

## Mediengetrennte Pneumatikventile VZDB

**FESTO**



## Merkmale

### Besondere Eigenschaften

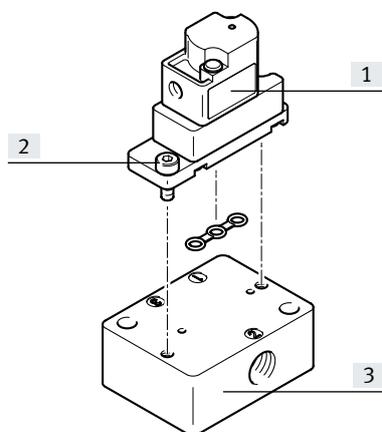
- Hohe Reinigungsfreundlichkeit durch Medientrennung
- Geringer Medienverbrauch durch kleines internes Volumen
- Qualitativ hochwertige Materialien, dadurch auch für aggressive Medien geeignet
- Hoher Durchfluss bei geringer Baugröße
- Hohe Wiederholgenauigkeit, Schaltfrequenz und Präzision, dadurch auch für kleinste Volumen und Dosieraufgaben geeignet
- Sehr flexibel einsetzbar durch 3/2-Wege und 2/2-Wege Varianten

### Funktion

VZDB ist ein mediengetrenntes Pneumatikventil. Es dient zur Steuerung gasförmiger und flüssiger Medien im Laborbereich.

Das Ventil VZDB ist ein vorgesteuertes Pneumatikventil. 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] Pneumatikventil VZDB
- [2] Schrauben zur Befestigung auf der Anschlussplatte (im Lieferumfang der Ventile enthalten)
- [3] Anschlussplatte VABS

Lieferübersicht

Funktion	Schaltzeichen	Typ	Ausprägungen	Durchfluss Kv [m³/h]	Anschluss Steuerluft 21	→ Seite/ Internet
Mediengetrenntes Pneumatikventil	<b>Wippenventil mit Membrandichtung</b>					
		<b>VZDB-...-M22C</b>	2/2 Wege-Pneumatikventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• monostabil</li> <li>• Ruhestellung geschlossen</li> </ul>	0,034	M3	7
		<b>VZDB-...-M32</b>	3/2 Wege-Pneumatikventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• monostabil</li> <li>• Ruhestellung geschlossen/ offen</li> </ul>	0,034	M3	7

