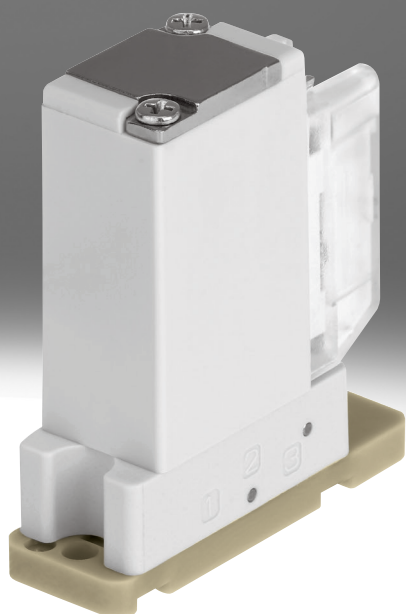


Mediengetrennte Magnetventile VYKB

FESTO



Merkmale

Besondere Eigenschaften

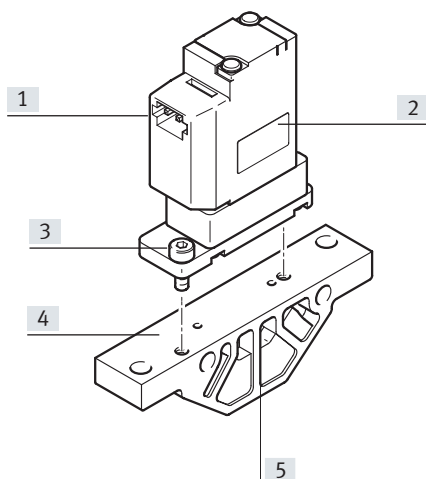
- Hohe Reinigungsfreundlichkeit durch Medientrennung
- Geringer Medienverbrauch durch kleines internes Volumen
- Qualitativ hochwertige Materialien, dadurch auch für aggressive Medien geeignet
- Hoher Durchfluss bei geringer Baugröße
- Hohe Wiederholgenauigkeit, Schaltfrequenz und Präzision, dadurch 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 ... 24 V DC-Ansteuerung

Funktion

VYKB ist ein mediengetrenntes Magnetventil. Es dient zur Steuerung gasförmiger und flüssiger Medien im Laborbereich.

Das Ventil VYKB ist ein direktgesteuertes Wegeventil mit Magnetspule. Im stromlosen Zustand kehrt das Ventil automatisch in seine Ruhestellung zurück. Als Varianten stehen eine geschlossene (2/2 Wege-Magnetventil und 3/2 Wege-Magnetventil) oder eine offene Ruhestellung (nur 3/2 Wege-Magnetventil) zur Verfügung.

Aufbau



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

Lieferübersicht

Funktion	Schaltzeichen	Typ	Ausprägungen	Baugröße	Durchfluss Kv [m³/h]	Abgangsrichtung Elektrik	→ Seite/ Internet
Mediengetrenntes Magnetventil	Wippenventil mit Membrandichtung						
		VYKB-...-M22C	2/2 Wege-Magnetventil: • monostabil • Ruhestellung geschlossen • Betriebsspannung 12 ... 24 V DC	10 mm	0,034	• Gerade • Winklig	7
				12 mm	0,056	• Gerade	7
		VYKB-...-M32	3/2 Wege-Magnetventil: • monostabil • Ruhestellung geschlossen/ offen • Betriebsspannung 12 ... 24 V DC	10 mm	0,034	• Gerade • Winklig	7
12 mm				0,056	• Gerade	7	

