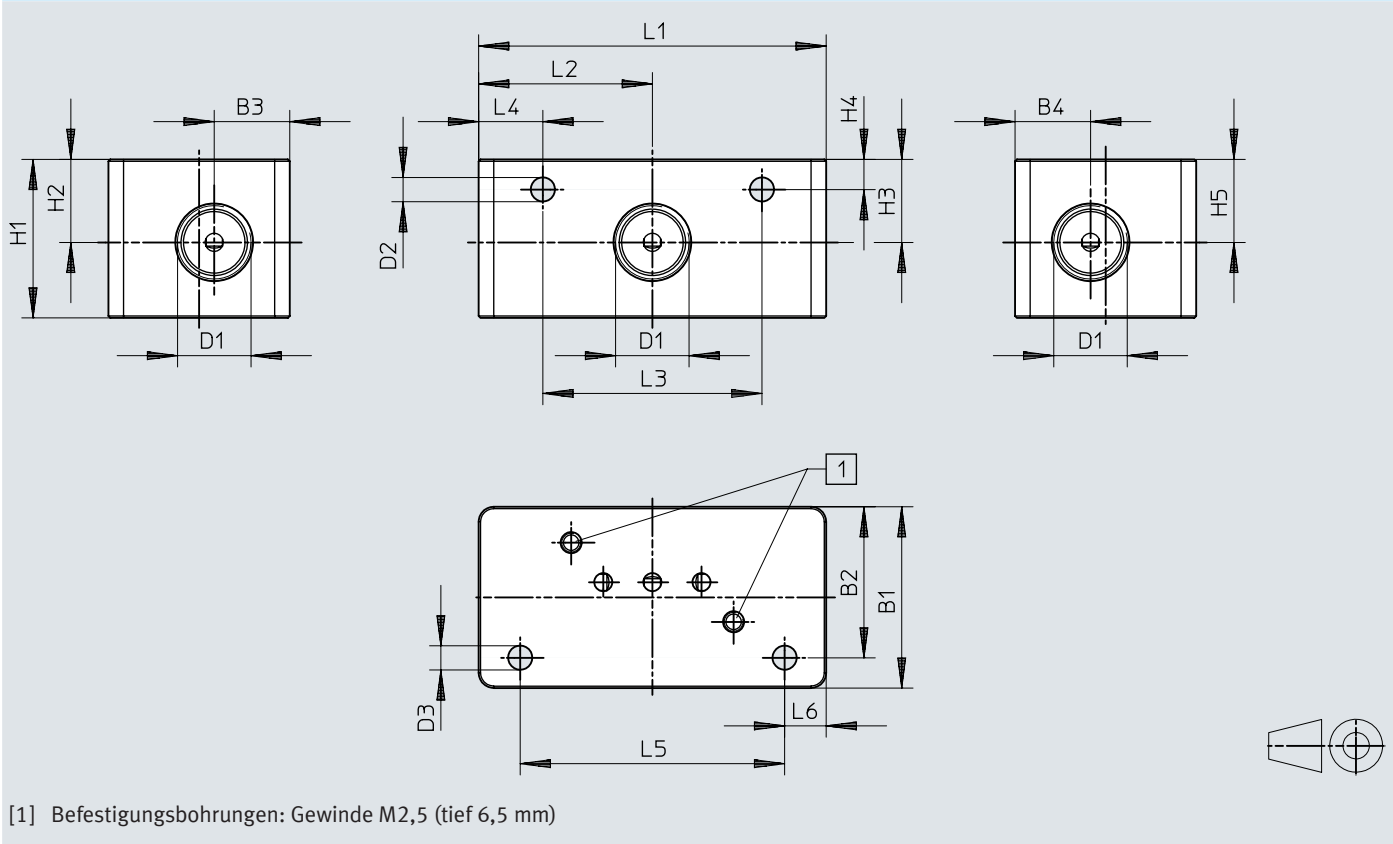
Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Befestigungsbohrungen. Schrauben beiliegend für Gewinde M2,5
- [2] Anschluss NO
- [3] Anschluss COM
- [4] Anschluss NC
- [5] Anschluss IN
- [6] Anschluss OUT

