

## Magnet-/Pneumatikventile, Tiger 2000

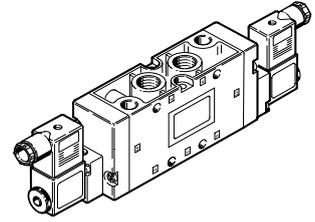
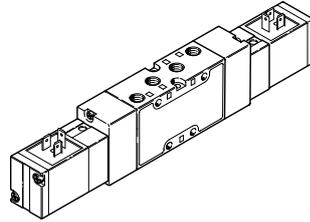
**FESTO**



## Merkmale

### Allgemeines

- Ein umfassendes und durchgängiges Programm mit 5/2- und 5/3-Wegeventilen
- Sitzventil für monostabile Funktionen oder Kolbenschieber für die komplexeren, luftgefederten Typen sowie die 5/3-Wegeventile
- Mit durchflussoptimiertem Innenleben für höhere Durchflussleistungen bei gleicher Baubreite
- Pneumatische Anschlüsse G1/8, G1/4, G3/8
- Vielseitig und flexibel, seitlich und vorne montierbar
- Pneumatisch oder elektrisch betätigt
- Vielfältige elektrische Anschlusstechnik mit F-Magnetspule oder V-Magnetspule mit geringer Leistungsaufnahme, auch zur Bestückung von Ventillinseln
- Funktionell und zeitlos im Design, mit geschlossener Gehäusefront



### Magnetspulen

#### F-Magnetspulen

##### Spannung:

- 12 bis 230 V DC
- 12 bis 240 V AC (50 bis 60 Hz)

##### Leistungsaufnahme:

- 4,1 bis 5,5 W DC
- 3,85 bis 9 VA AC

- Für alle MFH-Ventile
- Ausgewählte Typen nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären

- Magnetspule nachträglich einfach austauschbar
- Magnetspule nicht im Lieferumfang enthalten

#### V-Magnetspulen

##### Spannung:

- 24 V DC

##### Leistungsaufnahme:

- 2,5 W

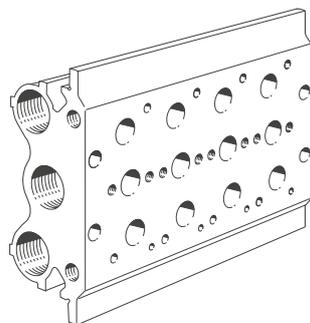
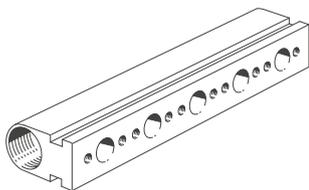
- Für alle MVH-Ventile
- Geringe Erwärmung

- Magnetspule im Lieferumfang enthalten

### Batteriemontage

#### Mit PAL-Anschlussleiste

#### Mit PRS-Anschlussblock



Die Ventile Tiger 2000 (ohne ATEX-Kategorie) können auf PAL-Anschlussleisten mit gemeinsamem Druckluftanschluss oder auf PRS-Anschlussblöcken mit gemeinsamem Druckluftanschluss und gemeinsamen Entlüftungen montiert werden. Anschlussleiste und Anschlussblock haben 2 bis 10 Ventilplätze.

#### Hinweis

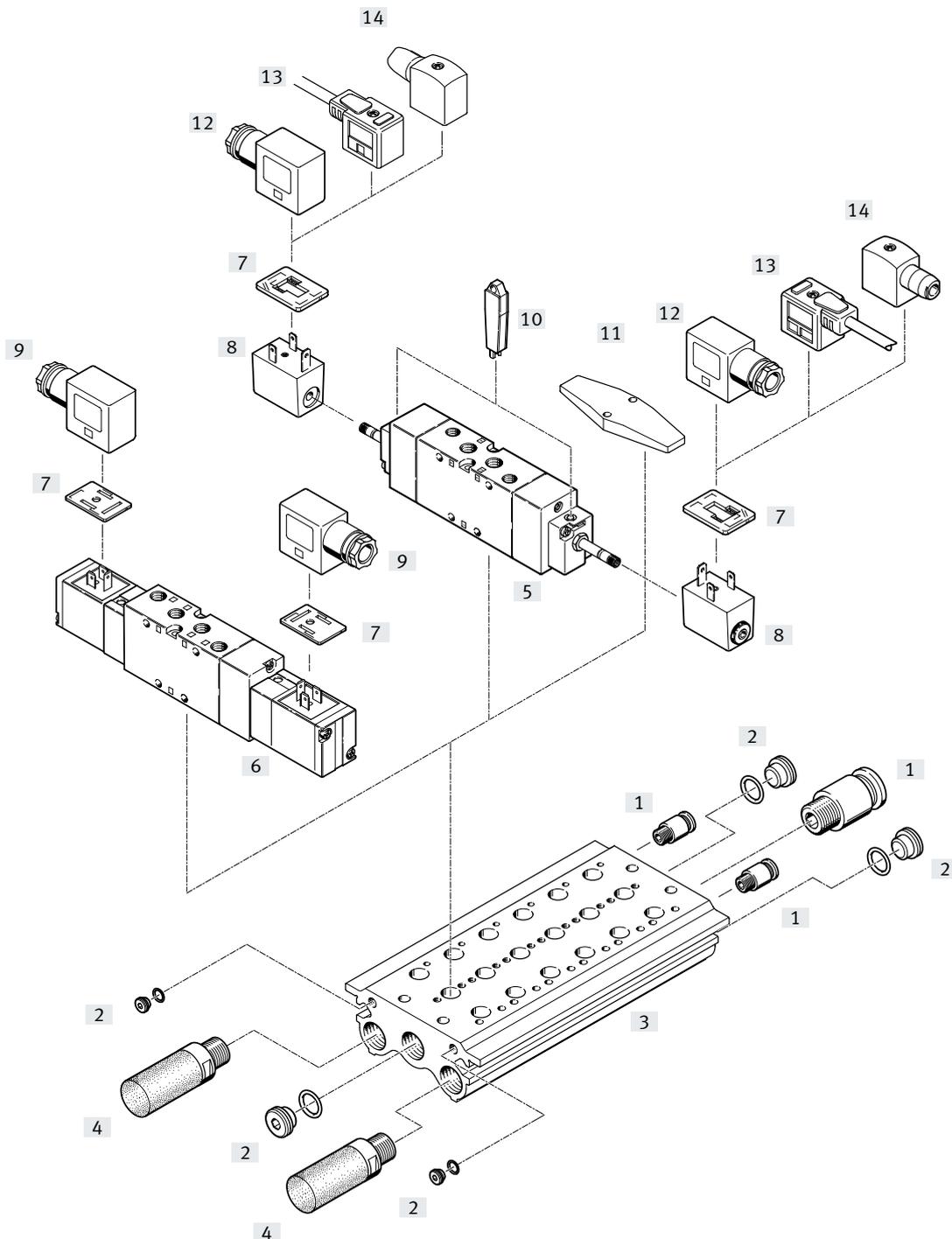
Ventile für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX-Kategorie) sind nicht geeignet zur Montage auf PAL-Anschlussleiste. Die Blockmontage von Tiger 2000 Ventilen in potenziell explosiver Atmosphäre ist nur in Verwendung mit PRS-... Anschlussleisten sinnvoll.

## Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Typ	Pneumatischer Anschluss	Betriebsspannung		Steuerluftversorgung		Rückstellart		→ Seite/ Internet
				[V DC]	[V AC]	intern	extern	pneumatische Feder	mechanische Feder	
5/2-Wege-ventile	<b>Magnetventil</b>									
		MFH	G1/8	12, 24, 42, 48	12, 24, 42, 48, 110, 230, 240	■	■	■	■	9
			G1/4			■	■	■	■	
			G3/8			■	■	■	■	
		MVH	G1/8	24	-	■	■	■	■	27
			G1/4			■	■	■	■	
			G3/8			■	■	■	■	
	<b>Magnet-Impulsventil</b>									
		JMFH	G1/8	12, 24, 42, 48	12, 24, 42, 48, 110, 230, 240	■	■	-	-	14
			G1/4			■	■	-	-	
			G3/8			■	■	-	-	
		JMVH	G1/8	24	-	■	■	-	-	33
			G1/4			■	■	-	-	
			G3/8			■	■	-	-	
	<b>Pneumatikventil</b>									
	VL	G1/8	-	-	-	-	-	■	49	
		G1/4			-	-	-	■		
		G3/8			-	-	-	■		
<b>Pneumatik-Impulsventil</b>										
	J	G1/8	-	-	-	-	-	-	50	
		G1/4			-	-	-	-		
		G3/8			-	-	-	-		
5/3-Wege-ventile	<b>Magnetventil</b>									
		MFH-5/3	G1/8	12, 24, 42, 48	12, 24, 42, 48, 110, 230, 240	■	■	-	-	20
			G1/4			■	■	-	-	
			G3/8			■	■	-	-	
		MVH-5/3	G1/8	24	-	■	■	-	-	38
			G1/4			■	■	-	-	
			G3/8			■	■	-	-	
	<b>Pneumatikventil</b>									
		VL	G1/8	-	-	-	-	-	-	54
			G1/4			-	-	-	-	
G3/8			-			-	-	-		

## Peripherieübersicht

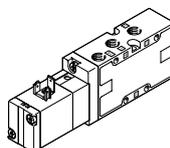
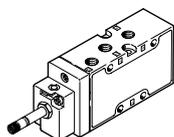
### Montage auf Anschlussblock



#### Varianten

MFH-5-...-B

MVH-5-...-B

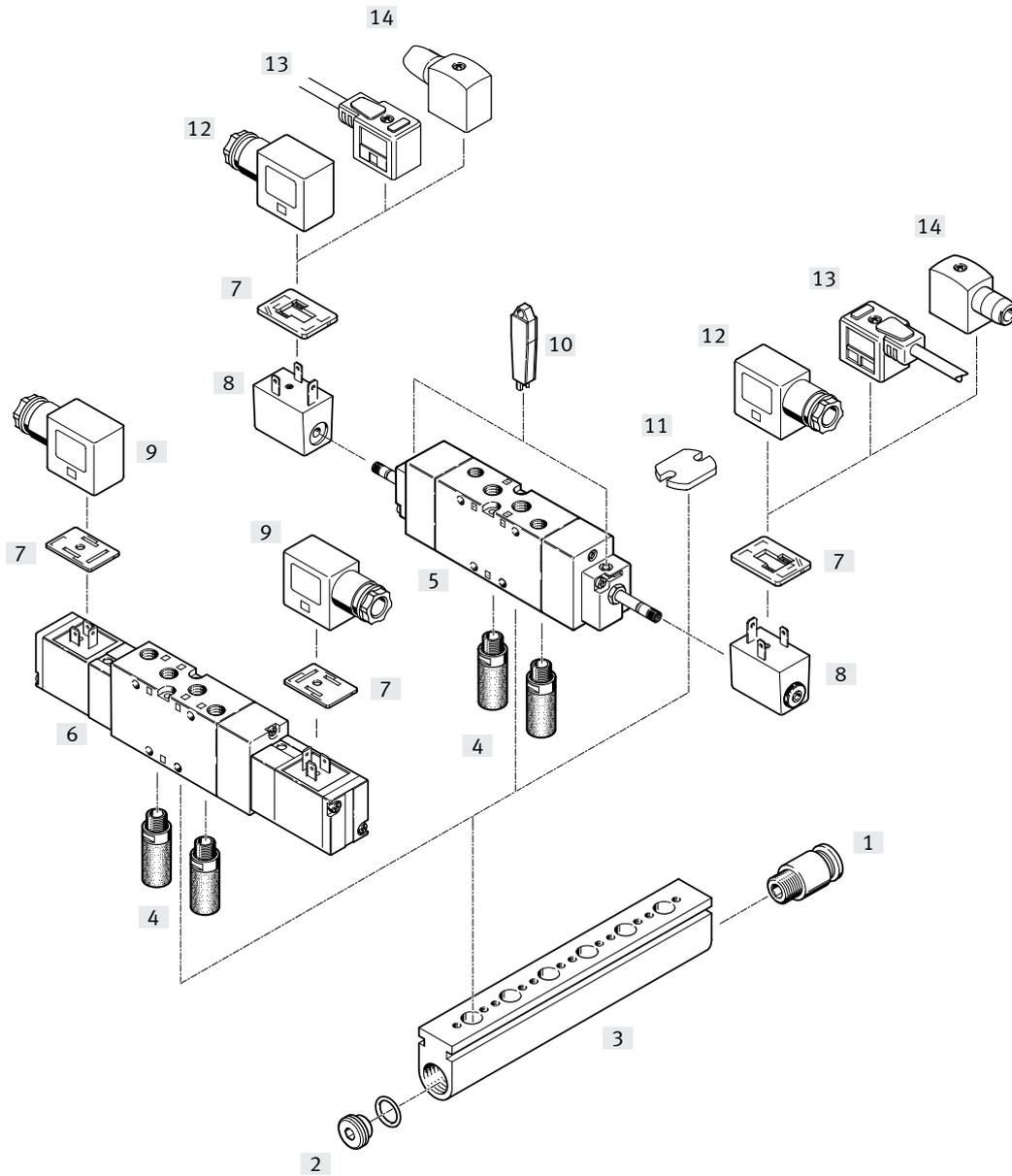


## Peripherieübersicht

Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1] Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[2] Verschlussstopfen PRSV	–	62
[3] Anschlussblock PRS	–	60
[4] Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u
[5] Magnetventil MFH	Grundventil für F-Magnetspule	9
[6] Magnetventil MVH	mit V-Magnetspule	27
[7] Leuchtende Dichtung M...-LD	zur Anzeige des Schaltzustands	65
[8] F-Magnetspule MSFG, MSFW	F-Magnetspule für Grundventile MFH, JMFH	64
[9] Steckdose MSSD-V	für Magnetventile MVH, JMVH	65
[10] Handhilfsbetätigung AHB	durch Einstecken und Drehen der Handhilfsbetätigung AHB (um 90°) kann das Ventil verrastet werden.	63
[11] Abdeckplatte PRSB	zum Abdecken von Leerplätzen	62
[12] Steckdose MSSD-F	für Magnetventile MFH, JMFH	64
[13] Verbindungsleitung KMF	für Magnetventile MFH, JMFH	64
[14] Steckdose MSSD-F-S	für Magnetventile MFH, JMFH	64

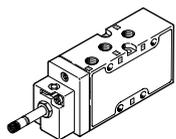
## Peripherieübersicht

### Montage auf Anschlussleiste

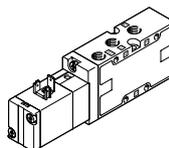


#### Varianten

MFH-5-...-B



MVH-5-...-B



## Peripherieübersicht

Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1] Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[2] Verschlussstopfen PRSV	–	62
[3] Anschlussleiste PAL	–	58
[4] Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u
[5] Magnetventil MFH	Grundventil für F-Magnetspule	9
[6] Magnetventil MVH	mit V-Magnetspule	27
[7] Leuchtende Dichtung M...-LD	zur Anzeige des Schaltzustands	65
[8] F-Magnetspule MSFG, MSFW	F-Magnetspule für Grundventile MFH, JMFH	64
[9] Steckdose MSSD-V	für Magnetventile MVH, JMVH	65
[10] Handhilfsbetätigung AHB	durch Einstecken und Drehen der Handhilfsbetätigung AHB (um 90°) kann das Ventil verrastet werden.	63
[11] Abdeckplatte PALB	zum Abdecken von Leerplätzen	62
[12] Steckdose MSSD-F	für Magnetventile MFH, JMFH	64
[13] Verbindungsleitung KMF	für Magnetventile MFH, JMFH	64
[14] Steckdose MSSD-F-S	für Magnetventile MFH, JMFH	64

## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>MFH</b>	Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, monostabil, Ruhestellung geschlossen	
<b>MVH</b>	Magnetventil, monostabil, mit V-Magnetspule	
<b>JMFH</b>	Magnetventil, mit Ankerrohr für F-Magnetspule, bistabil	
<b>JMVH</b>	Magnetventil, bistabil, mit V-Magnetspule	

<b>002</b>	<b>Ventilfunktion</b>	
<b>5</b>	5/2-Wegeventil	
<b>5/3G</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	
<b>5/3E</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
<b>5/3B</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	

<b>003</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b>	
<b>1/8</b>	G1/8	
<b>1/4</b>	G1/4	
<b>3/8</b>	G3/8	

<b>004</b>	<b>Rückstellart</b>	
	Mechanische Feder	
<b>L</b>	Pneumatische Feder	

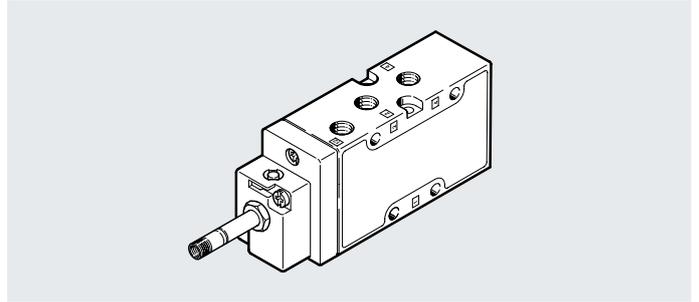
<b>005</b>	<b>Steuerzuluft</b>	
	Intern	
<b>S</b>	Extern	