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VYKB	Magnetventil VYKB	

002	Wegeventilart	
F	Flanschventil	

003	Baugröße	
10	Größe 10	
12	Größe 12	

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

005	Nennweite	
20	2 mm	
16	1,6 mm	

006	Werkstoff Gehäuse	
P	PEEK	

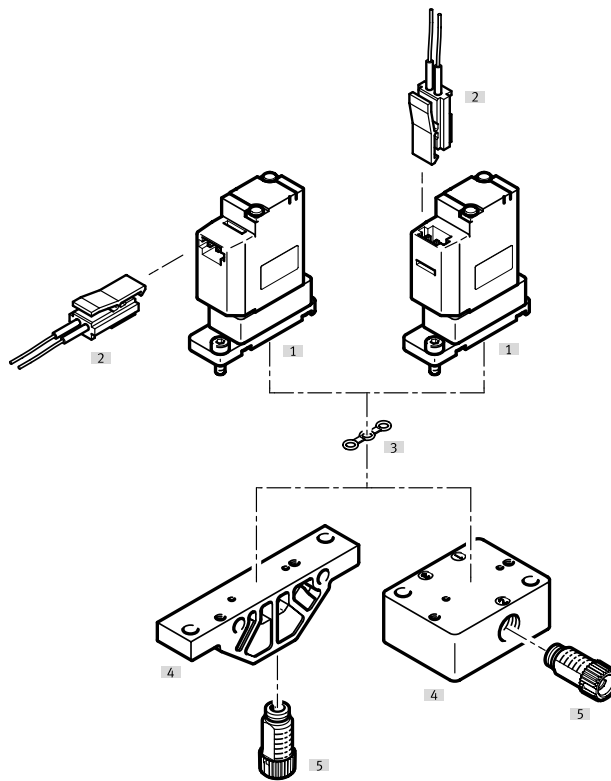
007	Membran- und Dichtungsmaterial	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

008	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
5	12 V DC	

009	Elektrischer Anschluss	
HP	Anschlussbild HP	

010	Abgangsrichtung Elektrik	
A	Winklig	
S	Gerade	

Peripherieübersicht

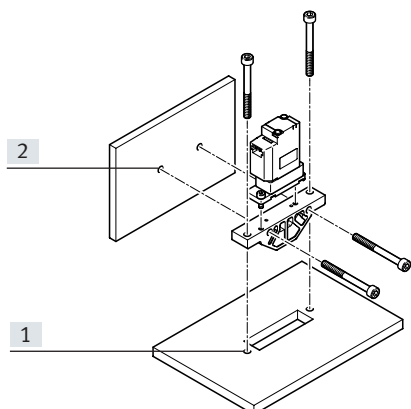


Zubehör

	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	VYKB	Magnetventil	13
[2]	NEBV-HPG2	Verbindungsleitung	14
[3]	VAVC-K2	Dichtung	14
[4]	VABS-K2	Anschlussleiste	14
[5]	NLFA-D	Verschraubung	14

Merkmale – Montage

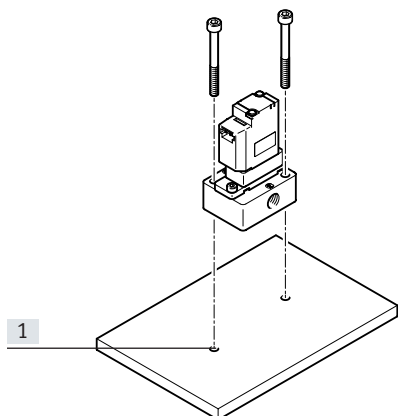
Montage mit Anschlüssen unten



- [1] Montagebohrungen vertikal
- [2] Montagebohrungen horizontal

Zur Integration in eine Anlage bzw. Maschine ist die Einzelanschlussplatte für die Wandmontage vorgesehen. Die Montage kann horizontal oder vertikal ausgeführt werden.



Montage mit Anschlüssen seitlich



- [1] Montagebohrungen vertikal

Zur Integration in eine Anlage bzw. Maschine ist die Einzelanschlussplatte für die Wandmontage vorgesehen. Die Montage kann vertikal ausgeführt werden.