	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	H1	L1	L2	L3	L4	L5
	±0,3					±0,4	±0,3	±0,4			
VYKC-F16-...	16	10,5	5,3	2,2	2,7	59,5	27	30,3	21,5	10,8	6,5

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste VABS-K3-16S-20-...18-P Download CAD-Daten www.festo.com

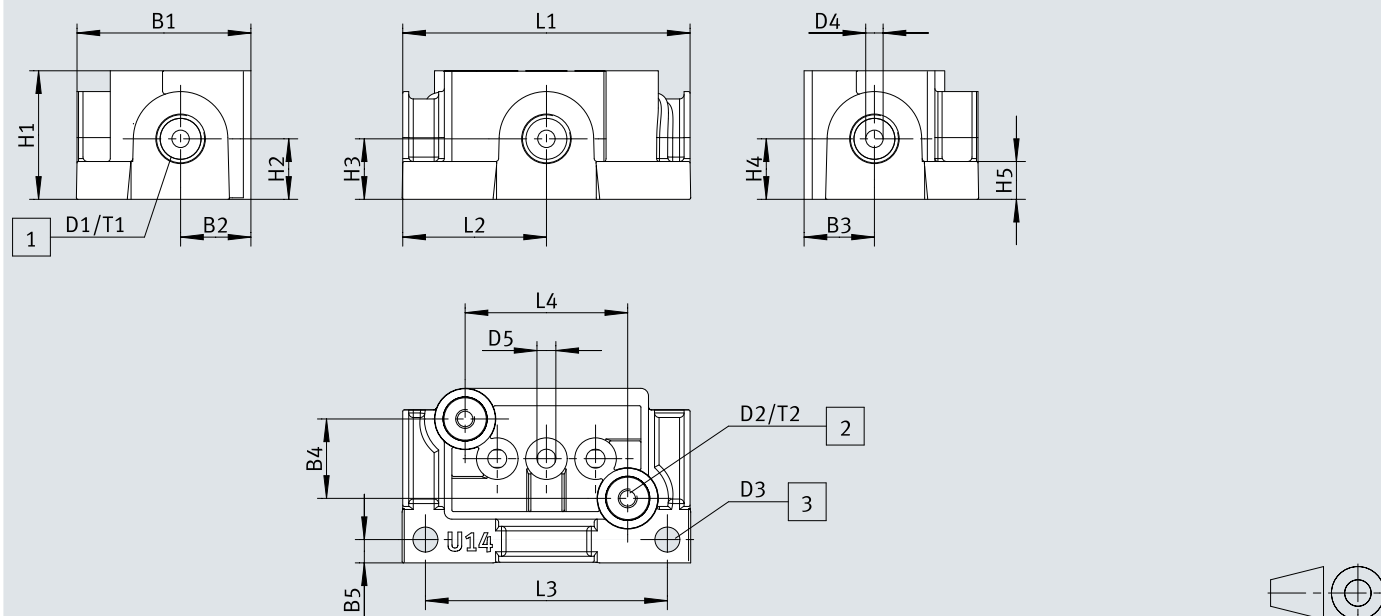


	B1	B2	B3	B4	D1 ø	D2 ø	D3 ø	H1	H2
VABS-K3-16S-20-G18-P	24	20	10	10	G1/8	3,2	3,2	21	11
VABS-K3-16S-20-N18-P					NPT1/8-27				

	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VABS-K3-16S-20-G18-P	11	4	11	46	23	29	8,5	35	5,5
VABS-K3-16S-20-N18-P									

Abmessungen

Abmessungen – Anschlussleiste VABS-K3-16S-20-...