## Typenschlüssel

001	Baureihe	
<b>VZDB</b>	Membranventile	

002	Wegeventilart	
<b>F</b>	Flanschventil	

003	Baugröße	
<b>10</b>	Größe 10	

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

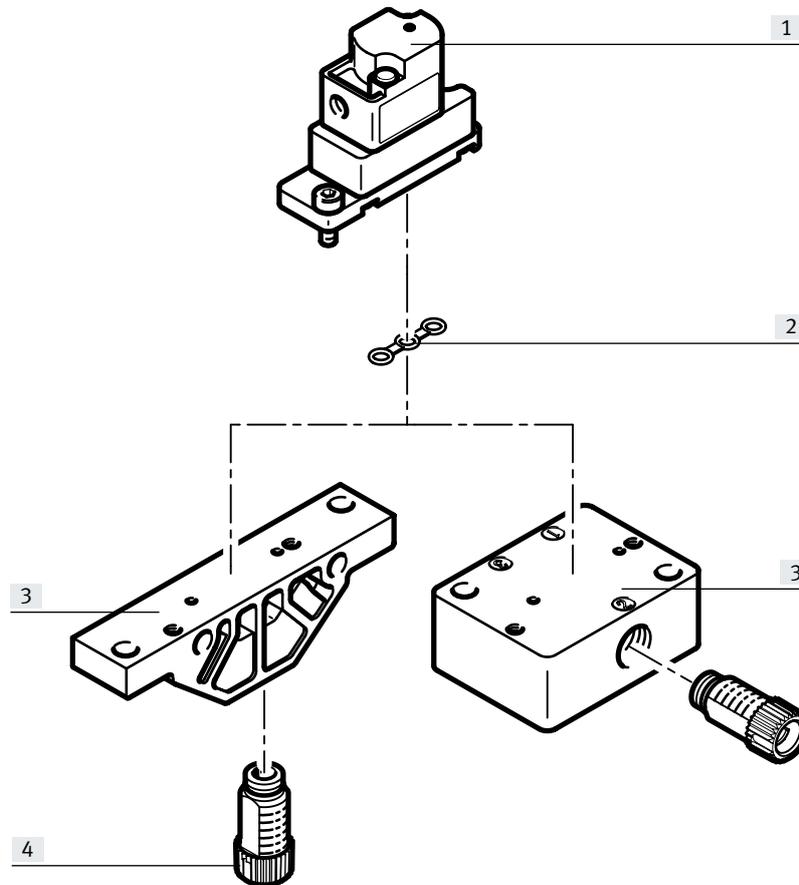
005	Nennweite	
<b>16</b>	1,6 mm	

006	Pneumatischer Anschluss	
<b>M3</b>	M3	

007	Werkstoff Gehäuse	
<b>P</b>	PEEK	

008	Dichtungsmaterial	
<b>E</b>	EPDM	
<b>F</b>	FFPM	
<b>V</b>	FPM	

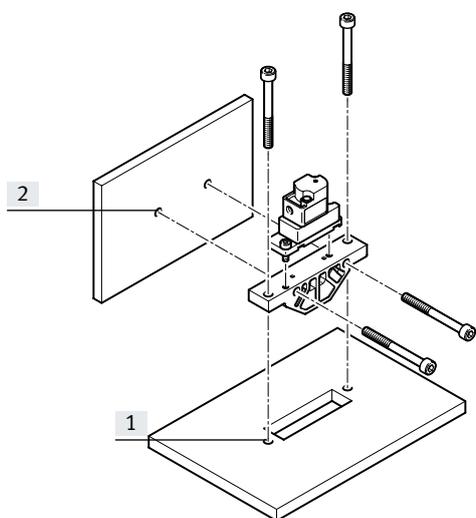
Peripherieübersicht



Zubehör			
	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	VZDB	Pneumatikventil	11
[2]	VAVC-K2	Dichtung	11
[3]	VABS-K2	Anschlussleiste	11
[4]	NLFA-D	Verschraubung	11

## Merkmale – Montage

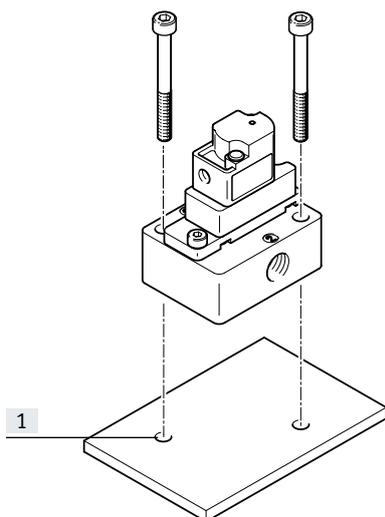
## Montage mit Anschlüssen unten



- [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
-  Durchfluss:  
0,034 [m<sup>3</sup>/h]



## Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil	
	3/2 offen/geschlossen monostabil	
Konstruktiver Aufbau	Wippenventil mit Membrandichtung	
Rückstellart	mechanische Feder	
Baugröße	[mm]	10 mm
Nennweite	[mm]	1,6
Fluidanschluss	Flansch	
Durchfluss Kv	2/2-Wegeventil	[m <sup>3</sup> /h] 0,034
	3/2-Wegeventil	[m <sup>3</sup> /h] 0,034
Innenvolumen	2/2-Wegeventil	[μ] 35
	3/2-Wegeventil	[μ] 35
Dichtprinzip	weich	
Strömungsrichtung	nicht reversibel	
Betätigungsart	pneumatisch	
Steuerart	vorgesteuert	
Handhilfsbetätigung	keine	
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung für Schraube M2	
Einbaulage	beliebig	
Korrosionsbeständigkeitsklasse <sup>1)</sup>	0	
Produktgewicht	[g]	7

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.

## 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
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	2	2	2	2	2	2

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Medium		Flüssige Medien Gasförmige Medien
Hinweis zum Medium		Beständigkeit der medienberührenden Werkstoffe beachten maximale Partikelgröße 5 µm
Mediumstemperatur	[C°]	0 ... 50
Umgebungstemperatur	[C°]	0 ... 50
Lagertemperatur	[C°]	-20 ... 70
Betriebsdruck	[MPa]	-0,075 ... 0,1
	[bar]	-0,75 ... 1
	[psi]	-10,875 ... 14,5
Steuerdruck	[MPa]	0,150 ... 0,3
	[bar]	1,5 ... 3
	[psi]	21,75 ... 43,5