Datenblatt

-  - Baugröße:
10 mm
12 mm
-  - Durchfluss:
0,034 [m³/h]
0,056 [m³/h]



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße		10 mm	12 mm
Ventilfunktion		2/2 geschlossen monostabil 3/2 offen/geschlossen monostabil	
Konstruktiver Aufbau		Wippenventil mit Membrandichtung	
Rückstellart		mechanische Feder	
Nennweite [mm]		1,6	2,0
Fluidanschluss		Flansch	
Durchfluss Kv	2/2-Wegeventil	[m ³ /h]	0,034
	3/2-Wegeventil	[m ³ /h]	0,034
Innenvolumen	2/2-Wegeventil	[μl]	35
	3/2-Wegeventil	[μl]	35
Dichtprinzip		weich	
Strömungsrichtung		nicht reversibel	
Betätigungsart		elektrisch	
Steuerart		direkt	
Handhilfsbetätigung		keine	
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung für Schraube M2	mit Durchgangsbohrung für Schraube M3
Einbaulage		beliebig	
Schutzart		IP40	
Korrosionsbeständigkeitsklasse ¹⁾		0	
Produktgewicht [g]		18	40

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 0 nach Festo Norm FN 940070
Keine Korrosionsbeanspruchung. Gilt für kleine, optisch nicht relevante Normteile, wie Gewindestifte, Seegerringe, Spannhülsen etc., die üblicherweise nur in der Ausführung phosphatiert oder brüniert (ggf. eingeölt) am Markt angeboten werden, sowie für Kugellager (für Bauteile < KBK3) und Gleitlager.

Elektrische Daten			
Baugröße		10 mm	12 mm
Betriebsspannungsbereich	VYKB- ... -1HPS	[V DC]	24
	VYKB- ... -5HPS	[V DC]	12
Zulässige Spannungsschwankungen	VYKB- ... -1HPS	[%]	±10
	VYKB- ... -5HPS	[%]	-5/ +10
Elektrischer Anschluss 1	Anschlussart		Kabel mit Stecker
	Anschluss technik		Anschlussbild HP
Spulenkennwerte	VYKB- ... -1HPS	[V DC]	24 V DC: Niederstromphase 1 W, Hochstromphase 3,7 W
	VYKB- ... -5HPS	[V DC]	12 V DC: Niederstromphase 1 W, Hochstromphase 3,7 W
Einschaltdauer		[%]	100

Datenblatt

Schaltzeit			2/2-Wegeventil			3/2-Wegeventil		
			Werkstoff Membran EPDM	Werkstoff Membran FFPM	Werkstoff Membran FPM	Werkstoff Membran EPDM	Werkstoff Membran FFPM	Werkstoff Membran FPM
Schaltzeit	ein	[ms]	15	20	15	15	20	15
	aus	[ms]	15	20	15	15	20	15
Max. Schaltfrequenz		[Hz]	2	2	2	2	2	2

Betriebs- und Umweltbedingungen			10 mm			12 mm		
Baugröße			10 mm			12 mm		
Medium			Flüssige Medien					
			Gasförmige Medien					
Hinweis zum Medium			Beständigkeit der medienberührenden Werkstoffe beachten maximale Partikelgröße 5 µm					
Mediumstemperatur		[C°]	0 ... 50					
Mediumstemperatur flüssige Medien		[C°]	0 ... 50					
Umgebungstemperatur		[C°]	0 ... 50					
Lagertemperatur		[C°]	-20 ... 70					
Überlastdruck		[MPa]	0,3			0,45		
		[bar]	3			4,5		
		[psi]	43,5			65,25		
Mediumsdruck		[MPa]	-0,075 ... 0,1			-0,075 ... 0,3		
		[bar]	-0,75 ... 1			-0,75 ... 3		
		[psi]	-10,875 ... 14,5			-10,875 ... 43,5		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾			nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie					
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾			nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften					

1) 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.