<b>006</b>	<b>Generation</b>	
<b>B</b>	Baureihe B	

<b>007</b>	<b>Zulassung</b>	
	Ohne	
<b>EX</b>	EX-Zulassung (ATEX)	

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  - Durchfluss  
750 ... 2000 l/min
-  - Spannung  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC  
Verschleißteilsätze  
→ Seite 13



<b>Allgemeine Technische Daten</b>						
Pneumatischer Anschluss	G1/8		G1/4		G3/8	
Rückstellart	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch
Ventilfunktion	5/2, monostabil					
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz	Kolben-Schieber	Teller-Sitz	Kolben-Schieber	Kolben-Schieber	Kolben-Schieber
Überdeckung	negative Überdeckung	positive Überdeckung	negative Überdeckung	positive Überdeckung	positive Überdeckung	positive Überdeckung
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	elektrisch					
Steuerart	vorgesteuert					
Steuerluftversorgung	intern oder extern					
Strömungsrichtung	reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)					
Abluftfunktion	drosselbar					
Handhilfsbetätigung	tastend					
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung					
Einbaulage	beliebig					
Elektrischer Anschluss	über F-Magnetspule, getrennt zu bestellen					
b-Wert	0,34	–	0,29	0,38	–	–
c-Wert [l/s bar]	3	–	5,5	6,35	–	–
Nennweite [mm]	5	8	7	10	12	12
Normalnenndurchfluss [l/min]	750	1000	1300	1600	2000	2000
Rastermaß [mm]	27		33		41	
Baubreite Ventil [mm]	26		32		40	
Produktgewicht [g]	220, 250 <sup>1)</sup>	280, 300 <sup>1)</sup>	300, 360 <sup>1)</sup>	380	630	630

1) ATEX-Ventil

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal [µs]		3700

<b>ATEX</b>	
Typ	MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIC T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur [°C]	-5 ≤ Ta ≤ +40
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK EX Vorschriften
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
Schutzart	IP65 (in montiertem Zustand)

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Pneumatischer Anschluss		G1/8		G1/4		G3/8		
Rückstellart		mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)						
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,25 ... 1	0,2 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	-0,09 ... 1, 0 ... 1 <sup>1)</sup>	-0,09 ... 1	0 ... 1	-0,09 ... 1		
		[bar]	-0,9 ... 10, 0 ... 10 <sup>1)</sup>	-0,9 ... 10	0 ... 10	-0,9 ... 10		
Steuerdruck	[MPa]	0,25 ... 1 0,2 ... 1 <sup>1)</sup>	0,3 ... 1	0,15 ... 0,8	0,3 ... 1	0,25 ... 1	0,2 ... 1	
	[bar]	2,5 ... 10, 2 ... 10 <sup>1)</sup>	3 ... 10	1,5 ... 8	3 ... 10	2,5 ... 10	2 ... 10	
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +60						
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +40						
Mediumstemperatur	[°C]	-10 ... +60						
	[°C]	-5 ... +40 (MFH- ... -EX)						
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		1						
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L						

1) bei nicht reversiblen Ventilen

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

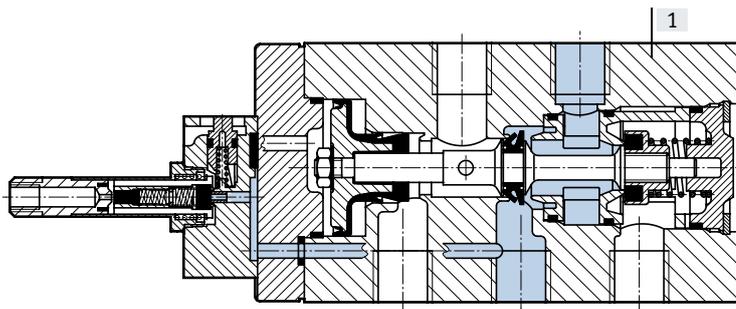
Elektrische Daten - F-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss Magnetspule		Steckerfahnen für Steckdosen MSSD-F, KMF	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24, 42, 48
	Wechselspannung	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	4,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 7,5 Halten: 6
Schutzart	IP65 (in Verbindung mit Steckdose)		

Ventilschaltzeiten [ms]							
Pneumatischer Anschluss		G1/8		G1/4		G3/8	
Rückstellart		mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch
Ein		10	27	12	23	20	25, 27 <sup>1)</sup>
Aus		30	22	36	42	56	50, 65 <sup>1)</sup>

1) bei reversiblen Ventilen

### Werkstoffe

#### Funktionsschnitt



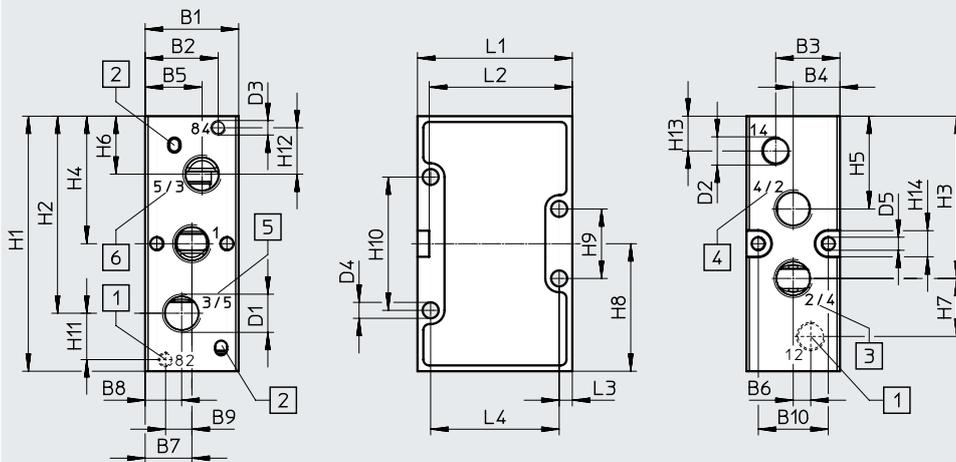
[1] Gehäuse	Aluminium-Druckguss
- Dichtungen	NBR, TPE-U(PU)
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil

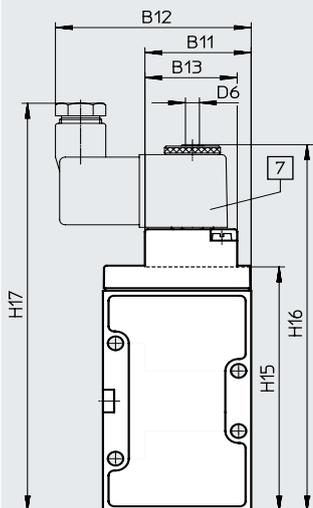


- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

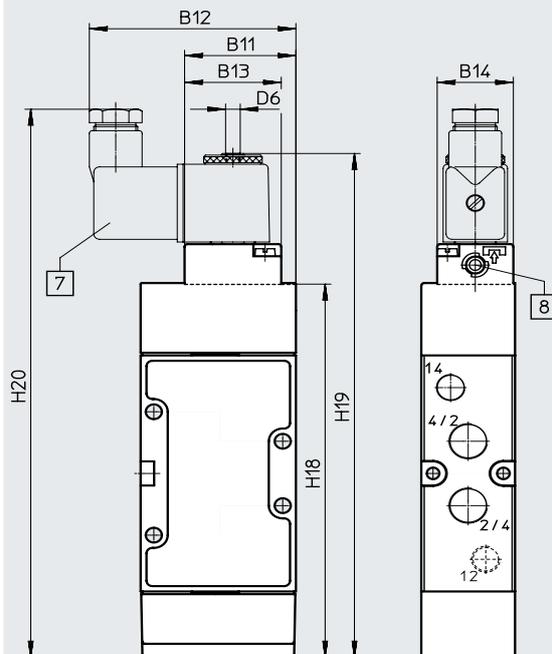
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Einbaumaße mit F-Magnetspule  
Rückstellart mechanisch



[7] Magnetspule um 360° drehbar

Rückstellart pneumatisch



[8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

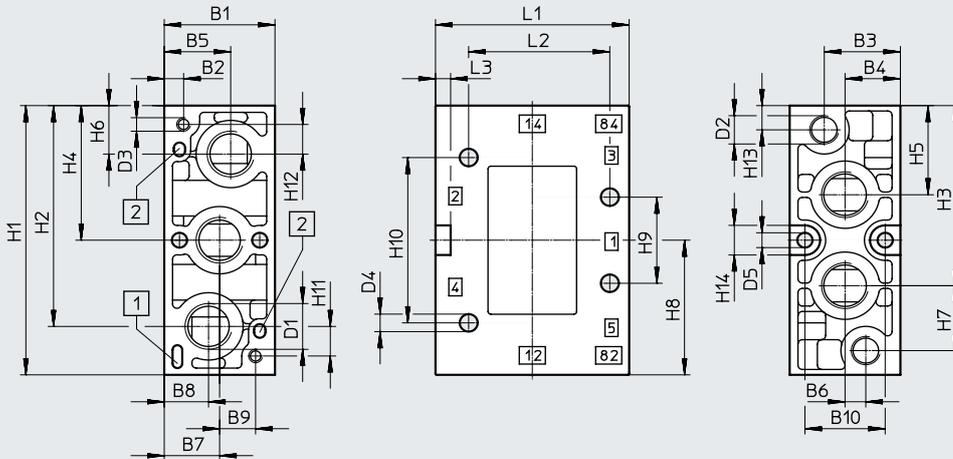
Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H15	H16	H17	H18	H19	H20
MFH-5-1/8-	36,8	67	33	26	M5	86,5	135,3	151,8	126,2	175	191,5
MFH-5-1/4-	38	70				97,5	146,3	162,8	139	187,8	204,3

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil



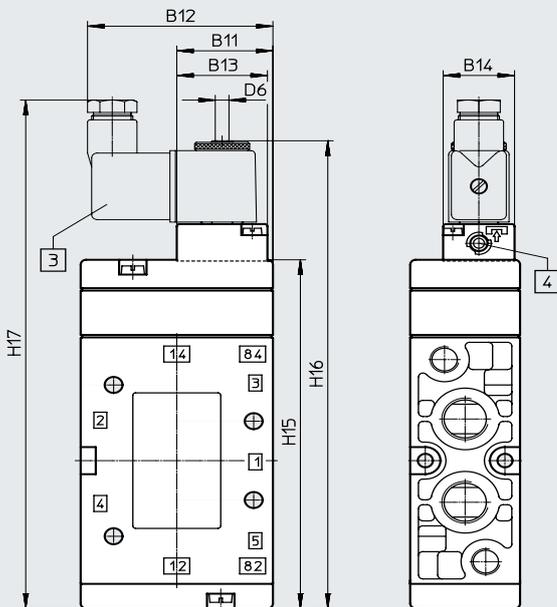
- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Einbaumaße mit F-Magnetspule

Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



- [3] Magnetspule um 360° drehbar
- [4] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H15	H16	H17
MFH-5-3/8-	35	67,5	33	26	M5	141,5	190	206

### Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Bestellangaben	Beschreibung Ventil (ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> )	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart pneumatisch</li> <li>• Strömungsrichtung nicht reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30991</b>	<b>MFH-5-1/8-L-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535921</b>	<b>MFH-5-1/8-L-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>31010</b>	<b>MFH-5-1/4-L-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535922</b>	<b>MFH-5-1/4-L-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>14946</b>	<b>MFH-5-3/8-L-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535923</b>	<b>MFH-5-3/8-L-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart pneumatisch</li> <li>• Strömungsrichtung reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30992</b>	<b>MFH-5-1/8-L-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535927</b>	<b>MFH-5-1/8-L-S-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>33185</b>	<b>MFH-5-1/4-L-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535928</b>	<b>MFH-5-1/4-L-S-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>33181</b>	<b>MFH-5-3/8-L-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535929</b>	<b>MFH-5-3/8-L-S-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart mechanisch</li> <li>• Strömungsrichtung nicht reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	G1/8	–	<b>19758</b>	<b>MFH-5-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535918</b>	<b>MFH-5-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>15901</b>	<b>MFH-5-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535919</b>	<b>MFH-5-1/4-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19705</b>	<b>MFH-5-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535920</b>	<b>MFH-5-3/8-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart mechanisch</li> <li>• Strömungsrichtung nicht reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	G1/8	–	<b>19759</b>	<b>MFH-5-1/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535924</b>	<b>MFH-5-1/8-S-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>15902</b>	<b>MFH-5-1/4-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535925</b>	<b>MFH-5-1/4-S-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19706</b>	<b>MFH-5-3/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535926</b>	<b>MFH-5-3/8-S-B-EX</b>

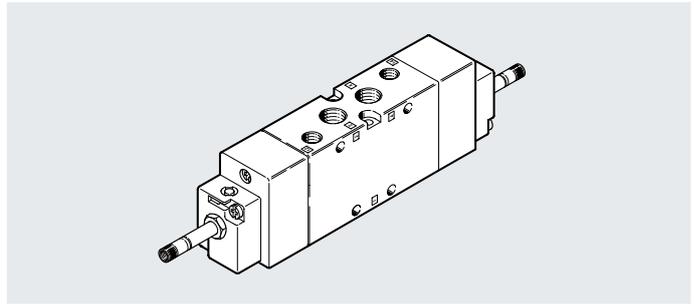
1) F-Magnetspulen → Seite 64

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G1/8	<b>125710</b>	<b>MFH-5-1/8-B</b>
G1/4	<b>115580</b>	<b>MFH-5-1/4-B</b>
G3/8	<b>115074</b>	<b>MFH-5-3/8-B</b>

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2000 l/min

-  - Spannung  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



<b>Allgemeine Technische Daten</b>			
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion	5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Überdeckung	positive Überdeckung		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern oder extern		
Strömungsrichtung	reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	tastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Elektrischer Anschluss	über F-Magnetspule, getrennt zu bestellen		
b-Wert	-	0,38	-
c-Wert [l/s bar]	-	6,35	-
Nennweite [mm]	8	10	12
Normalnenndurchfluss [l/min]	1000	1600	2000
Rastermaß [mm]	27	33	41
Baubreite Ventil [mm]	26	32	40
Produktgewicht [g]	400, 440 <sup>1)</sup>	460	650

1) ATEX-Ventil

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal [µs]		3700

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>				
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,2 ... 0,8
		[bar]	2 ... 10	2 ... 8
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	-0,09 ... 1	
		[bar]	-0,9 ... 10	
Steuerdruck		[MPa]	0,2 ... 1	
		[bar]	2 ... 10	
Lagertemperatur		[°C]	-40 ... +60	
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +40	
Mediumstemperatur		[°C]	-10 ... +60	
		[°C]	-5 ... +40 (JMFH- ... -EX)	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>			1	
LABS-Konformität			VDMA24364-B1/B2-L	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

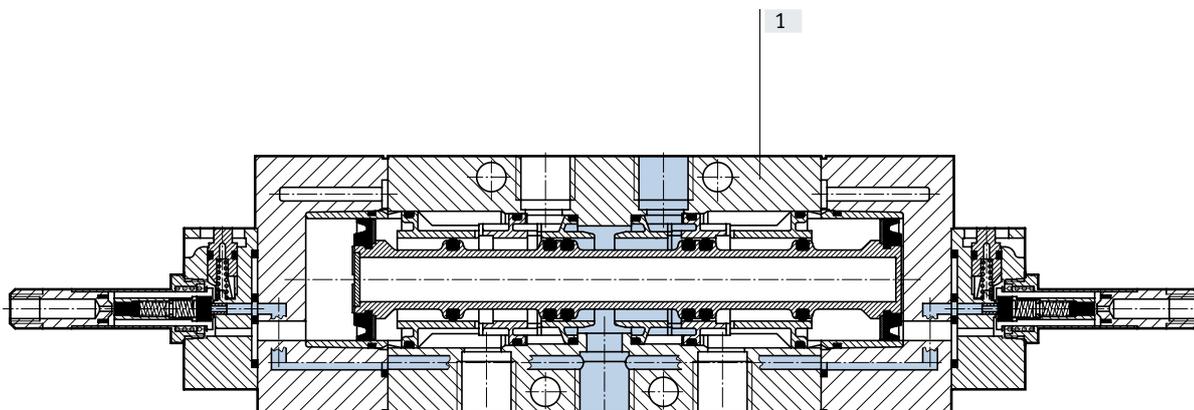
<b>Elektrische Daten - F-Magnetspule</b>			
Elektrischer Anschluss Magnetspule		Steckerfahnen für Steckdosen MSSD-F, KMF	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24, 42, 48
	Wechselspannung	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	4,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 7,5 Halten: 6
Schutzart		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)	