Download CAD-Daten www.festo.com

- [1] Fluidischer Anschluss
 [2] Ventilmontage
 [3] Grundplattenmontage

	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
	±0,5				±0,5	±0,5	±0,2	±0,1		
VABS-K3-16S-20-M5-P	23	9,3	9,3	10,5	3,1	M5	M2,5	3,3	2,3	2,5
VABS-K3-16S-20-U14-P						UNF 1/4-28				

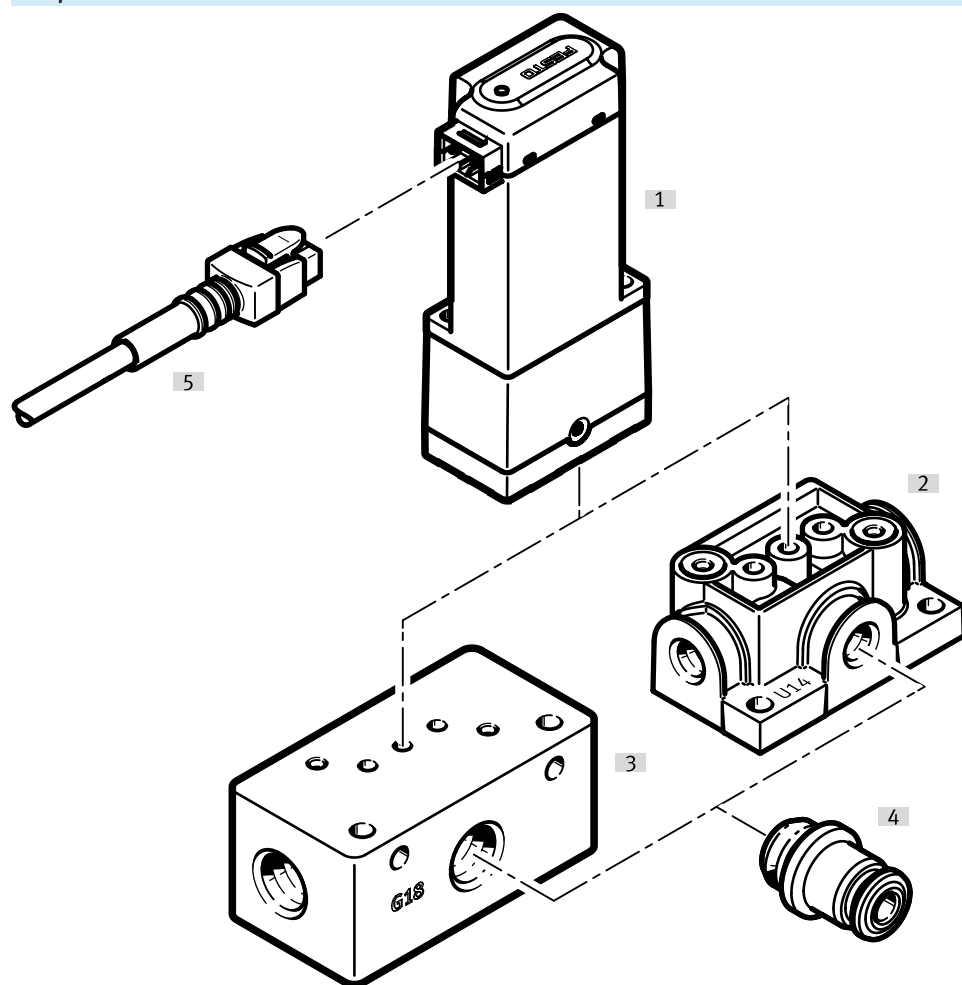
	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	T1	T2
	±0,5				±0,5	±0,5		±0,5			±0,2
VABS-K3-16S-20-M5-P	17	8	8	8	5	38	19	32	21,5	7,5 ±0,5	7,5
VABS-K3-16S-20-U14-P										8,9 ±0,1	