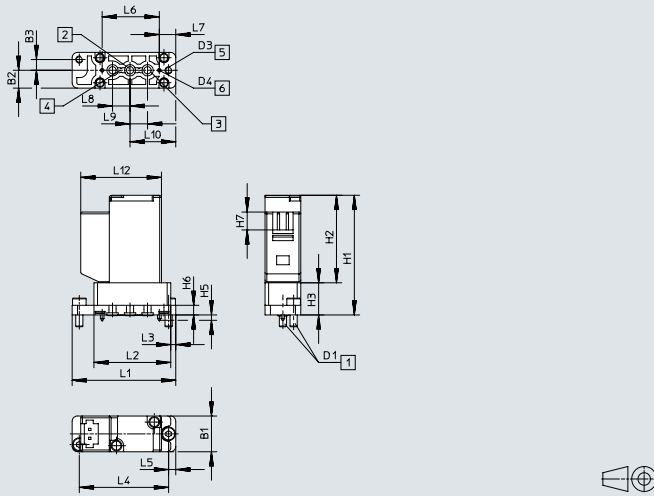
Werkstoffinformationen		
Vom Medium berührte Werkstoffe	alle Typen	PEEK
	VYKB- ... -PE	EPDM
	VYKB- ... -PF	FFPM
	VYKB- ... -PV	FPM
Werkstoff Gehäuse		PEEK
Werkstoff Membran	VYKB- ... -PE	EPDM
	VYKB- ... -PF	FFPM
	VYKB- ... -PV	FPM
Werkstoff Dichtungen	VYKB- ... -PE	EPDM
	VYKB- ... -PF	FFPM
	VYKB- ... -PV	FPM
Werkstoff Anschlussplatte VABS		PEEK
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
LABS-Konformität		VDMA24364-Zone III

Datenblatt

Abmessungen – Magnetventil Baugröße 10 mm

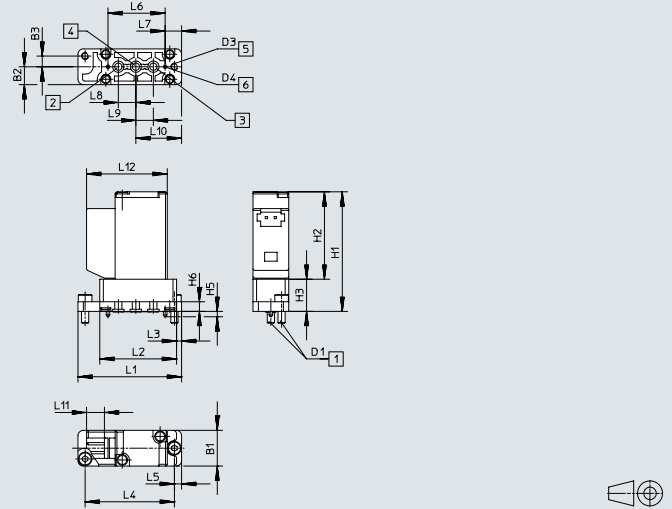
Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik Gerade



- [1] Befestigungsschrauben
- [2] Anschluss 3
- [3] Anschluss 1
- [4] Anschluss 2
- [5] Befestigungsbohrungen
- [6] Codierstift

Abgangsrichtung Elektrik Winklig



- [1] Befestigungsschrauben
- [2] Anschluss 3
- [3] Anschluss 1
- [4] Anschluss 2
- [5] Befestigungsbohrungen
- [6] Codierstift

Typ	B1	B2	B3	D1	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2	H3	H5	H6	H7
VYKB-...-S Abgangsrichtung Elektrik Gerade	10	5	3	M2x0,4	2,1	1	33,5	24,5	9	1,5	2,7	5
VYKB-...-A Abgangsrichtung Elektrik Winklig	10	5	3	M2x0,4	2,1	1	33,5	24,5	9	1,5	2,7	–