<b>Ventilschaltzeiten [ms]</b>				
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Um		12	14	12, 14 <sup>1)</sup>

1) bei reversiblen Ventilen

**Werkstoffe**

## Funktionsschnitt



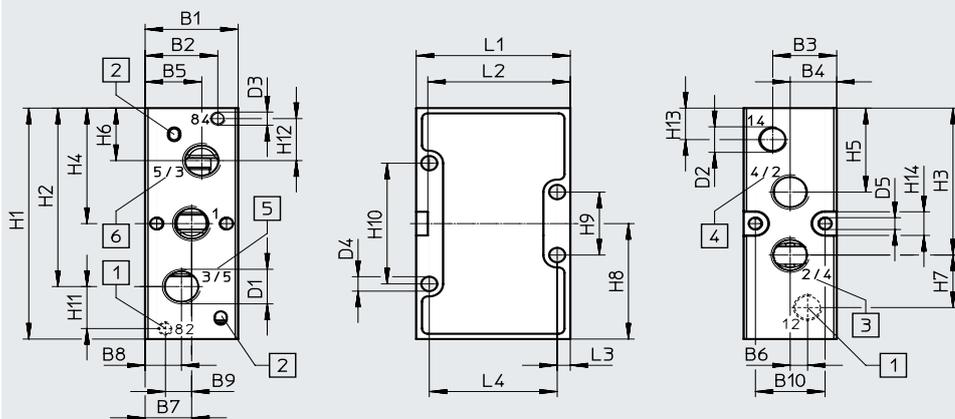
[1] Gehäuse	Aluminium-Druckguss
– Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil



- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

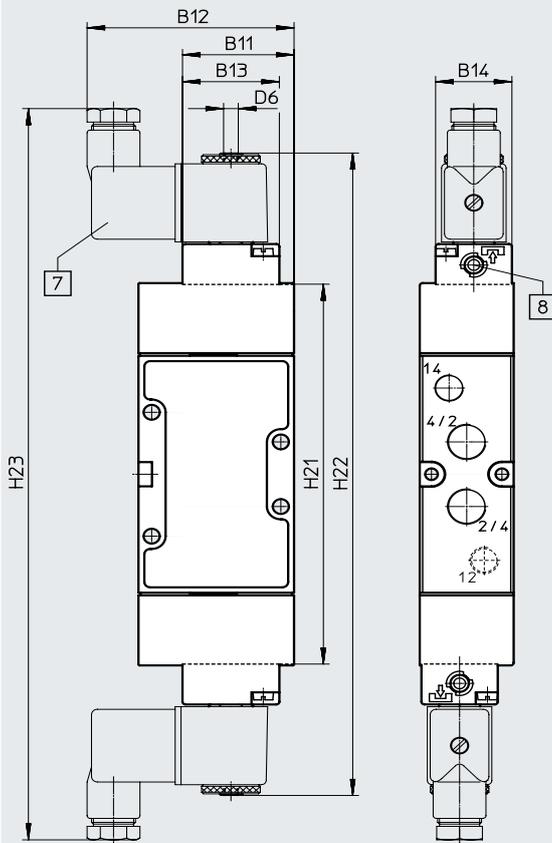
Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5	H1 ±0,2	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

**Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4**Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Einbaumaße mit F-Magnetspule, Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



[7] Magnetspule um 360° drehbar

[8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

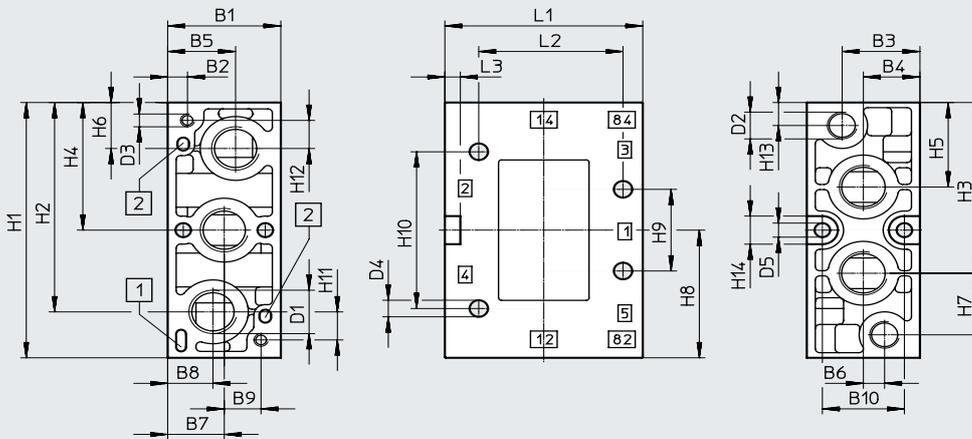
Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H21	H22	H23
JMFH-5-1/8-	36,8	67	33	26	M5	129	226,6	259,6
JMFH-5-1/4-	38	70				141,5	239,1	272,1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

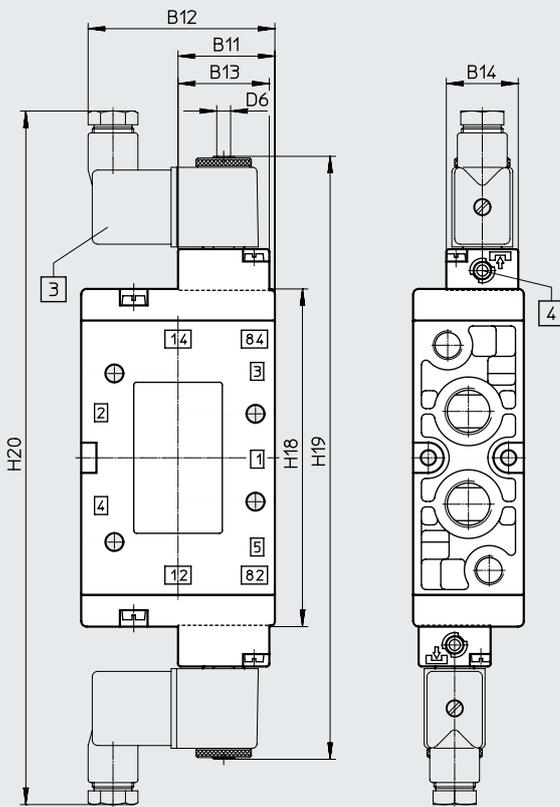


- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

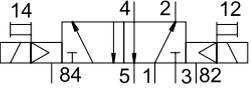
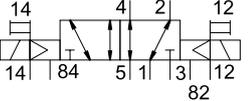
Einbaumaße mit F-Magnetspule, Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



- [3] Magnetspule um 360° drehbar
- [4] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H18	H19	H20
JMFH-5-3/8-	35	67,5	33	26	M5	123	220	253

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

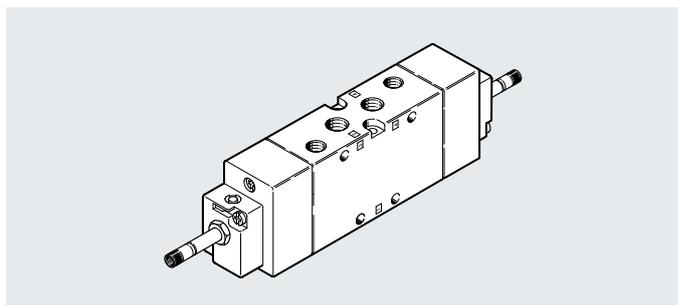
Bestellangaben	Beschreibung Ventil (ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> )	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömungsrichtung nicht reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30486</b>	<b>JMFH-5-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535930</b>	<b>JMFH-5-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>19789</b>	<b>JMFH-5-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535931</b>	<b>JMFH-5-1/4-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19700</b>	<b>JMFH-5-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535932</b>	<b>JMFH-5-3/8-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömungsrichtung reversibel</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30487</b>	<b>JMFH-5-1/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535933</b>	<b>JMFH-5-1/8-S-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>19790</b>	<b>JMFH-5-1/4-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535934</b>	<b>JMFH-5-1/4-S-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19702</b>	<b>JMFH-5-3/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 9	<b>535935</b>	<b>JMFH-5-3/8-S-B-EX</b>

1) F-Magnetspulen → Seite 64

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2600 l/min

-  - Spannung  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



Allgemeine Technische Daten			G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss			G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion			5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Überdeckung			positive Überdeckung		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Rückstellart			mechanische Feder		
Steuerart			vorgesteuert		
Steuerluftversorgung			intern oder extern		
Strömungsrichtung			reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)		
Abluftfunktion			nicht drosselbar	drosselbar	drosselbar
Handhilfsbetätigung			tastend		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Elektrischer Anschluss			über F-Magnetspule, getrennt zu bestellen		
b-Wert			-	0,38	-
c-Wert [l/s bar]			-	6,35	-
Nennweite [mm]			8	10	12
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	1000	1600	2200
	entlüftet	[l/min]			2200
	belüftet	[l/min]			2600
Rastermaß [mm]			27	33	41
Baubreite Ventil [mm]			26	32	40
Produktgewicht [g]			400, 440 <sup>1)</sup>	500	780, 1000 <sup>1)</sup>

1) ATEX-Ventil

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3
Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal	[µs]	2200
Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal	[µs]	3700

ATEX	
Typ	MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIIC T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C] -5 ≤ Ta ≤ +40
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK EX Vorschriften
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
Schutzart	IP65 (in montiertem Zustand)

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Betriebs- und Umweltbedingungen			G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,3 ... 1		
		[bar]	3 ... 10		
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	-0,09 ... 1		
		[bar]	-0,9 ... 10		
Steuerdruck		[MPa]	0,3 ... 1		
		[bar]	3 ... 10		
Lagertemperatur		[°C]	-40 ... +60		
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +40		
Mediumstemperatur		[°C]	-10 ... +60		
		[°C]	-5 ... +40 (MFH- ... -EX)		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>			1		
LABS-Konformität			VDMA24364-B1/B2-L		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Elektrische Daten		
<b>F-Magnetspule</b>		
Elektrischer Anschluss Magnetspule		Steckerfahnen für Steckdosen MSSD-F, KMF
Betriebsspannung	Gleichspannung [V DC]	12, 24, 42, 48
	Wechselspannung [V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
Spulenkenwerte	Gleichspannung [W]	4,5
	Wechselspannung [VA]	Anzug: 7,5 Halten: 6
Schutzart		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)

Ventilschaltzeiten [ms]	G1/8			G1/4			G3/8		
	Ein	Aus <sup>2)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>3)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>4)</sup>	Um
geschlossen	20 <sup>1)</sup> , 23	23 <sup>1)</sup> , 30	23	18	30	30	20 <sup>1)</sup> , 24	80, 96 <sup>1)</sup>	54 <sup>1)</sup>
entlüftet	21	20	24	23	32	37	26	114	83
belüftet	23	21	16	22	23	35	25	118	78

1) bei Steuerluftversorgung extern und/oder ATEX-Ventilen

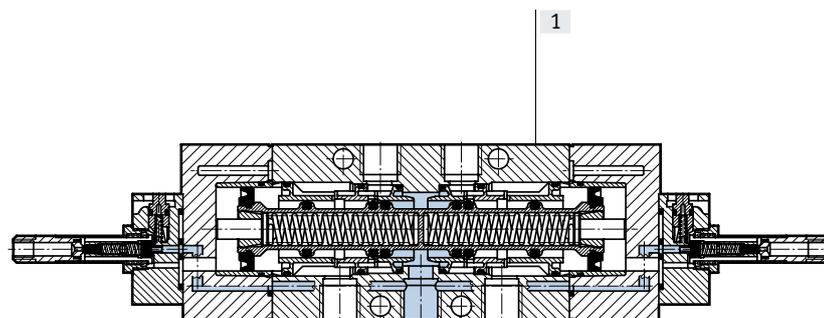
2) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 50 ms erhöhen.

3) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 100 ms erhöhen.

4) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 150 ms erhöhen.

## Werkstoffe

## Funktionsschnitt



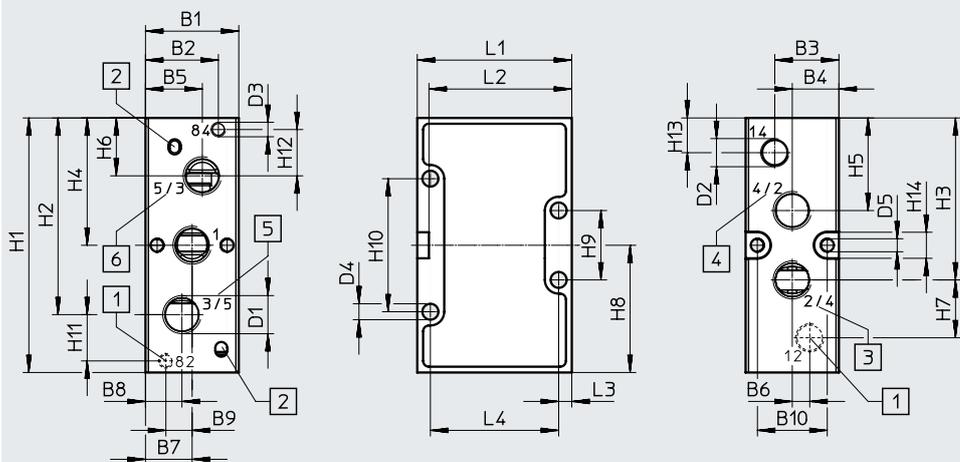
[1] Gehäuse	Aluminium-Druckguss
- Dichtungen	NBR
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil



- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5	H1 ±0,2	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

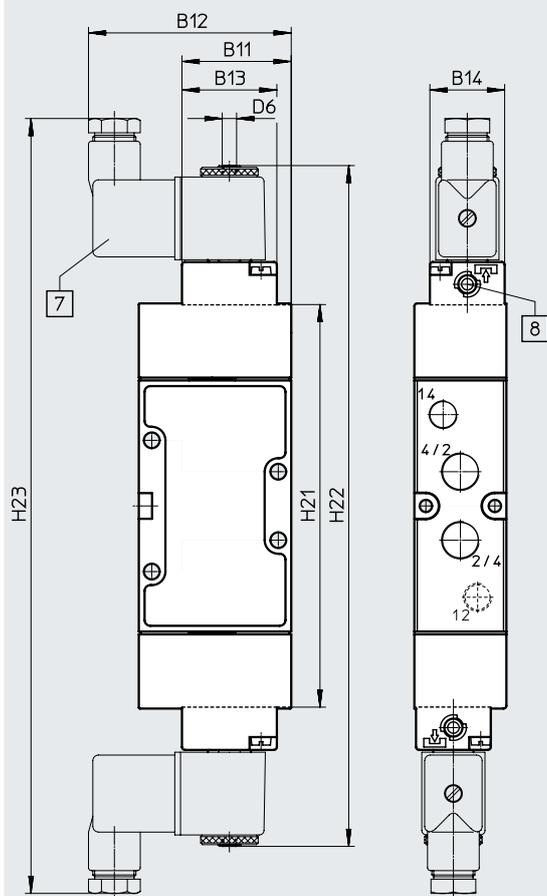
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	46	16	16	12		53	49	4,5	44

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Einbaumaße mit F-Magnetspule, Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



[7] Magnetspule um 360° drehbar

[8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

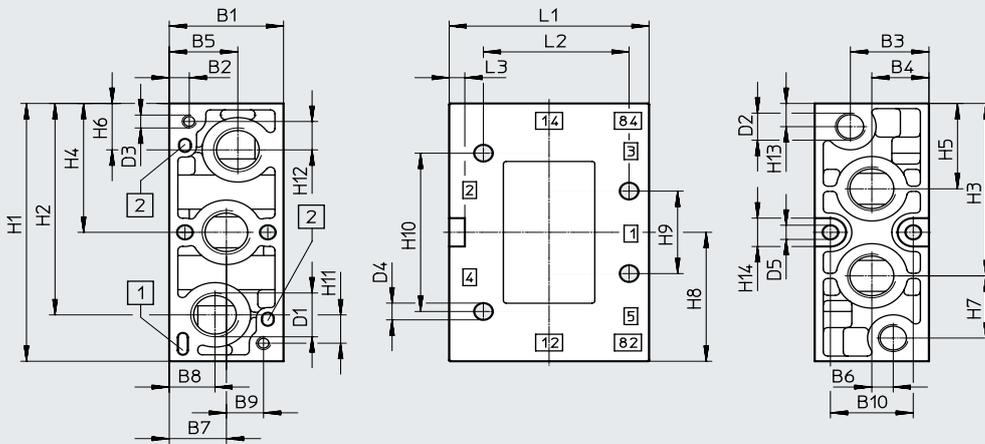
Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H21	H22	H23
MFH-5-1/8-	36,8	67	33	26	M5	129	226,6	259,6
MFH-5-1/4-	38	70				141,5	239,1	272,1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