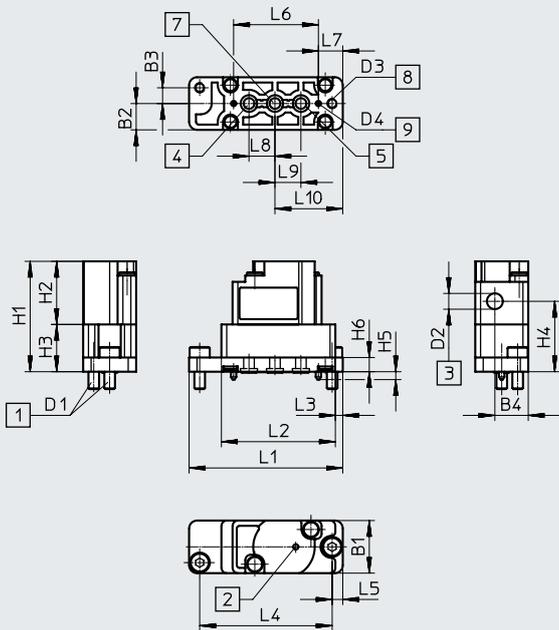
Werkstoffinformationen		
Vom Medium berührte Werkstoffe	alle Typen	PEEK
	VZDB- ... -PE	EPDM
	VZDB- ... -PF	FFPM
	VZDB- ... -PV	FPM
Werkstoff Gehäuse		PEEK
Werkstoff Membran	VZDB- ... -PE	EPDM
	VZDB- ... -PF	FFPM
	VZDB- ... -PV	FPM
Werkstoff Dichtungen	VZDB- ... -PE	EPDM
	VZDB- ... -PF	FFPM
	VZDB- ...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

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Pneumatikventil



- [1] Befestigungsschrauben
- [2] Atmungsbohrung
- [3] Steuerluftanschluss
- [4] Anschluss 3
- [5] Anschluss 1
- [7] Anschluss 2
- [8] Befestigungsbohrungen
- [9] Codierstift

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VZDB	10	5	3	6,3	0,4	0,5	2,1	1	21	12	9	13,4	1,5	2,7

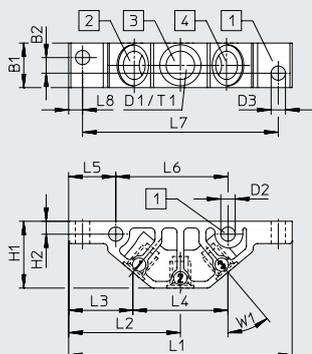
Typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VZDB	29	21,5	1,4	25	2	16	4,6	4,9	4,9	12,8

## Datenblatt

### Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

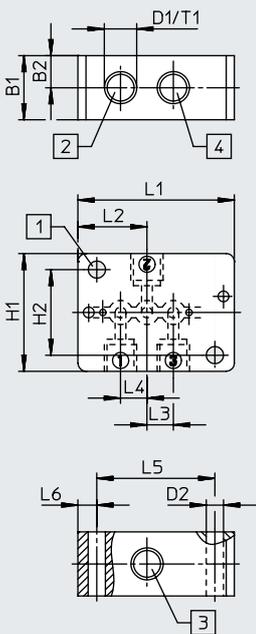
#### Anschlussleiste VABS-K2-10B



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

Typ	B1	B2	D1	D2 ∅	D3 ∅	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														

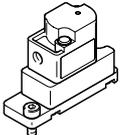
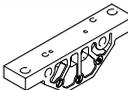
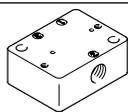
#### Anschlussleiste VABS-K2-10S



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

Typ	B1	B2	D1	D2 ∅	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										

Zubehör

Bestellangaben		Beschreibung			Teile-Nr.	Typ
<b>Pneumatikventil</b>						
	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM			8122795	VZDB-F10-M22C-16-M3-PE
		Membran- und Dichtungsmaterial FFPM			8122797	VZDB-F10-M22C-16-M3-PF
		Membran- und Dichtungsmaterial FPM			8122796	VZDB-F10-M22C-16-M3-PV
	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen oder offen	Membran- und Dichtungsmaterial EPDM			8122798	VZDB-F10-M32-16-M3-PE
		Membran- und Dichtungsmaterial FFPM			8122800	VZDB-F10-M32-16-M3-PF
		Membran- und Dichtungsmaterial FPM			8122799	VZDB-F10-M32-16-M3-PV
<b>Anschlussleiste</b>						
	Anschluss unten	Innengewinde M6	Baugröße 10 mm	8122825	VABS-K2-10B-16-M6-P	
		Innengewinde 1/4-28 UNF	Baugröße 10 mm	8122826	VABS-K2-10B-16-U14-P	
	Anschluss seitlich	Innengewinde M6		8122827	VABS-K2-10S-16-M6-P	
		Innengewinde 1/4-28 UNF		8122828	VABS-K2-10S-16-U14-P	
<b>Dichtung</b>						
	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	
<b>Verschraubung</b>						
	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 M3	für Schlauch Außen-Ø 2 mm	Nennweite 0,9 mm	Gebindegröße 10	133027	QSM-M3-2
		für Schlauch Außen-Ø 3 mm	Nennweite 1,6 mm	Gebindegröße 10	133001	QSM-M3-3-I-R
				Gebindegröße 100	132914	QSM-M3-3-I-R-100
		für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Nennweite 1,5 mm	Gebindegröße 10	133002	QSM-M3-4-I-R
				Gebindegröße 100	132915	QSM-M3-4-I-R-100