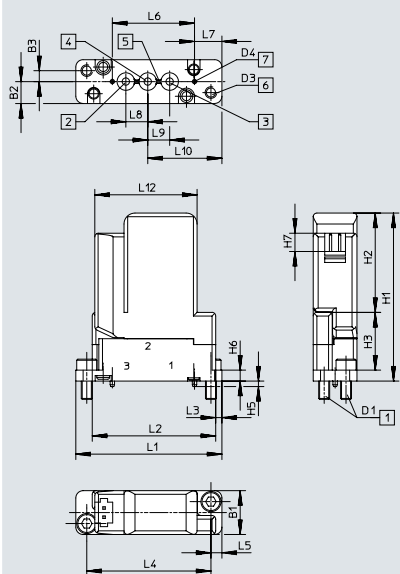
Typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
VYKB-...-S Abgangsrichtung Elektrik Gerade	29	21,5	1,4	25	2	16	4,6	4,9	4,9	12,8	–	22,6
VYKB-...-A Abgangsrichtung Elektrik Winklig	29	21,5	1,4	25	2	16	4,6	4,9	4,9	12,8	5	22,6

Datenblatt

Abmessungen – Magnetventil Baugröße 12 mm

Download CAD-Daten → www.festo.com

Abgangsrichtung Elektrik Gerade



- [1] Befestigungsschrauben
- [2] Anschluss 3
- [3] Anschluss 1
- [4] Anschluss 2
- [5] Dichtung
- [6] Befestigungsbohrungen
- [7] Codierstift

Typ	B1	B2	B3	D1	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2	H3	H5	H6	H7
VYKB-...-S Abgangsrichtung Elektrik Gerade	12	6	3	M3x0,5	3,2	1,2	46	27,2	15,8	1,5	3	5

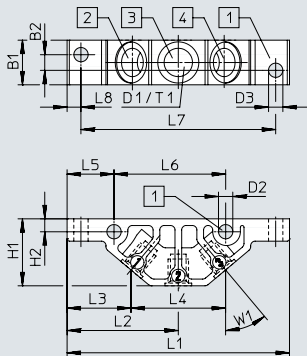
Typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L12
VYKB-...-S Abgangsrichtung Elektrik Gerade	40	33,8	1,7	34	3	22,5	7,5	6	6	20,3	28

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

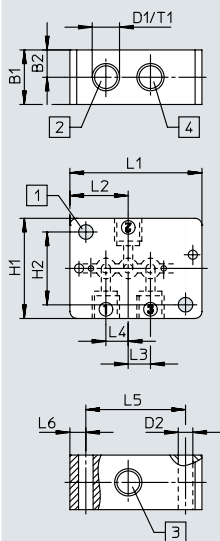
Anschlussleiste VABS-K2-10B



- [1] Befestigungsbohrungen
- [2] Anschluss 1
- [3] Anschluss 2
- [4] Anschluss 3

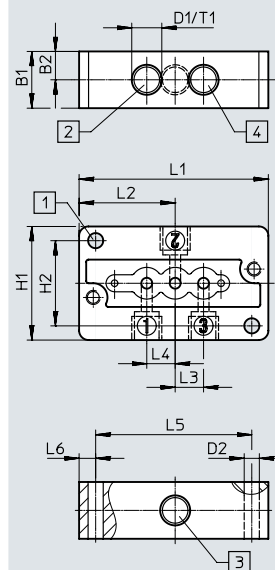
Typ	B1	B2	D1	D2 Ø	D3 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	W1
VABS-K2-10B-16-M6-P	10	3,5	M6	3,2	3,2	15	2,9	49,8	24,9	14,3	21,2	10,5	25	43,6	3,1	6	40°
VABS-K2-10B-16-U14-P			1/4-28 UNF														

Anschlussleiste VABS-K2-10S



- [1] Befestigungsbohrungen
- [2] Anschluss 1
- [3] Anschluss 2
- [4] Anschluss 3