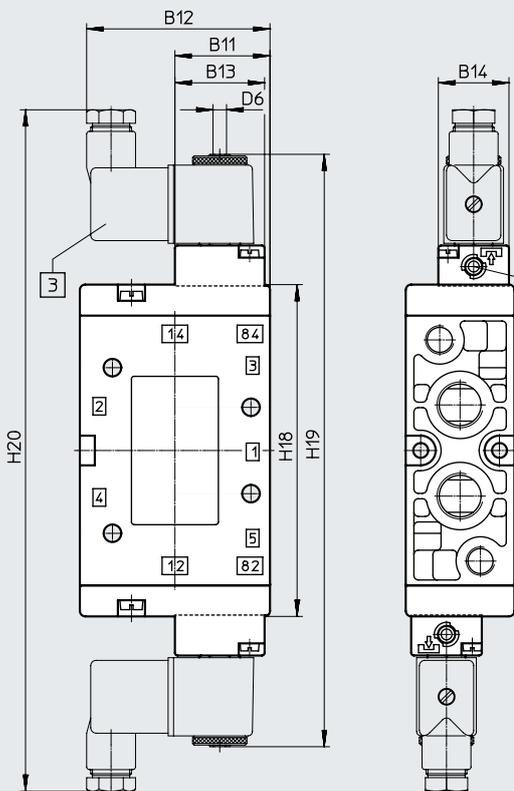


- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	
G3/8	±0,1	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1	L2	L3		
G3/8	±0,1	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	±0,2	70	51	5,5

Einbaumaße mit F-Magnetspule, Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



- [3] Magnetspule um 360° drehbar
- [4] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

Typ	B11	B12	B13	B14	D6	H18	H19	H20
JMFH-5-3/8-	35	67,5	33	26	M5	123	220	253

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

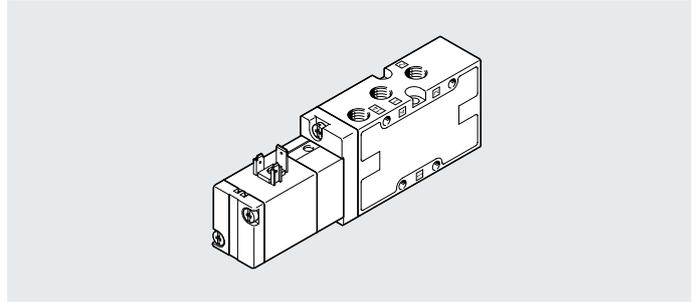
Bestellangaben	Beschreibung Ventil (ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> )	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung geschlossen</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30484</b>	<b>MFH-5/3G-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535936</b>	<b>MFH-5/3G-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>19787</b>	<b>MFH-5/3G-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535937</b>	<b>MFH-5/3G-1/4-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19707</b>	<b>MFH-5/3G-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535938</b>	<b>MFH-5/3G-3/8-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung geschlossen</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30993</b>	<b>MFH-5/3G-1/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535939</b>	<b>MFH-5/3G-1/8-S-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>31001</b>	<b>MFH-5/3G-1/4-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535940</b>	<b>MFH-5/3G-1/4-S-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>31317</b>	<b>MFH-5/3G-3/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535941</b>	<b>MFH-5/3G-3/8-S-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung entlüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30483</b>	<b>MFH-5/3E-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535942</b>	<b>MFH-5/3E-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>19786</b>	<b>MFH-5/3E-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535943</b>	<b>MFH-5/3E-1/4-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>19708</b>	<b>MFH-5/3E-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535944</b>	<b>MFH-5/3E-3/8-B-EX</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruhestellung entlüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	G1/8	–	<b>30994</b>	<b>MFH-5/3E-1/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535945</b>	<b>MFH-5/3E-1/8-S-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>31002</b>	<b>MFH-5/3E-1/4-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535946</b>	<b>MFH-5/3E-1/4-S-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>31318</b>	<b>MFH-5/3E-3/8-S-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 20	<b>535947</b>	<b>MFH-5/3E-3/8-S-B-EX</b>

1) F-Magnetspulen → Seite 64



## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  - Durchfluss  
750 ... 2000 l/min
-  - Spannung  
24 V DC  
Verschleißteilsätze  
→ Seite 38



<b>Allgemeine Technische Daten</b>						
Pneumatischer Anschluss	G1/8		G1/4		G3/8	
Rückstellart	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch
Ventilfunktion	5/2, monostabil					
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz	Kolben-Schieber	Teller-Sitz	Kolben-Schieber	Kolben-Schieber	
Überdeckung	negative Überdeckung	positive Überdeckung	negative Überdeckung	positive Überdeckung	positive Überdeckung	
Dichtprinzip	weich					
Betätigungsart	elektrisch					
Steuerart	vorgesteuert					
Steuerluftversorgung	intern oder extern					
Strömungsrichtung	reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)					
Abluftfunktion	drosselbar					
Handhilfsbetätigung	tastend					
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung					
Einbaulage	beliebig					
b-Wert	0,34	–	0,29	0,38	–	–
c-Wert [l/s bar]	3	–	5,5	6,35	–	–
Nennweite [mm]	5	8	7	10	12	
Normalnenndurchfluss [l/min]	750	1000	1300	1600	2000	
Rastermaß [mm]	27		33		41	
Baubreite Ventil [mm]	26		32		40	
Produktgewicht [g]	230	290	360	440	750	

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal [µs]		3700

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Pneumatischer Anschluss			G1/8		G1/4		G3/8
Rückstellart			mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch pneumatisch
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,25 ... 1 0,2 ... 1
		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10 2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	0 ... 1	-0,09 ... 1	0 ... 1	-0,09 ... 1	
		[bar]	0 ... 10	-0,9 ... 10	0 ... 10	-0,9 ... 10	
Steuerdruck	[MPa]	0,2 ... 1	0,3 ... 1	0,15 ... 0,8	0,3 ... 1	0,25 ... 1 0,2 ... 1	
	[bar]	2 ... 10	3 ... 10	1,5 ... 8	3 ... 10	2,5 ... 10 2 ... 10	
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +60					
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50					
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		1					
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L					

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

### Elektrische Daten - V-Magnetspule

Elektrischer Anschluss		nach EN 175301-803 Form B	
Zulässige Spannungsschwankungen [%]		± 10	
Betriebsspannung	Gleichspannung [V DC]	24	
Spulenkenwerte	Gleichspannung [W]	2,5	
Schutzart		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)	

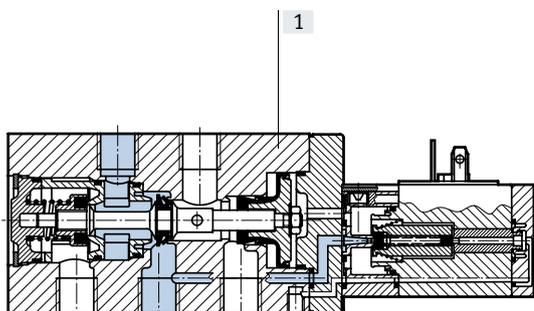
### Ventilschaltzeiten [ms]

Typ	MVH-5-1/8-B MVH-5-1/8-S-B MVH-5-1/8-B-VI-X	MVH-5-1/8-L-B MVH-5-1/8-L-S-B	MVH-5-1/4-B MVH-5-1/4-S-B	MVH-5-1/4-L-B MVH-5-1/4-L-S-B	MVH-5-3/8-B MVH-5-3/8-S-B	MVH-5-3/8-L-B MVH-5-3/8-L-S-B
Ein	20	30	15, 19 <sup>1)</sup>	28	22	22
Aus	36	25	36, 41 <sup>1)</sup>	37	60	60

1) Werte für MVH-5-1/4-B-VI-X

### Werkstoffe

#### Funktionsschnitt



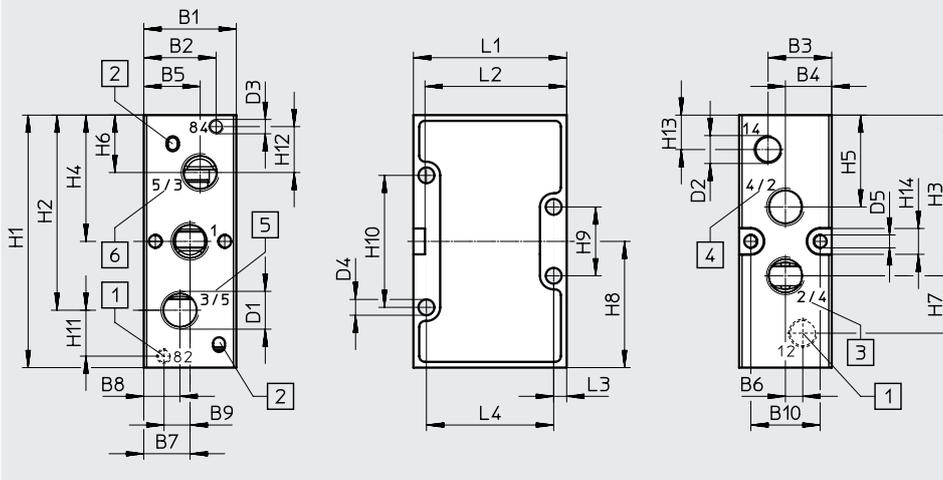
[1] Gehäuse	Aluminium-Druckguss
- Dichtungen	NBR, PU, TPE-U(PU)
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil



- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ø	D2 ø	D3	D4 ø	D5	H1 ±0,2	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

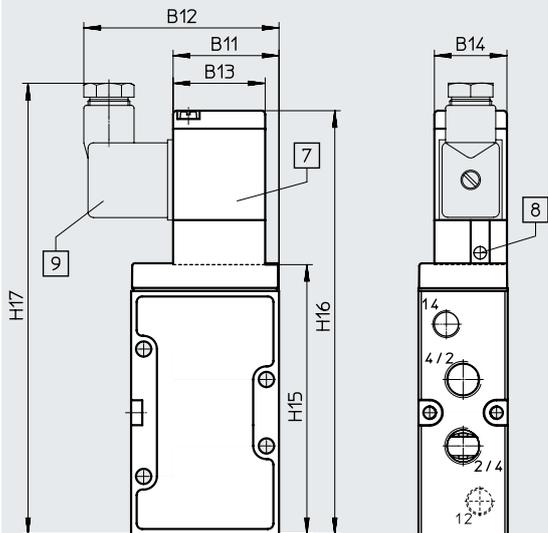
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

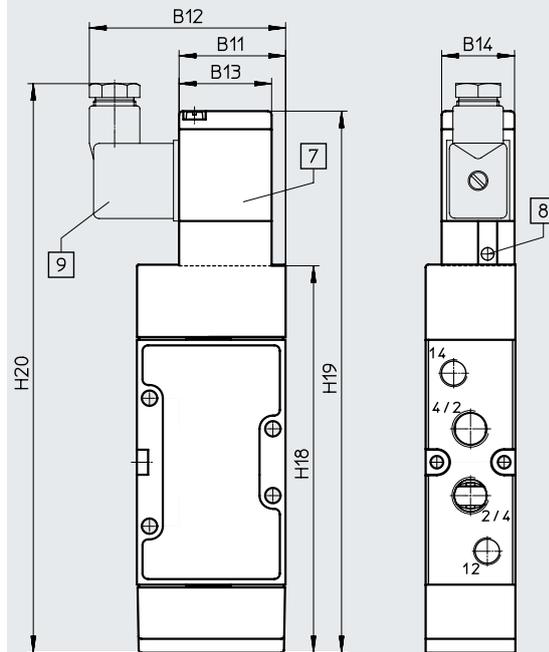
Einbaumaße mit V-Magnetspule  
Rückstellart mechanisch



[7] Magnetspule um 180° umsetzbar

[8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar

Rückstellart pneumatisch



[9] Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803, Form B

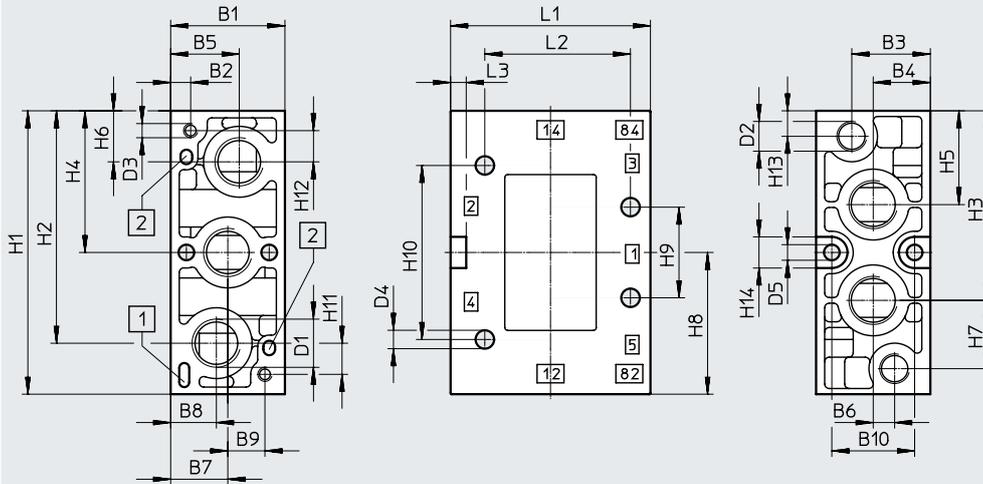
Typ	B11	B12	B13	B14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
MVH-5-1/8-	36,8	67	33	26	86,5	142,6	152,6	126,2	182,3	192,3
MVH-5-1/4-	38	70			97,5	153,1	163,1	139	195,6	205,8

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil



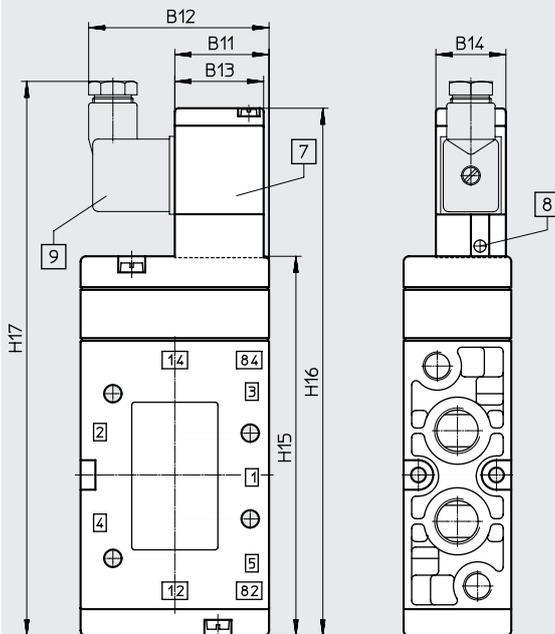
- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Einbaumaße mit V-Magnetspule

Rückstellart mechanisch oder pneumatisch



- [1] Magnetspule um 360° drehbar
- [3] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar
- [4] Anschluss für Gerätestecker nach EN 175301-803, Form B

Typ	B11	B12	B13	B14	H15	H16	H17
MVH-5-3/8-	35	67,5	33	26	141,5	197	207

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

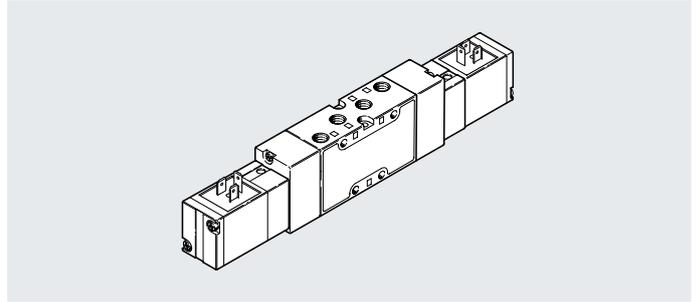
<b>Bestellangaben</b>					
Schalt-symbol	Beschreibung Ventile mit V-Magnetspule	Spannung	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart pneumatisch</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>19749</b>	<b>MVH-5-1/8-L-B</b>
			G1/4	<b>31009</b>	<b>MVH-5-1/4-L-B</b>
			G3/8	<b>14947</b>	<b>MVH-5-3/8-L-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart pneumatisch</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>19750</b>	<b>MVH-5-1/8-L-S-B</b>
			G1/4	<b>33184</b>	<b>MVH-5-1/4-L-S-B</b>
			G3/8	<b>33180</b>	<b>MVH-5-3/8-L-S-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart mechanisch</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>19779</b>	<b>MVH-5-1/8-B</b>
			G1/4	<b>19701</b>	<b>MVH-5-1/4-B</b>
			G3/8	<b>14945</b>	<b>MVH-5-3/8-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart mechanisch</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30996</b>	<b>MVH-5-1/8-S-B</b>
			G1/4	<b>15903</b>	<b>MVH-5-1/4-S-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstellart mechanisch</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G3/8	<b>15342</b>	<b>MVH-5-3/8-S-B</b>