Bestellangaben

Magnetventil VYKC							
	Ventilfunktion	Nennweite	Normal-nendurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Durchfluss Kv	Durchfluss Wasser bei max. Betriebsdruck	Teile-Nr.	Typ
	2/2 geschlossen monostabil	1,6 mm	53 l/min	0,77 l/min	0,08 m³/h, 1,3 l/min	8172729	VYKC-F16-M22C-16-PE-H2
		2 mm	55 l/min	0,72 l/min	0,064 m³/h, 1,1 l/min	8172715	VYKC-F16-M22C-16-PE-H2R
						8172720	VYKC-F16-M22C-20-PV-H2R
			65 l/min	0,8 l/min	0,07 m³/h, 1,2 l/min	8172735	VYKC-F16-M22C-20-PV-H2
						8172734	VYKC-F16-M22C-20-PE-H2
						8172719	VYKC-F16-M22C-20-PE-H2R
	3/2 offen/geschlossen monostabil	1,6 mm	46 l/min	0,44 l/min	0,066 m³/h, 1,1 l/min	8172704	VYKC-F16-M32-16-PE-H2
		2 mm	50 l/min	0,67 l/min	0,060 m³/h, 1,0 l/min	8172695	VYKC-F16-M32-16-PE-H2R
						8172708	VYKC-F16-M32-20-PV-H2
			62 l/min	0,77 l/min	0,07 m³/h, 1,2 l/min	8172699	VYKC-F16-M32-20-PV-H2R
						8172698	VYKC-F16-M32-20-PE-H2R
						8172707	VYKC-F16-M32-20-PE-H2

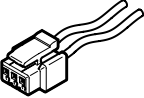
Peripherieübersicht

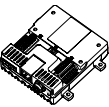
Peripherieübersicht

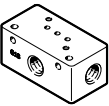


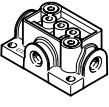
Zubehör			→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Magnetventil	VYKC		vykc
[2] Anschlussleiste	VABS-K3-16S-20-...		12
[3] Anschlussleiste	VABS-K316S-20-...18-P		12
[4] Verschraubung	NPQR-DK-... NLFA-D-U14-...		12
[5] Verbindungsleitung	NEBV-H1G2-...		12

Zubehör

Verbindungsleitung						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Dose	gerade	Anschlussbild H	0,5 m	566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
					566658	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
				1 m	566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
					566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
				2,5 m	566660	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
				5 m	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
					566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2

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

Anschlussleiste VABS-K3-16S-20-...18-P			
	Fluidanschluss	Teile-Nr.	Typ
	Innengewinde 1/8 NPT	8186872	VABS-K3-16S-20-N18-P
	Innengewinde G1/8	8186873	VABS-K3-16S-20-G18-P

Anschlussleiste VABS-K3-16S-20-..			
	Fluidanschluss	Teile-Nr.	Typ
	Innengewinde 1/4-28 UNF-2B	8187600	VABS-K3-16S-20-U14-P
	Innengewinde M5	8187601	VABS-K3-16S-20-M5-P

Steckverschraubung						
	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Bauform	Teile-Nr.	Typ
	2,1 mm	Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	gerade Form	8085657	NPQR-DK-M5-Q4
	2,5 mm			L-Form	8203302	NPQO-L-M5-Q4-P10
				gerade Form	8203292	NPQO-D-M5-Q4-P10
					8203293	NPQO-D-M5-Q6-P10
	2,6 mm	Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	L-Form	8203303	NPQO-L-M5-Q6-P10
				gerade Form	8085659	NPQR-DK-M5-Q6
			für Schlauch Außen-Ø 4 mm		8085661	NPQR-DK-G18-Q4
	4,2 mm		für Schlauch Außen-Ø 6 mm		8085662	NPQR-DK-G18-Q6
	5,3 mm		für Schlauch Außen-Ø 8 mm		8085663	NPQR-DK-G18-Q8
			für Schlauch Außen-Ø 10 mm		8087695	NPQR-DK-G18-Q10

Zubehör

Verschraubung		Teile-Nr.	Typ
	Fluidanschluss 2		
	für Schlauch Außen-Ø 3 mm	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