Anschlussleiste VABS-K2-12S

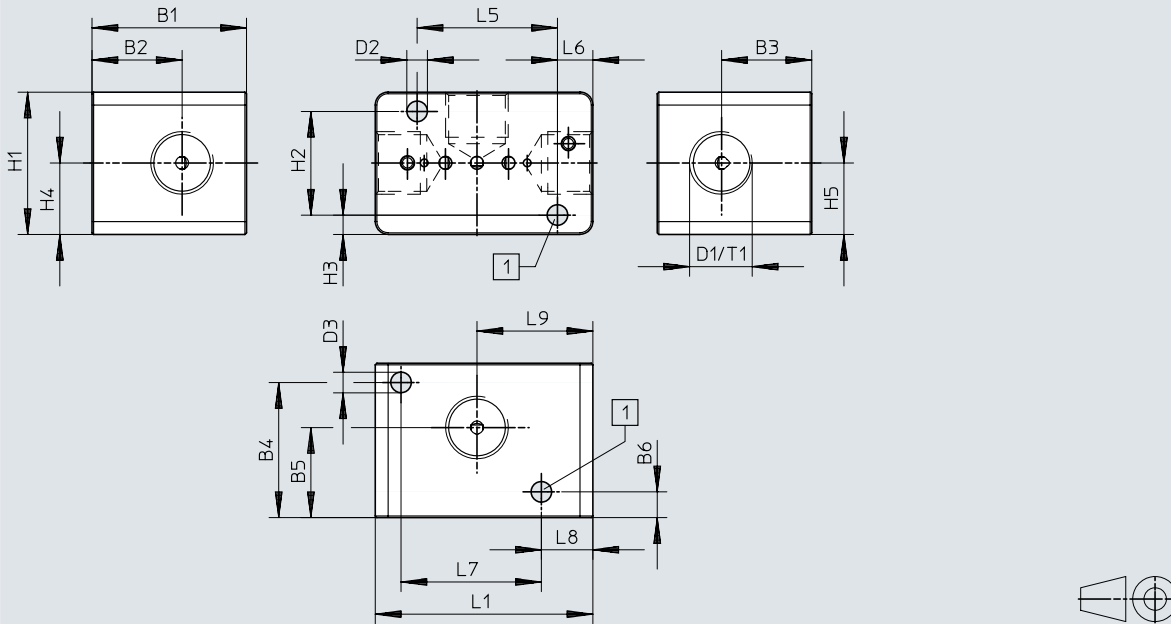


- [1] Befestigungsbohrungen
- [2] Anschluss 1
- [3] Anschluss 2
- [4] Anschluss 3

Typ	B1	B2	D1	D2 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1
VABS-K2-10S-16-M6-P	12	6	M6	3,2	22	16	29	12,8	4,9	4,9	21,9	3,5	6
VABS-K2-10S-16-U14-P			1/4-28 UNF										
VABS-K2-12S-20-M6-P	12	6	M6	3,2	24	18	40	20,3	6	6	33	3,5	6
VABS-K2-12S-20-U14-P			1/4-28 UNF										