<b>Bestellangaben – Verschleißteilsätze</b>		
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G1/8	<b>125071</b>	<b>MVH-5-1/8-B</b>
G1/4	<b>115588</b>	<b>MVH-5-1/4-B</b>
G3/8	<b>115074</b>	<b>MVH-5-3/8-B</b>

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2000 l/min

-  - Spannung  
24 V DC  
  
Verschleißsteilsätze  
→ Seite 37



Allgemeine Technische Daten		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion		5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Überdeckung		positive Überdeckung		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern oder extern		
Strömungsrichtung		reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		tastend		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage		beliebig		
b-Wert		–	0,38	–
c-Wert [l/s bar]		–	6,35	–
Nennweite [mm]		8	10	12
Normalnenndurchfluss [l/min]		1000	1600	2000
Rastermaß [mm]		27	33	41
Baubreite Ventil [mm]		26	32	40
Produktgewicht [g]		560	615	900

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal [µs]		3700

Betriebs- und Umweltbedingungen		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,2 ... 1	
		[bar]	2 ... 10	
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	–0,09 ... 1	
		[bar]	–0,9 ... 10	
Steuerdruck		[MPa]	0,2 ... 1	
		[bar]	2 ... 10	
Lagertemperatur [°C]		–40 ... +60		
Umgebungstemperatur [°C]		–5 ... +50		
Mediumstemperatur [°C]		–5 ... +50		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		1		
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

### Elektrische Daten - V-Magnetspule

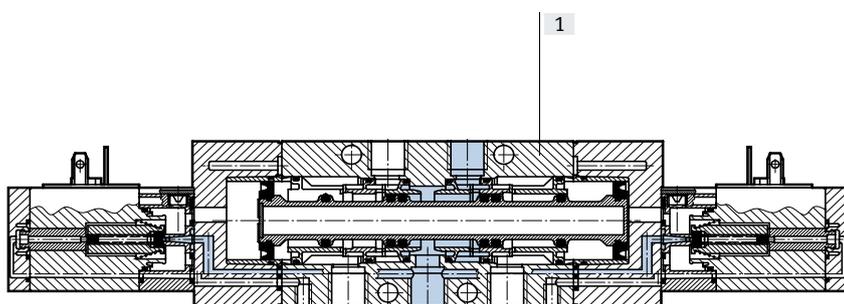
Elektrischer Anschluss	nach EN 175301-803, Form B		
Zulässige Spannungsschwankungen	[%]	± 10	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
Schutzart	IP65 (in Verbindung mit Steckdose)		

### Ventilschaltzeiten [ms]

Typ	JMVH-5-1/8-B JMVH-5-1/8-S-B	JMVH-5-1/8-B-VI-X	JMVH-5-1/4-B JMVH-5-1/4-S-B	JMVH-5-1/4-B-VI-X	JMVH-5-3/8-B JMVH-5-3/8-S-B
Um	18	22	16	18	17

### Werkstoffe

Funktionsschnitt

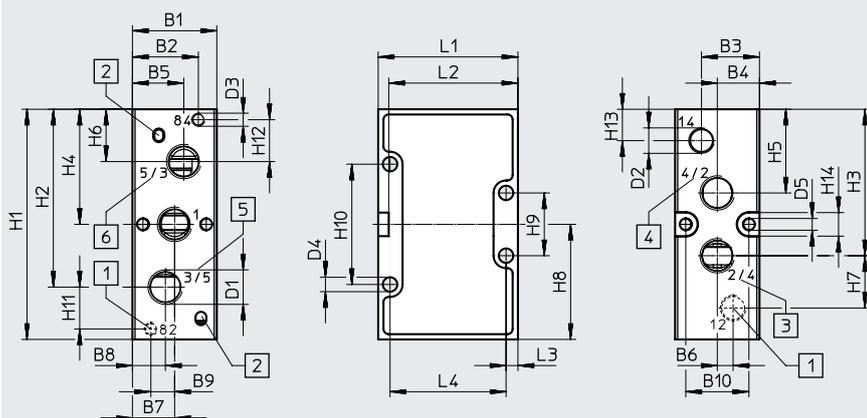


[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
-	Dichtungen	NBR
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil



- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5 ∅	H1 ±0,2	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

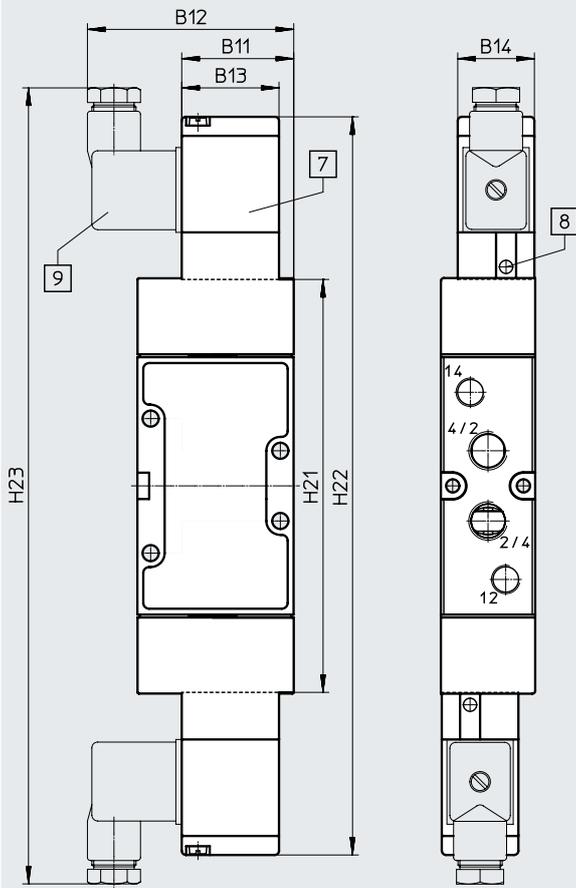
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

## Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Einbaumaße mit V-Magnetspule



- [7] Magnetspule um 360° drehbar
- [8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar
- [9] Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803, Form B

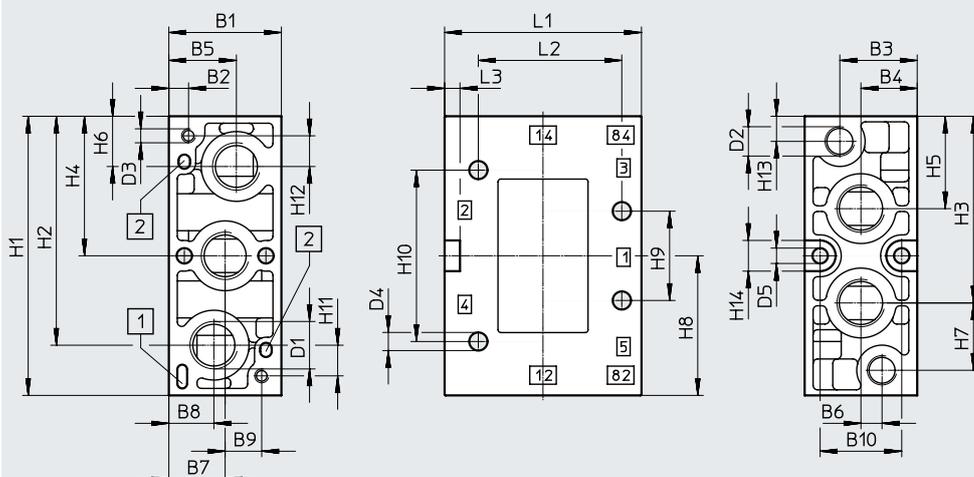
Typ	B11	B12	B13	B14	H21	H22	H23
JMVH-5-1/8-	36,8	67	33	26	129	241,2	261,2
JMVH-5-1/4-	38	70			141	254,2	274,5

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

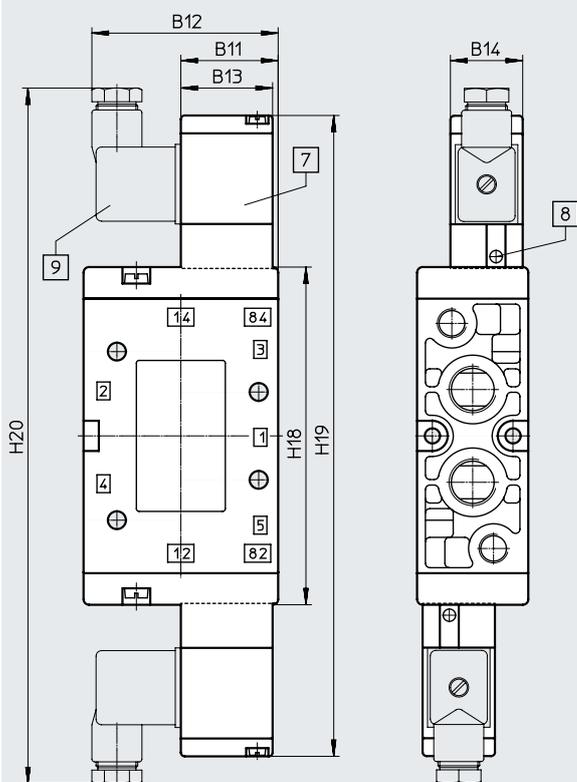


- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5
G3/8	40 ±0,1	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1	L2	L3
G3/8	100 ±0,1	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70 ±0,2	51	5,5

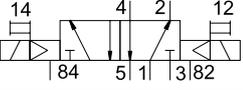
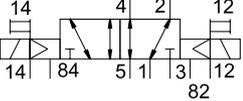
### Einbaumaße mit V-Magnetspule



- [7] Magnetspule um 360° drehbar
- [8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar
- [9] Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803, Form B

Typ	B11	B12	B13	B14	H18	H19	H20
JMVH-5-3/8-	35	67,5	33	26	123	234	254

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

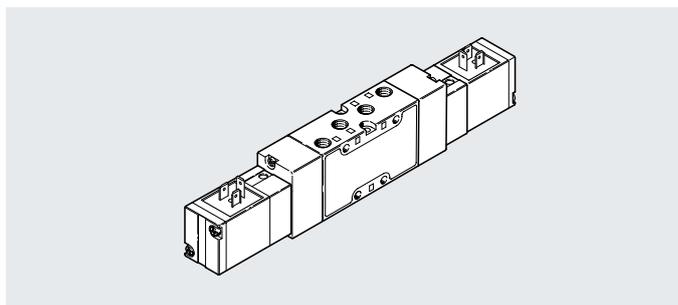
Bestellangaben	Beschreibung Ventile mit V-Magnetspule	Spannung	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30475</b>	<b>JMVH-5-1/8-B</b>
			G1/4	<b>19136</b>	<b>JMVH-5-1/4-B</b>
			G3/8	<b>14948</b>	<b>JMVH-5-3/8-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30476</b>	<b>JMVH-5-1/8-S-B</b>
			G1/4	<b>19137</b>	<b>JMVH-5-1/4-S-B</b>
			G3/8	<b>15343</b>	<b>JMVH-5-3/8-S-B</b>

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G1/8	<b>115590</b>	<b>JMVH-5-1/8-B-(SB)</b>
G1/4	<b>115589</b>	<b>JMVH-5-1/4-B-(SB)</b>

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2600 l/min

-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten		Pneumatischer Anschluss		
		G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion		5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Überdeckung		positive Überdeckung		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Rückstellart		mechanische Feder		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern oder extern		
Strömungsrichtung		reversibel oder nicht reversibel (siehe Schaltsymbol)		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		tastend		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage		beliebig		
b-Wert		-	0,38	-
c-Wert [l/s bar]		-	6,35	-
Nennweite [mm]		8	10	12
Normalnenndurchfluss	geschlossen [l/min]	1000	1600	2200
	entlüftet [l/min]			2200
	belüftet [l/min]			2600
Rastermaß [mm]		27	33	41
Baubreite Ventil [mm]		26	32	40
Produktgewicht [g]		575	660	1000, 780 <sup>1)</sup>

1) Magnetventil MVH-5/3G-3/8-B

Sicherheitstechnische Kenngrößen		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal [µs]		3700

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Betriebs- und Umweltbedingungen			G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss					
Betriebsmedium			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium (bei Steuerluftversorgung extern)			Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium			geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[MPa]	0,3 ... 1		
		[bar]	3 ... 10		
	Steuerluftversorgung extern	[MPa]	-0,09 ... 1		
		[bar]	-0,9 ... 10		
Steuerdruck		[MPa]	0,3 ... 1		
		[bar]	3 ... 10		
Lagertemperatur		[°C]	-40 ... +60		
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +50		
Mediumstemperatur		[°C]	-5 ... +50		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>			1		
LABS-Konformität			VDMA24364-B1/B2-L		

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Elektrische Daten - V-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		nach EN 175301-803, Form B	
Zulässige Spannungsschwankungen		[%]	± 10
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
Spulenkenwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
Schutzart		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)	

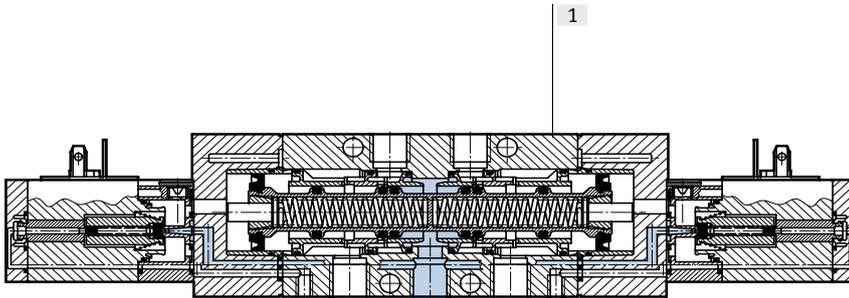
Ventilschaltzeiten [ms]															
Pneumatischer Anschluss	G1/8						G1/4						G3/8		
	MVH-5/3...-1/8			MVH-5/3...-1/8-B-VI-X			MVH-5/3...-1/4			MVH-5/3...-1/4-B-VI-X			MVH-5/3...-3/8		
	Ein	Aus <sup>2)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>2)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>3)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>3)</sup>	Um	Ein	Aus <sup>4)</sup>	Um
geschlossen	28	32	32	30	30	–	18 27 <sup>1)</sup>	30 37 <sup>1)</sup>	30 39 <sup>1)</sup>	27	36	–	27	89	57
entlüftet	30 34 <sup>1)</sup>	29	34 – <sup>1)</sup>	40	50	–	36	38	46	33	45	–	35	87	75
belüftet	31	26	20	40	50	–	32	41	46	32	38	–	35	92	73

- 1) bei externer Steuerluft  
2) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 50 ms erhöhen.  
3) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 100 ms erhöhen.  
4) Nach langer elektrischer Ansteuerung (> 16h) kann sich die Ausschaltzeit der 5/3-Wegeventile auf max. 150 ms erhöhen.

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

**Werkstoffe**

Funktionsschnitt

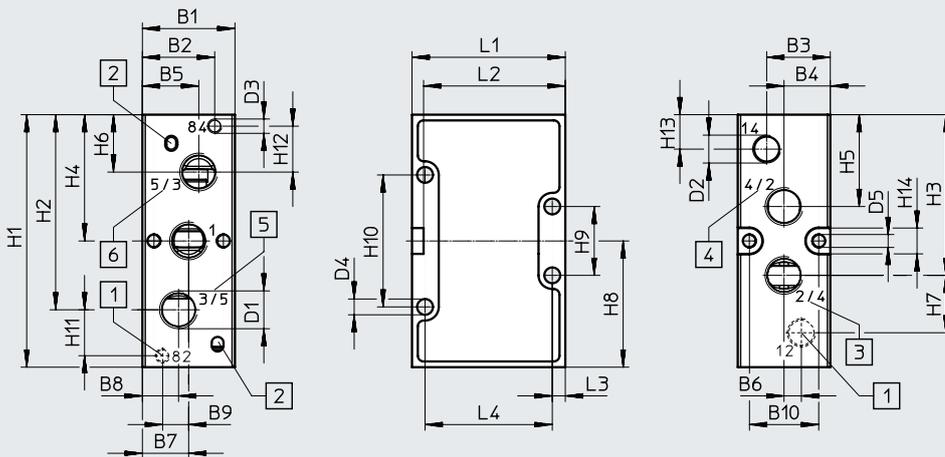


[1] Gehäuse	Aluminium-Druckguss
- Dichtungen	NBR
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

**Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4**

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

Grundventil



- [1] Anschluss 12 und 82 nicht vorhanden bei MFH-5-...-B und MFH-5-...-S-B
- [2] Verdrehsicherung
- [3] 2 bei Tellersitz-Ventil  
4 bei Kolbenschieber-Ventil
- [4] 4 bei Tellersitz-Ventil  
2 bei Kolbenschieber-Ventil
- [5] 3 bei Tellersitz-Ventil  
5 bei Kolbenschieber-Ventil
- [6] 5 bei Tellersitz-Ventil  
3 bei Kolbenschieber-Ventil

Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5	H1 ±0,2	H2
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

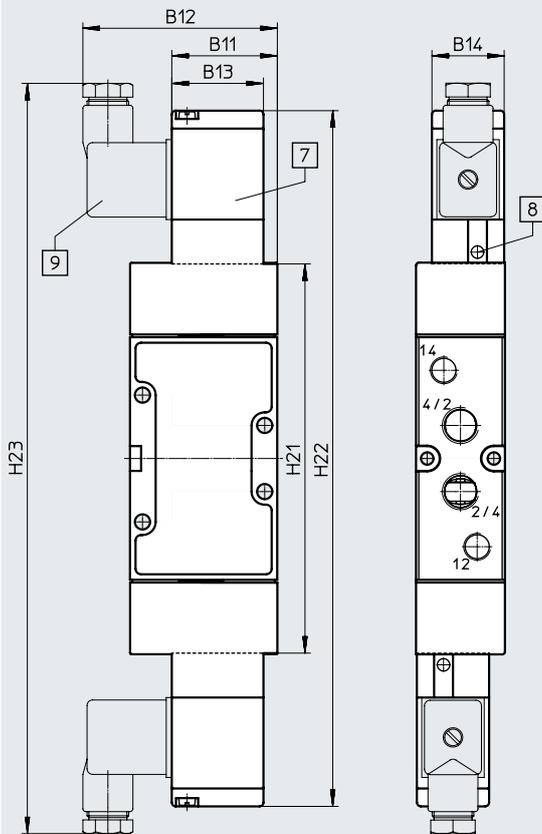
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
G1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
G1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Abmessungen

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

Einbaumaße mit V-Magnetspule, Rückstellart mechanisch



- [7] Magnetspule um 360° drehbar
- [8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar
- [9] Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803, Form B

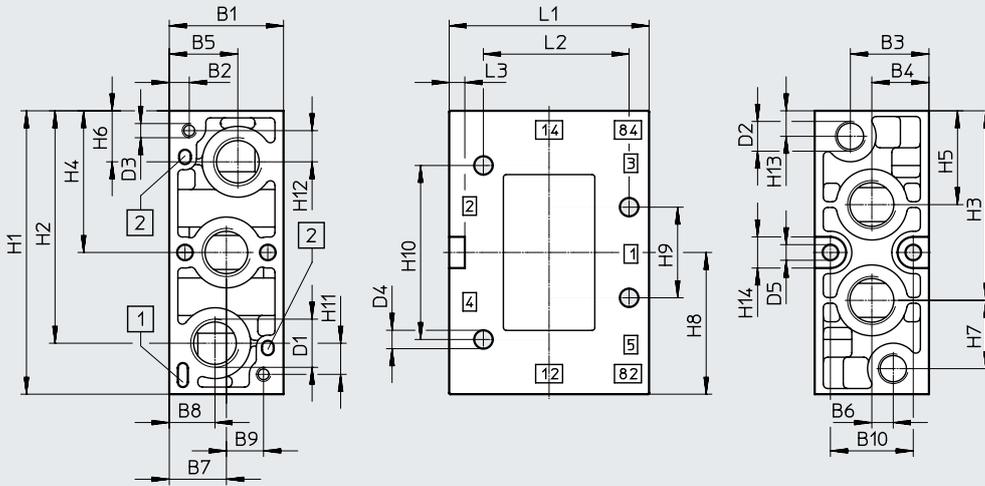
Typ	B11	B12	B13	B14	H21	H22	H23
MVH-5-1/8-	36,8	67	33	26	129	241,2	261,2
MVH-5-1/4-	38	70			141	254,2	274,5

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

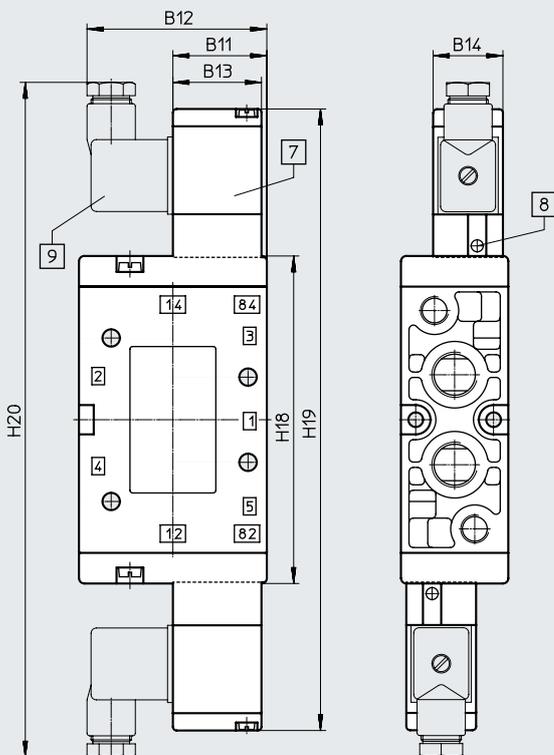


- [1] für Kodierstift
- [2] Verdrehsicherung

Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

Pneumatischer Anschluss	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Einbaumaße mit V-Magnetspule, Rückstellart mechanisch



- [7] Magnetspule um 360° drehbar
- [8] Handhilfsbetätigung um 180° umsetzbar
- [9] Elektrischer Anschluss nach EN 175301-803, Form B

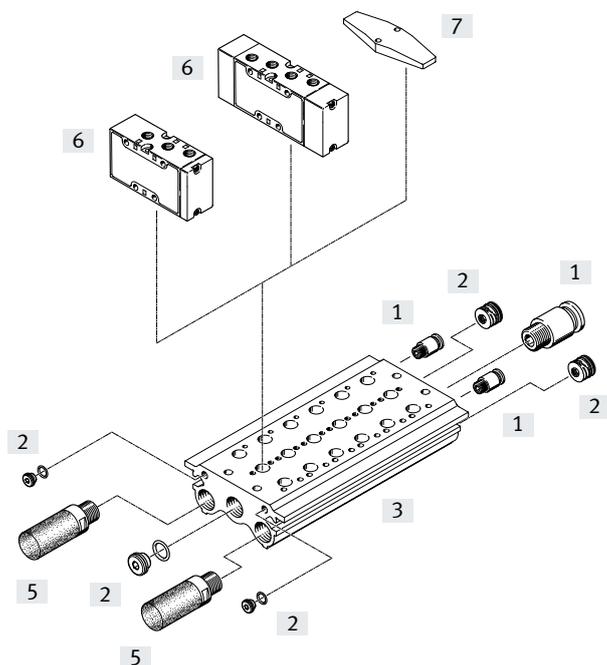
Typ	B11	B12	B13	B14	H18	H19	H20
MVH-5-3/8-	35	67,5	33	26	123	234	254

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

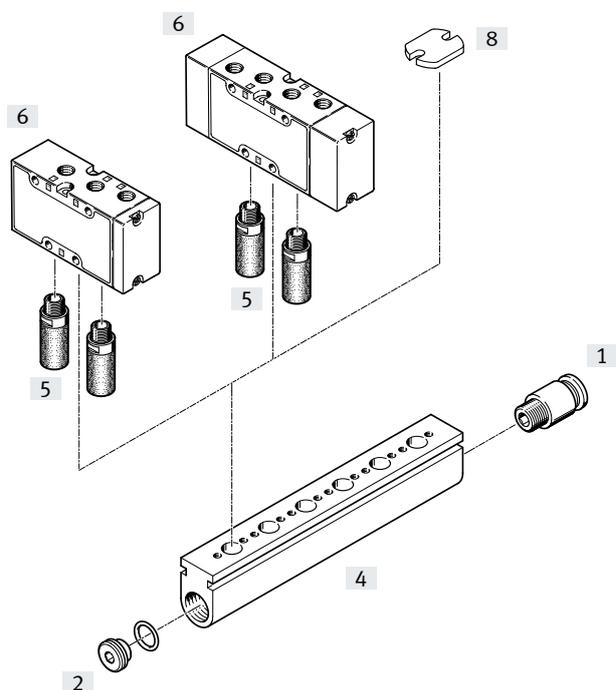
<b>Bestellangaben</b>					
Schaltymbol	Beschreibung Ventile mit V-Magnetspule	Spannung	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung geschlossen</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30477</b>	<b>MVH-5/3G-1/8-B</b>
			G1/4	<b>19138</b>	<b>MVH-5/3G-1/4-B</b>
			G3/8	<b>14944</b>	<b>MVH-5/3G-3/8-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung geschlossen</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30997</b>	<b>MVH-5/3G-1/8-S-B</b>
			G1/4	<b>31004</b>	<b>MVH-5/3G-1/4-S-B</b>
			G3/8	<b>15346</b>	<b>MVH-5/3G-3/8-S-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung entlüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30478</b>	<b>MVH-5/3E-1/8-B</b>
			G1/4	<b>19139</b>	<b>MVH-5/3E-1/4-B</b>
			G3/8	<b>14943</b>	<b>MVH-5/3E-3/8-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung entlüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30998</b>	<b>MVH-5/3E-1/8-S-B</b>
			G1/4	<b>31005</b>	<b>MVH-5/3E-1/4-S-B</b>
			G3/8	<b>15344</b>	<b>MVH-5/3E-3/8-S-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung belüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung intern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30480</b>	<b>MVH-5/3B-1/8-B</b>
			G1/4	<b>19140</b>	<b>MVH-5/3B-1/4-B</b>
			G3/8	<b>19699</b>	<b>MVH-5/3B-3/8-B</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundstellung belüftet</li> <li>• Steuerluftversorgung extern</li> </ul>	24 V DC	G1/8	<b>30999</b>	<b>MVH-5/3B-1/8-S-B</b>
			G1/4	<b>31006</b>	<b>MVH-5/3B-1/4-S-B</b>
			G3/8	<b>15345</b>	<b>MVH-5/3B-3/8-S-B</b>

## Peripherieübersicht

### Montage auf Anschlussblock



### Montage auf Anschlussleiste



Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
[1] Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[2] Verschlussstopfen PRSV	–	62
[3] Anschlussblock PRS	–	60
[4] Anschlussleiste PAL	–	58
[5] Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u
[6] Pneumatikventil VL, J	–	46
[7] Abdeckplatte PRSB	zum Abdecken von Leerplätzen	62
[8] Abdeckplatte PALB	zum Abdecken von Leerplätzen	62

## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>VL</b>	Pneumatikventil, monostabil	
<b>J</b>	Pneumatikventil, bistabil	

<b>002</b>	<b>Ventilfunktion</b>	
<b>5</b>	5/2-Wegeventil	
<b>5/3G</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen	
<b>5/3E</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet	
<b>5/3B</b>	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet	

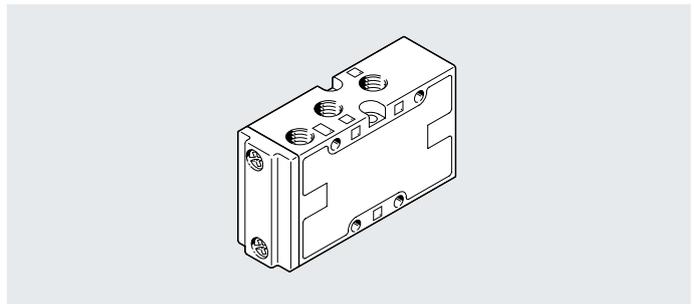
<b>003</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b>	
<b>1/8</b>	G1/8	
<b>1/4</b>	G1/4	
<b>3/8</b>	G3/8	

<b>004</b>	<b>Generation</b>	
<b>B</b>	Baureihe B	

<b>005</b>	<b>Zulassung</b>	
	Ohne	
<b>EX</b>	EX-Zulassung (ATEX)	

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  - Durchfluss  
750 ... 2000 l/min
- Verschleißteilsätze  
→ Seite 49



<b>Allgemeine Technische Daten</b>			
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion	5/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz		Kolben-Schieber
Überdeckung	negative Überdeckung		positive Überdeckung
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	pneumatisch		
Rückstellart	mechanische Feder		
Steuerart	direkt		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		reversibel
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	keine		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
b-Wert	–	0,29	–
c-Wert	[l/s bar] –	5,5	–
Nennweite	[mm] 5	7	12
Normalnenndurchfluss	[l/min] 750	1300	2000
Rastermaß	[mm] 27	33	41
Baubreite Ventil	[mm] 26	32	40
Produktgewicht	[g] 170	240	570

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal	[µs]	2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal	[µs]	3700

<b>ATEX</b>	
Typ	VL- ... -EX, J- ... -EX
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h III C T130°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	[°C] –10°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK EX Vorschriften
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	0 ... 1		-0,9 ... 1
	[bar]	0 ... 10		-0,9 ... 10
Steuerdruck	[MPa]	0,15 ... 0,8	0,15 ... 1	0,25 ... 1
	[bar]	1,5 ... 8	1,5 ... 10	2,5 ... 10
Lagertemperatur	[°C]	-40 ... +60		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60		
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		1		
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

<b>Ventilschaltzeiten [ms]</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Ein		2	2	4
Aus		10	12	16

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

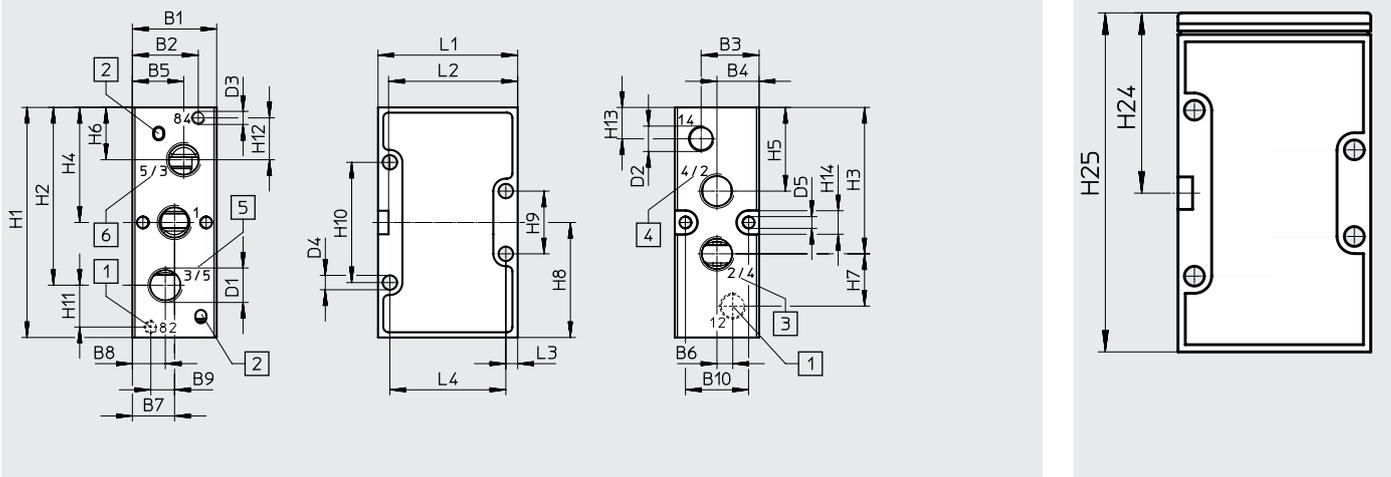
Werkstoffe			
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G3/8
Gehäuse	Aluminium-Druckguss		
Dichtungen	NBR, TPE-U(PU)	NBR, PU	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		

### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil

VL-5-...-B



Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24

Pneumatischer Anschluss	D1	D2	D3	D4	D5
	∅	∅		∅	
G1/8	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3
G1/4	G1/4			5,5	4,3

Pneumatischer Anschluss	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
	± 0,2							± 0,2				
G1/8	77	59,5	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12
G1/4	88	68	56	44	32	20	20	44	22	46	16	16