Datenblatt

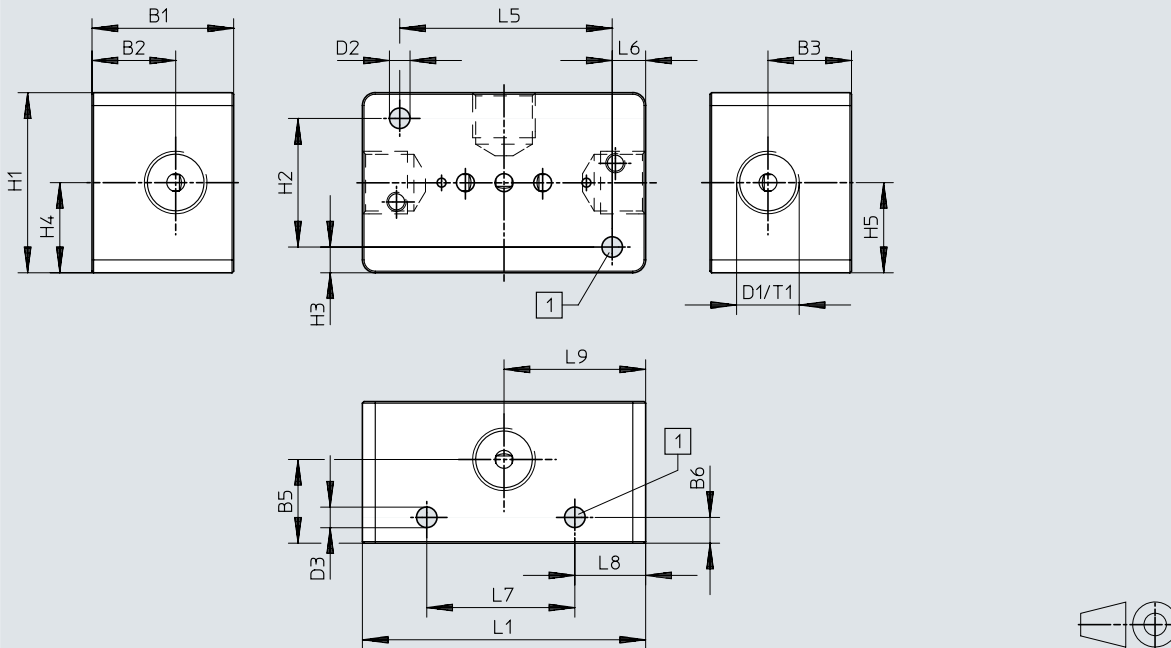
Anschlussleiste VABS-K2-10-16-...-P



[1] Befestigungsbohrungen

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2 ∅	D3 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L5	L6	L7	L8	L9	T1
VABS-K2-10-16-G18-P	24	14	14	21	14	4	G1/8	3,2	3,2	22,1	16,1	3	11,1	11,1	33,8	21,8	5,5	21,8	8	18	8
VABS-K2-10-16-M5-P	24	14	14	21	14	4	M5	3,2	3,2	22,1	16,1	3	11,1	11,1	33,8	21,8	5,5	21,8	8	18	6

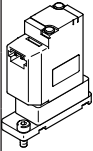
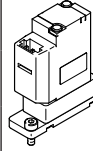
Anschlussleiste VABS-K2-12S-20-...18-P



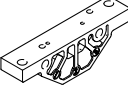
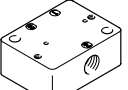
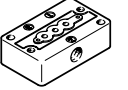
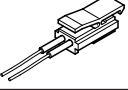



[1] Befestigungsbohrungen

Typ	B1	B2	B3	B5	B6	D1	D2 ∅	D3 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L5	L6	L7	L8	L9	T1
VABS-K2-12S-20-N18-P	22	13	13	13	4	G1/8	3,2	3,2	28	20	4	14	14	44	33	5,2	23	11	22	8
VABS-K2-12S-20-G18-P	22	13	13	13	4	NPT1/8-27	3,2	3,2	28	20	4	14	14	44	33	5,2	23	11	22	10