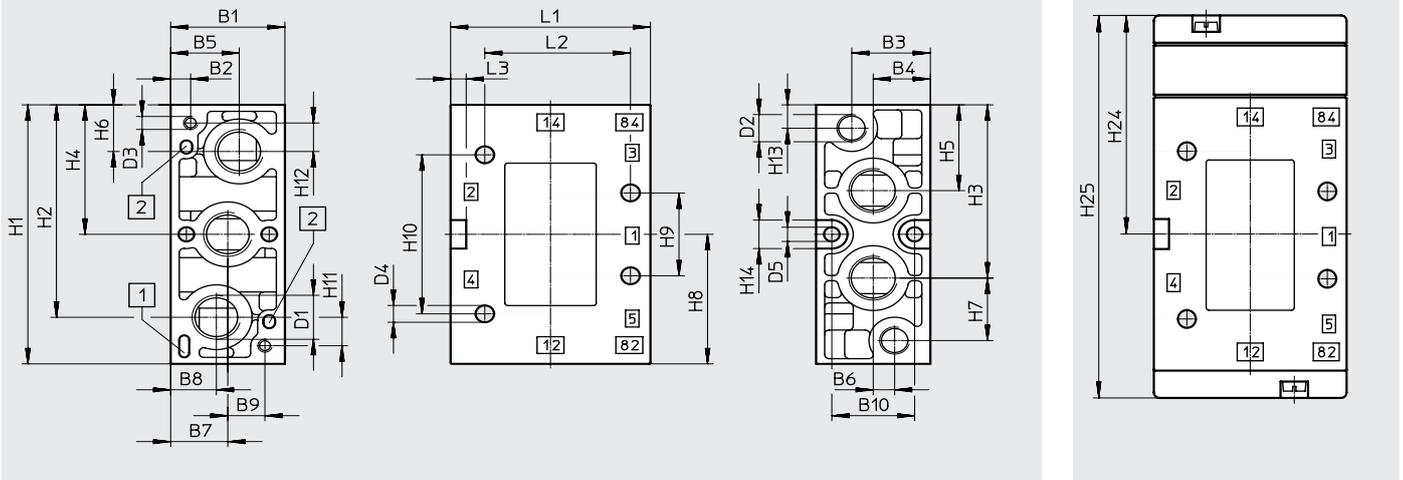
Pneumatischer Anschluss	H13	H14	H24	H25	L1	L2	L3	L4
					± 0,2			
G1/8	8,5	9	50	94	47	43	3,5	40
G1/4	12		44,4	83	53	49	4,5	44

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile

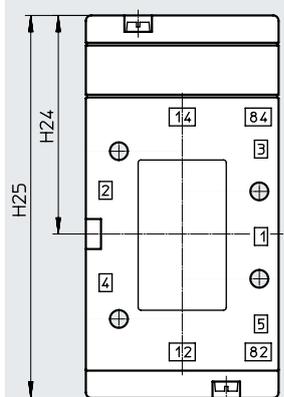
### Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil



VL-5-3/8-B



Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4 ∅	D5 ∅	H1 ±0,1	H2
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82

Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H24	H25	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	11	11	70	51	5,5

### Bestellangaben

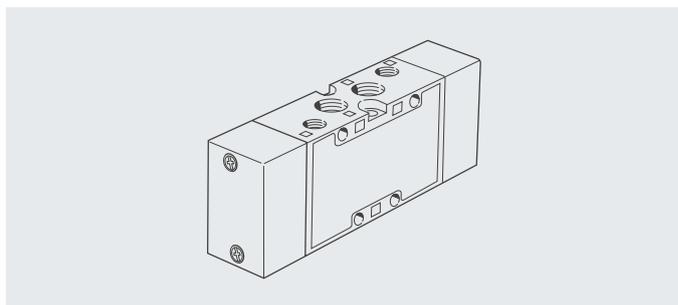
Schaltsymbol	Beschreibung	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	Rückstellart mechanisch	G1/8	–	<b>31000</b>	<b>VL-5-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536040</b>	<b>VL-5-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>14294</b>	<b>VL-5-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536041</b>	<b>VL-5-1/4-B-EX</b>
	Rückstellart mechanisch	G3/8	–	<b>14952</b>	<b>VL-5-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536042</b>	<b>VL-5-3/8-B-EX</b>

### Bestellangaben – Verschleißteilsätze

Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G1/8	<b>125710</b>	<b>VL-5-1/8-B</b>
G1/4	<b>115580</b>	<b>VL-5-1/4-B</b>

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2000 l/min



<b>Allgemeine Technische Daten</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion		5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Überdeckung		positive Überdeckung		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		pneumatisch		
Steuerart		direkt		
Strömungsrichtung		reversibel		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		keine		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage		beliebig		
b-Wert		–	0,38	–
c-Wert [l/s bar]		–	6,35	–
Nennweite [mm]		8	10	12
Normalnenndurchfluss [l/min]		1000	1600	2000
Rastermaß [mm]		27	33	41
Baubreite Ventil [mm]		26	32	40
Produktgewicht [g]		320	375	550

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfimpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfimpuls bei 1 Signal [µs]		3700

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck [MPa]		–0,9 ... 1		
[bar]		–0,9 ... 10		
Steuerdruck [MPa]		0,2 ... 1		–
[bar]		2 ... 10		–
Lagertemperatur [°C]		–40 ... +60		
Umgebungstemperatur [°C]		–10 ... +60		
Mediumstemperatur [°C]		–10 ... +60		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		1		
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

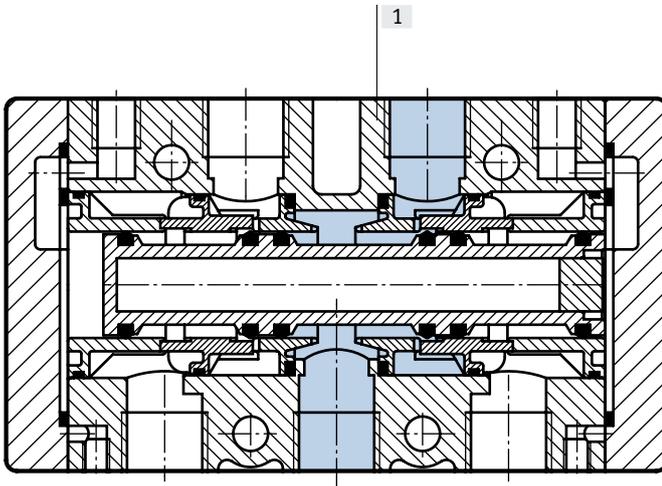
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

Ventilschaltzeiten [ms]			
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G3/8
Um	3	3	3

### Werkstoffe

Funktionsschnitt



[1] Gehäuse	Alu-Druckguss
- Dichtungen	NBR
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform



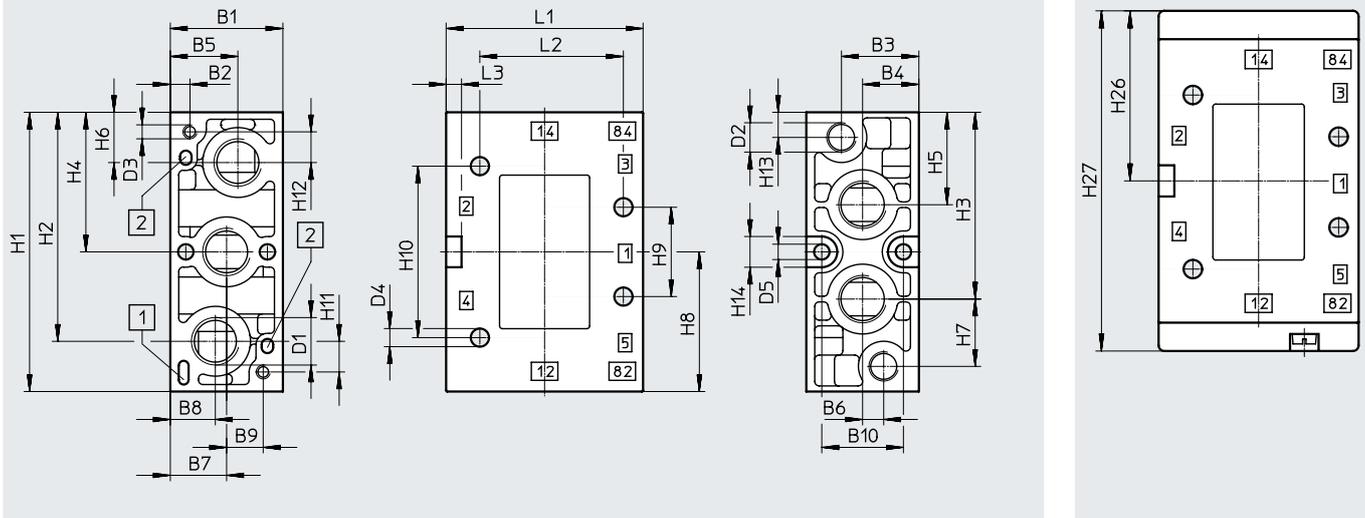
## Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

### Abmessungen Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

J-5-3/8-B



Pneumatischer Anschluss	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4 ∅	D5 ∅	H1 ±0,1	H2
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82

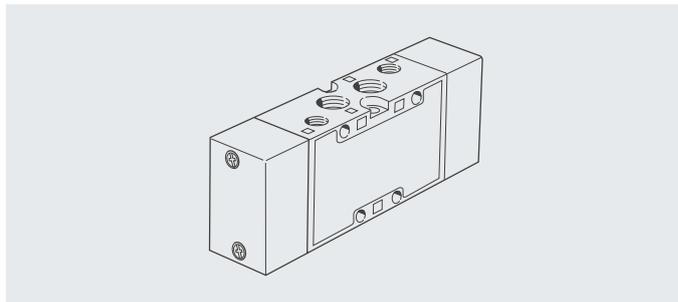
Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H26	H27	L1 ±0,2	L2	L3
G3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	60	120	70	51	5,5

### Bestellangaben

	Beschreibung	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	Impulsventil	G1/8	-	<b>30988</b>	<b>J-5-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536043</b>	<b>J-5-1/8-B-EX</b>
		G1/4	-	<b>14295</b>	<b>J-5-1/4-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536044</b>	<b>J-5-1/4-B-EX</b>
		G3/8	-	<b>14953</b>	<b>J-5-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536045</b>	<b>J-5-3/8-B-EX</b>

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1000 ... 2000 l/min



<b>Allgemeine Technische Daten</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Ventilfunktion		5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Überdeckung		positive Überdeckung		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		pneumatisch		
Rückstellart		mechanische Feder		
Steuerart		direkt		
Strömungsrichtung		reversibel		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		keine		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage		beliebig		
b-Wert		–	0,38	–
c-Wert [l/s bar]		–	6,35	–
Nennweite [mm]		8	10	12
Normalnenndurchfluss	geschlossen [l/min]	1000	1600	2000
	entlüftet [l/min]			2200
	belüftet [l/min]			2600
Rastermaß [mm]		27	33	41
Baubreite Ventil [mm]		26	32	40
Produktgewicht [g]		320	375	680

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>		
Max. Schaltfrequenz [Hz]		3
Max. positiver Prüfpuls bei 0 Signal [µs]		2200
Max. negativer Prüfpuls bei 1 Signal [µs]		3700

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G3/8
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölt Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck	[MPa]	–0,09 ... 1		
	[bar]	–0,9 ... 10		
Steuerdruck	[MPa]	0,3 ... 1		
	[bar]	3 ... 10		
Lagertemperatur [°C]	–40 ... +60			
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60			
Mediumstemperatur [°C]	–10 ... +60			
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	1			
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L			

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070  
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

## Datenblatt – 5/3-Wegeventile

<b>Ventilschaltzeiten [ms]</b>									
Pneumatischer Anschluss	G1/8			G1/4			G3/8		
	Ein	Aus	Um	Ein	Aus	Um	Ein	Aus	Um
geschlossen	5	14	23	6	26	30	7	28	54
entlüftet	5	14	24	6	26	35	7	28	83
belüftet	5	14	16	6	26	35	7	28	78

<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

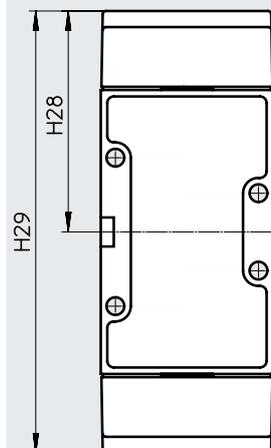
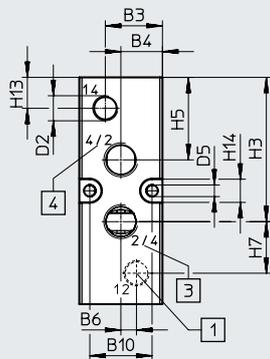
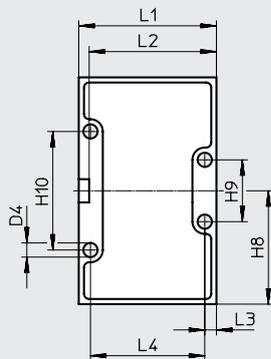
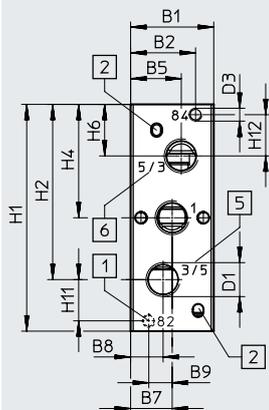
# Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G1/8, G1/4

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

Grundventil

VL-5/3...-B



Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
G1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5
G1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24

Pneumatischer Anschluss	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5
G1/8	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3
G1/4	G1/4			5,5	4,3

Pneumatischer Anschluss	H1 ± 0,2	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ± 0,2	H9	H10	H11	H12
G1/8	77	59,5	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12
G1/4	88	68	56	44	32	20	20	44	22	46	16	16

Pneumatischer Anschluss	H13	H14	H28	H29	L1 ± 0,2	L2	L3	L4
G1/8	8,5	9	68,5	137	47	43	3,5	40
G1/4	12		61,7	123,4	53	49	4,5	44

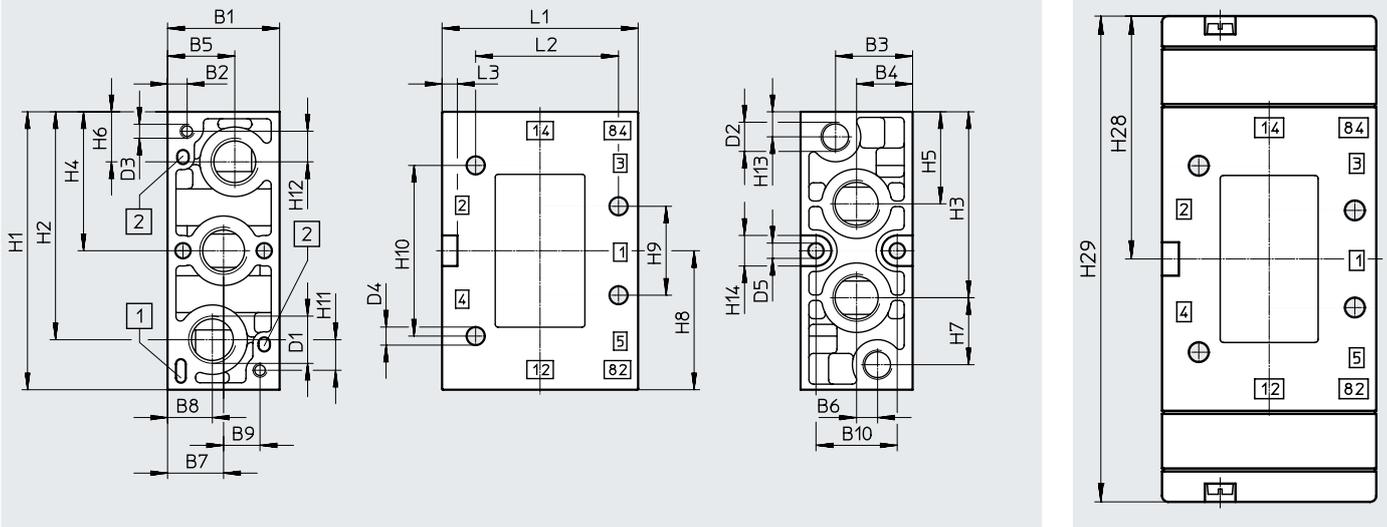
# Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Abmessungen – Pneumatischer Anschluss G3/8

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

Grundventil

VL-5/3...-3/8-B



Pneumatischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2
G3/8	±0,1													∅	∅	±0,1	
G3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82

Pneumatischer Anschluss	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H28	H29	L1	L2	L3
G3/8															±0,2		
G3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	80	160	70	51	5,5

### Bestellangaben

	Beschreibung	Pneumatischer Anschluss	ATEX-Kategorie	Teile-Nr.	Typ
	Ruhestellung geschlossen	G1/8	–	<b>30990</b>	<b>VL-5/3G-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536046</b>	<b>VL-5/3G-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>14298</b>	<b>VL-5/3G-1/4-B</b>
	Ruhestellung entlüftet	G1/8	–	<b>31309</b>	<b>VL-5/3E-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536049</b>	<b>VL-5/3E-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>14297</b>	<b>VL-5/3E-1/4-B</b>
	Ruhestellung belüftet	G1/8	–	<b>31310</b>	<b>VL-5/3B-1/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536052</b>	<b>VL-5/3B-1/8-B-EX</b>
		G1/4	–	<b>14299</b>	<b>VL-5/3B-1/4-B</b>
	Ruhestellung belüftet	G1/8	–	<b>14950</b>	<b>VL-5/3G-3/8-B</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536048</b>	<b>VL-5/3G-3/8-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>14949</b>	<b>VL-5/3E-3/8-B</b>
	Ruhestellung belüftet	G1/8	–	<b>536051</b>	<b>VL-5/3E-3/8-B-EX</b>
			ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536053</b>	<b>VL-5/3B-1/4-B-EX</b>
		G3/8	–	<b>14951</b>	<b>VL-5/3B-3/8-B</b>
	ATEX-Kategorie → Seite 46	<b>536054</b>	<b>VL-5/3B-3/8-B-EX</b>		



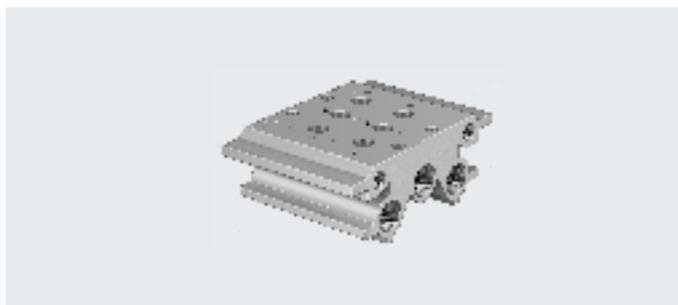
## Zubehör

Abmessungen und Bestellangaben						
Anzahl Ventilanschlüsse	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Pneumatischer Anschluss G1/8</b>						
2	63	89	107	150	30552	PAL-1/8-2-B
3	90	116	134	190	30553	PAL-1/8-3-B
4	117	143	161	230	30554	PAL-1/8-4-B
5	144	170	188	260	30555	PAL-1/8-5-B
6	171	197	215	290	30556	PAL-1/8-6-B
7	198	224	242	340	30557	PAL-1/8-7-B
8	225	251	269	370	30558	PAL-1/8-8-B
9	252	278	296	410	30559	PAL-1/8-9-B
10	279	305	323	450	30560	PAL-1/8-10-B
<b>Pneumatischer Anschluss G1/4</b>						
2	73	101	121	230	30280	PAL-1/4-2-B
3	106	134	154	290	30281	PAL-1/4-3-B
4	139	167	187	350	30282	PAL-1/4-4-B
5	172	200	220	420	30283	PAL-1/4-5-B
6	205	233	253	480	30284	PAL-1/4-6-B
7	238	266	286	540	30285	PAL-1/4-7-B
8	271	299	319	600	30286	PAL-1/4-8-B
9	304	322	352	660	30 87	PAL-1/4-9-B
10	337	365	385	730	30288	PAL-1/4-10-B
<b>Pneumatischer Anschluss G3/8</b>						
2	91	127	155	510	30692	PAL-3/8-2-B
3	132	168	196	610	30693	PAL-3/8-3-B
4	173	209	237	720	30694	PAL-3/8-4-B
5	214	250	278	830	30695	PAL-3/8-5-B
6	255	291	319	960	30696	PAL-3/8-6-B
7	296	332	360	1060	30697	PAL-3/8-7-B
8	337	373	401	1160	30698	PAL-3/8-8-B
9	378	414	442	1260	30699	PAL-3/8-9-B
10	419	455	483	1360	30680	PAL-3/8-10-B

## Zubehör

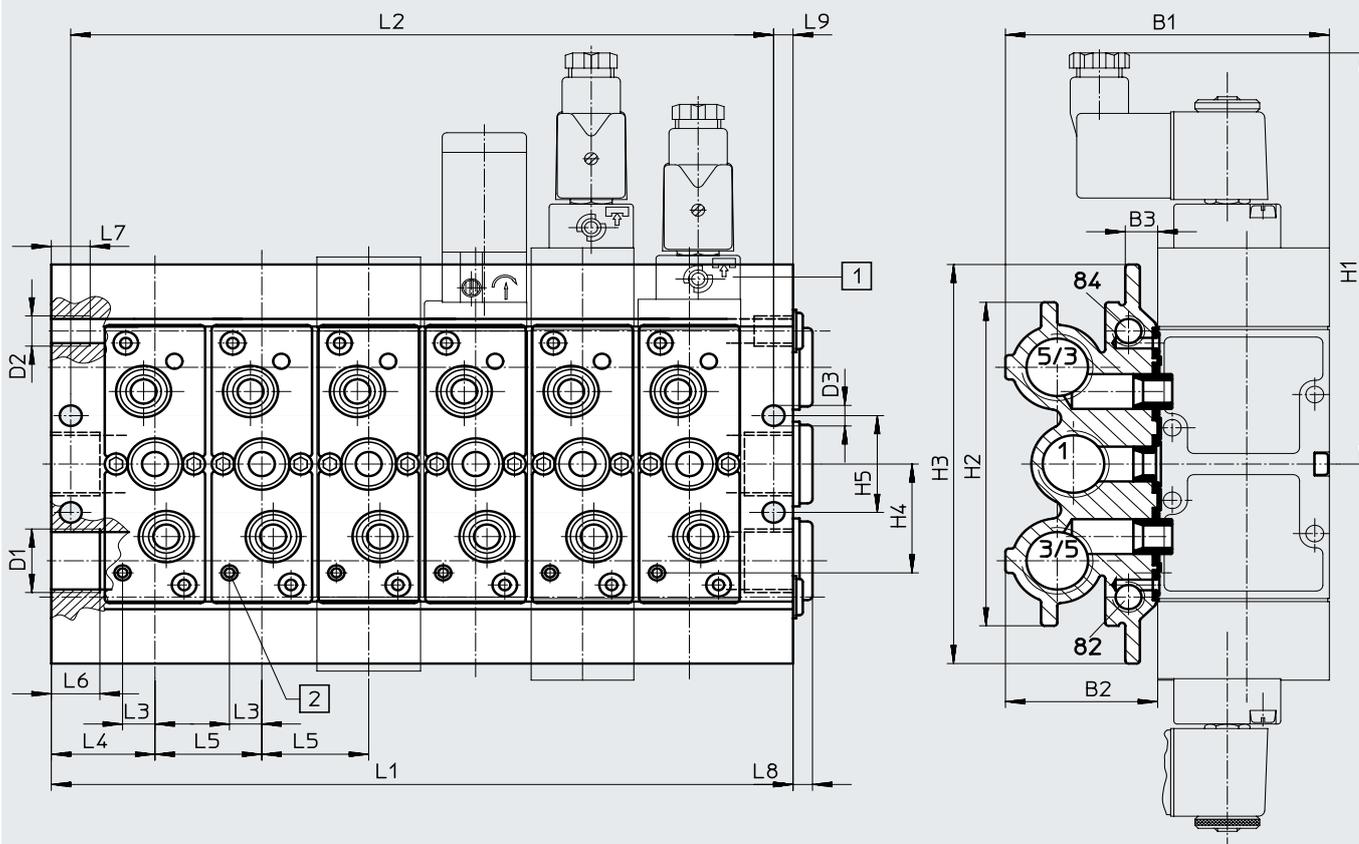
### Anschlussblock PRS

Werkstoff:  
Aluminium, eloxiert



### Abmessungen

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



[1] Die Deckel aller Ventile können um 180° umgesetzt werden

[2] Bohrung für Spannstift  
DIN 7346  $\varnothing$  3 mm

Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
PRS-1/8-...	93	45,5	11,2	G3/8	G1/8	6,8	130	95	120	27	27,5	9,4	25,5	27	14	8	5	6
PRS-1/4-...	100	47	10	G1/2	G1/8	6,8	136	107	132	36	32	10	32	33	15	12	6	9
PRS-3/8-...	131	60,5	12,5	G3/4	G1/8	9	147	128	153	44	44	15,2	36,5	41	16	12	6	7,5

## Zubehör

<b>Abmessungen und Bestellangaben</b>					
Anzahl Ventilanschlüsse	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Pneumatischer Anschluss G1/8</b>					
2	78	66	700	<b>30542</b>	<b>PRS-1/8-2-BB</b>
3	105	93	920	<b>30543</b>	<b>PRS-1/8-3-BB</b>
4	132	120	1150	<b>30544</b>	<b>PRS-1/8-4-BB</b>
5	159	147	1320	<b>30545</b>	<b>PRS-1/8-5-BB</b>
6	186	174	1520	<b>30546</b>	<b>PRS-1/8-6-BB</b>
7	213	201	1750	<b>30547</b>	<b>PRS-1/8-7-BB</b>
8	240	228	2010	<b>30548</b>	<b>PRS-1/8-8-BB</b>
9	267	255	2200	<b>30549</b>	<b>PRS-1/8-9-BB</b>
10	294	282	2400	<b>30550</b>	<b>PRS-1/8-10-BB</b>
<b>Pneumatischer Anschluss G1/4</b>					
2	97	85	1050	<b>15861</b>	<b>PRS-1/4-2-B</b>
3	130	118	1310	<b>15862</b>	<b>PRS-1/4-3-B</b>
4	163	151	1610	<b>15863</b>	<b>PRS-1/4-4-B</b>
5	196	184	1900	<b>15864</b>	<b>PRS-1/4-5-B</b>
6	229	217	2200	<b>15865</b>	<b>PRS-1/4-6-B</b>
7	262	250	2500	<b>15866</b>	<b>PRS-1/4-7-B</b>
8	259	283	2800	<b>15867</b>	<b>PRS-1/4-8-B</b>
9	328	316	3100	<b>15868</b>	<b>PRS-1/4-9-B</b>
10	361	349	3360	<b>15869</b>	<b>PRS-1/4-10-B</b>
<b>Pneumatischer Anschluss G3/8</b>					
2	114	99	1600	<b>30682</b>	<b>PRS-3/8-2-B</b>
3	155	140	2100	<b>30683</b>	<b>PRS-3/8-3-B</b>
4	196	181	2630	<b>30684</b>	<b>PRS-3/8-4-B</b>
5	237	222	3100	<b>30685</b>	<b>PRS-3/8-5-B</b>
6	278	263	3500	<b>30686</b>	<b>PRS-3/8-6-B</b>
8	360	345	4620	<b>30688</b>	<b>PRS-3/8-8-B</b>
10	442	427	5600	<b>30690</b>	<b>PRS-3/8-10-B</b>

## Zubehör

### Abdeckplatte für Leerplätze PRSB

Werkstoff:  
Aluminium-Druckguss



<b>Bestellangaben</b>			
Pneumatischer Anschluss	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
G1/8	33	15909	PRBS-1/8-B
G1/4	40	30666	PRSB-1/4-B
G3/8	72	30681	PRSB-3/8-B

### Abdeckplatte für Leerplätze PALB

Werkstoff:  
Stahl



<b>Bestellangaben</b>			
Pneumatischer Anschluss	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
G1/8	14	30903	PALB-1/8-B
G1/4	22	30904	PALB-1/4-B
G3/8	32	30905	PALB-3/4-B

### Verschlussstopfen PRSV zur Bildung von Druckzonen

Werkstoff:  
Stahl



<b>Bestellangaben</b>			
Pneumatischer Anschluss	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
G1/8	18	160997	PRSV-1/8
G1/4	27	160996	PRSV-1/4

## Zubehör

**Handhilfsbetätigung AHB**

Werkstoff:  
Polymer

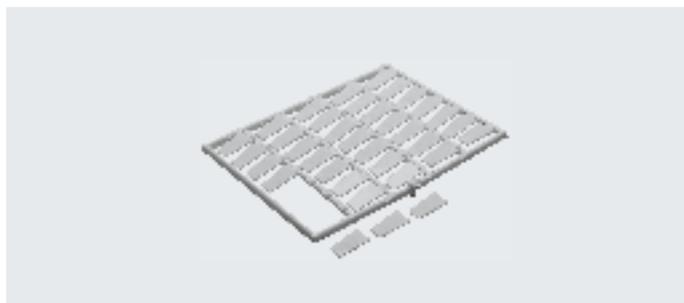


<b>Bestellangaben</b>		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
Für Ventil	KBK <sup>1)</sup>	[g]		
MFH/JMFH	2	10	<b>157651</b>	<b>AHB-MD/MF/MV</b>

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

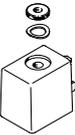
**Bezeichnungsschild**  
**KMC/F/V-BZ-35X**

Werkstoff:  
Polymer



<b>Bestellangaben</b>		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
		[g]		
Bezeichnungsschild für Ventile (Lieferumfang 35 Stück im Rahmen)		20	<b>33362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X</b>

## Zubehör

Bestellangaben – Magnetspulen		Datenblätter → Internet: msf			
	Beschreibung	Spannung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>F-Magnetspulen, ohne Steckdose</b>					
	–	12 V DC	–	<b>34410</b>	<b>MSFG-12-OD</b>
		24 V DC und 42 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34411</b>	<b>MSFG-2 4/42-5 0/60-OD</b>
		42 V DC	–	<b>34413</b>	<b>MSFG-42-OD</b>
		24 V AC	–	<b>34415</b>	<b>MSFW-24-5 0/60-OD</b>
		48 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34418</b>	<b>MSFW-48-5 0/60-OD</b>
		110 V AC, 50 ... 60 Hz und 120 V AC, 60 Hz	–	<b>34420</b>	<b>MSFW-110-5 0/60-OD</b>
		230 V AC, 50 ... 60 Hz und 240 V AC, 60 Hz	–	<b>34422</b>	<b>MSFW-230-5 0/60-OD</b>
		240 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34424</b>	<b>MSFW-240-5 0/60-OD</b>
	explosionssgeschützt	24 V DC	–	<b>536931</b>	<b>MSFG-24-EX</b>
		24 V AC	–	<b>536932</b>	<b>MSFW-24-5 0/60-EX</b>
110 V AC		–	<b>536933</b>	<b>MSFW-110-5 0/60-EX</b>	
230 V AC		–	<b>536934</b>	<b>MSFW-230-5 0/60-EX</b>	
<b>F-Magnetspulen, Kabel mit offenem Ende, 3-adrig</b>					
	explosionssgeschützt	24 V DC	1	<b>8059804</b>	<b>VACF-B-K1-1-1-EX4-M</b>
			5	<b>8059805</b>	<b>VACF-B-K1-1-5-EX4-M</b>
			10	<b>8059806</b>	<b>VACF-B-K1-1-10-EX4-M</b>
			20	<b>8059807</b>	<b>VACF-B-K1-1-20-EX4-M</b>
		24 V AC	1	<b>8059808</b>	<b>VACF-B-K1-1A-1-EX4-M</b>
			5	<b>8059812</b>	<b>VACF-B-K1-16B-5-EX4-M</b>
		110 V AC	1	<b>8059811</b>	<b>VACF-B-K1-16B-1-EX4-M</b>
			5	<b>8059812</b>	<b>VACF-B-K1-16B-5-EX4-M</b>
		230 V AC	1	<b>8059809</b>	<b>VACF-B-K1-3A-1-EX4-M</b>
			5	<b>8059810</b>	<b>VACF-B-K1-3A-5-EX4-M</b>
<b>Bestellangaben – Steckdosen/Verbindungsleitung für F-Magnetspulen</b>					
	Beschreibung	Spannung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Steckdose ohne Kabel, Kabelanschluss mit Datenblätter → Internet: mssd					
	Klemmschrauben (Kabelverschraubung Pg9)	–	–	<b>34431</b>	<b>MSSD-F</b>
	Klemmschrauben (Kabelverschraubung M16)	–	–	<b>539710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
	Schneidklemmtechnik (Kabelverschraubung M16)	–	–	<b>192746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>
<b>Verbindungsleitung</b>				Datenblätter → Internet: kmf	
	Signalzustandsanzeige mit LED	24 V DC	2,5	<b>30935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>
			5	<b>30937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>
			10	<b>193458</b>	<b>KMF-1-24DC-10-LED</b>
	ohne Signalzustandsanzeige	bis 240 V	2,5	<b>30936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
			5	<b>30938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>

## Zubehör

<b>Bestellangaben – Steckdosen/Verbindungsleitung für V-Magnetspulen</b>					
	Beschreibung	Spannung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Steckdose ohne Kabel, Kabelanschluss mit</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: mssd</span>					
	Klemmschrauben (Kabelverschraubung Pg9)	–	–	<b>33295</b>	<b>MSSD-V</b>
	Klemmschrauben (Kabelverschraubung M16)	–	–	<b>539713</b>	<b>MSSD-V-M16</b>
<b>Verbindungsleitung</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: kmv</span>					
	Signalzustandsanzeige mit LED	24 V DC	2,5	<b>30939</b>	<b>KMV-1-24DC-2,5-LED</b>
			5	<b>30941</b>	<b>KMV-1-24DC-5-LED</b>
			10	<b>193456</b>	<b>KMV-1-24-10-LED</b>
<b>Bestellangaben – Leuchtdichtung</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: leuchtdichtung</span>					
	Beschreibung	Spannung		Teile-Nr.	Typ
	für F-Magnetspulen	12 ... 24 V DC		<b>19143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
		230 V DC/V AC		<b>19144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>
	für V-Magnetspulen	12 ... 24 V DC		<b>35558</b>	<b>MV-LD-12-24DC</b>