Zubehör

Bestellangaben		Beschreibung			Teile-Nr.	Typ	
Magnetventil Baugröße 10 mm							
	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122801	VYKB-F10-M22C-16-PE-5HPA	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122804	VYKB-F10-M22C-16-PE-1HPA	
			Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122813	VYKB-F10-M22C-16-PE-5HPS	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122816	VYKB-F10-M22C-16-PE-1HPS	
		Membran- und Dichtungsmaterial FFPM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122803	VYKB-F10-M22C-16-PF-5HPA	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122806	VYKB-F10-M22C-16-PF-1HPA	
			Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122815	VYKB-F10-M22C-16-PF-5HPS	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122818	VYKB-F10-M22C-16-PF-1HPS	
		Membran- und Dichtungsmaterial FPM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122802	VYKB-F10-M22C-16-PV-5HPA	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122805	VYKB-F10-M22C-16-PV-1HPA	
			Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122814	VYKB-F10-M22C-16-PV-5HPS	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122817	VYKB-F10-M22C-16-PV-1HPS	
	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122807	VYKB-F10-M32-16-PE-5HPA	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122810	VYKB-F10-M32-16-PE-1HPA	
			Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122819	VYKB-F10-M32-16-PE-5HPS	
			Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122822	VYKB-F10-M32-16PE-1HPS	
			Membran- und Dichtungsmaterial FFPM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122809	VYKB-F10-M32-16-PF-5HPA
				Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122812	VYKB-F10-M32-16-PF-1HPA
		Nennbetriebsspannung 12V DC		Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122821	VYKB-F10-M32-16-PF-5HPS	
		Nennbetriebsspannung 24V DC		Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122824	VYKB-F10-M32-16-PF-1HPS	
Membran- und Dichtungsmaterial FPM		Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122808	VYKB-F10-M32-16-PV-5HPA		
		Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Winklig	8122811	VYKB-F10-M32-16-PV-1HPA		
		Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122820	VYKB-F10-M32-16-PV-5HPS		
		Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8122823	VYKB-F10-M32-16-PV-1HPS		
Magnetventil Baugröße 12 mm							
		2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8140315	VYKB-F12-M22C-20-PE-5HPS
				Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8140316	VYKB-F12-M22C-20-PE-1HPS
		3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM	Nennbetriebsspannung 12V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8140317	VYKB-F12-M32-20-PE-5HPS
				Nennbetriebsspannung 24V DC	Abgangsrichtung Elektrik Gerade	8140318	VYKB-F12-M32-20-PE-1HPS

Zubehör

Bestellangaben		Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Anschlussleiste					
	Anschluss unten	Innengewinde M6	Baugröße 10 mm	8122825	VABS-K2-10B-16-M6-P
		Innengewinde 1/4-28 UNF		8122826	VABS-K2-10B-16-U14-P
	Anschluss seitlich	Innengewinde M6	Baugröße 10 mm	8122827	VABS-K2-10S-16-M6-P
		Innengewinde 1/4-28 UNF		8122828	VABS-K2-10S-16-U14-P
		Innengewinde G1/8		8186874	VABS-K2-10S-16-G18-P
		Innengewinde M5		8186875	VABS-K2-10S-16-M5-P
	Anschluss seitlich	Innengewinde M6	Baugröße 12 mm	8140319	VABS-K2-12S-20-M6-P
		Innengewinde 1/4-28 UNF		8140320	VABS-K2-12S-20-U14-P
		Innengewinde 1/8 NPT		8186870	VABS-K2-12S-20-N18-P
		Innengewinde G1/8		8186871	VABS-K2-12S-20-G18-P
Verbindungsleitung					
	Dose gerade, Anschlussbild Q7		Kabellänge 0,3 m	8122832	NEBV-HPG2-PN-0.3-N-LE2
Dichtung					
	im Lieferumfang der Ventile enthalten	für Ventile Baugröße 10 mm, zur Montage auf Anschlussleisten	Dichtungsmaterial EPDM	8122829	VAVC-K2-S-3-E
			Dichtungsmaterial FFPM	8122831	VAVC-K2-S-3-F
			Dichtungsmaterial FPM	8122830	VAVC-K2-S-3-V
Verschraubung					
	Außengewinde 1/4-28 UNF	für Schlauch Innen-Ø 1.2 mm		8104288	NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10
		für Schlauch Außen-Ø 1.6 mm		8104285	NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10
		für Schlauch Innen-Ø 2.1 mm		8104289	NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10
		für Schlauch Außen-Ø 3.0 mm		8104286	NLFA-D-U14-K3-PP-P10
		für Schlauch Außen-Ø 3.2 mm		8104287	NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10
	Außengewinde M6	für Schlauch Außen-Ø 6.0 mm		132600	QSM-M6-6