

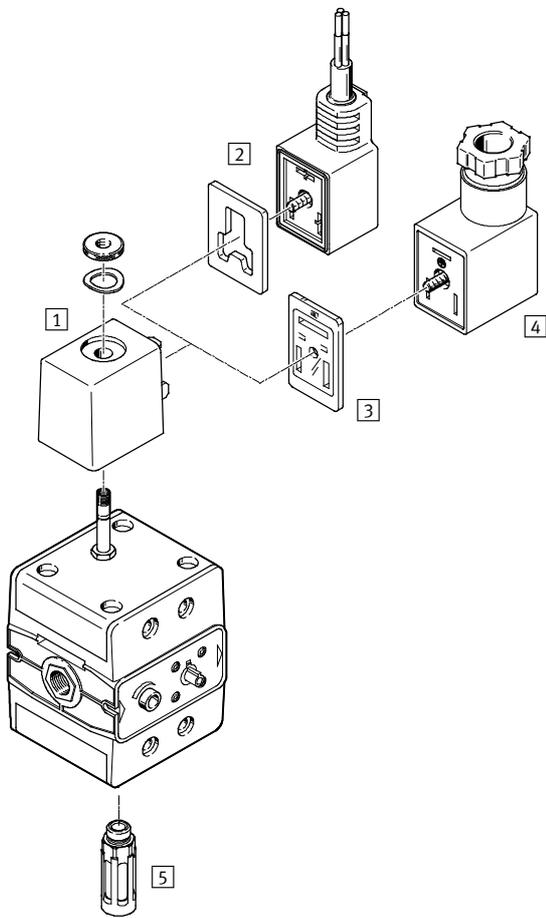
**Magnetventile MFHE/Pneumatikventile VLHE**



# Magnetventile MFHE/Pneumatikventile VLHE

Peripherieübersicht

FESTO



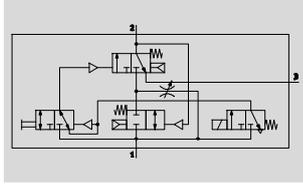
Zubehör		MFHE	VLHE	→ Seite/Internet
1	Magnetspule MSFG/MSFW	■	–	8
2	Steckdosenleitung KMF	■	–	8
3	Leuchtdichtung MF-LD	■	–	8
4	Steckdose MSSD-F	■	–	8
5	Schalldämpfer U	■	■	8

# Magnetventile MFHE

Datenblatt

FESTO

Funktion



- Durchfluss  
1 200 ... 2 900 l/min
- Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck  
2 ... 10 bar/28 ... 145 psi
- [www.festo.com](http://www.festo.com)



Elektrisch betätigtes Einschaltventil für langsamen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen. Damit wird der Anlauf von pneumatischen Anlagen abgesichert. Über ein einstellbares Drosselventil strömt eine geringe Luftmenge in die Anlage. Der Ausgangsdruck wird langsam aufgebaut. Nachgeschaltete Zylinder und Arbeitsgeräte gehen langsam

in ihre Ausgangsstellung. Wenn der Ausgangsdruck etwa 50% des Eingangsdrucks erreicht, schaltet das Ventil auf vollen Durchfluss.

- Für F-Magnetspulen
  - 12, 24, 42 V DC
  - 24, 42, 48, 110, 230, 240 V AC (50 ... 60 Hz)
- Einschaltventil in Verbindung mit Wartungsgeräten
- Handhilfsbetätigung rastend

Hinweis  
Die Handhilfsbetätigung kann in der Ausgangsstellung eingearbeitet und gesichert werden. In gedrückter Stellung wird die Handhilfsbetätigung beim Ansteuern des Ventils selbsttätig in die Ausgangsstellung gebracht.

Hinweis  
Die Steuerspannung nachgeschalteter Magnetventile sollte erst nach Druckaufbau zugeschaltet werden.

Allgemeine Technische Daten			
Typ	MFHE-3-1/4-B	MFHE-3-3/8	MFHE-3-1/2
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatischer Anschluss 3	G1/4	G3/8	G1/2
Nennweite [mm]	8	9	12
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Ventilfunktion	3/2-Wegeventil, monostabil geschlossen		
Abluftfunktion	nicht drosselbar		
Rückstellart	mechanische Feder		
Steuerart	direkt		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		
Dichtprinzip	weich		
Schaltzeit ein/aus [ms]	12/80	20/94	28/76

Normalnenndurchfluss qnN [l/min]			
Pneumatischer Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2
in Durchflussrichtung 1 → 2	ungedrosselt	1 200	2 100
	gedrosselt	max. 150	max. 450
in Entlüftungsrichtung 2 → 3	1 600	2 700	3 400

# Magnetventile MFHE

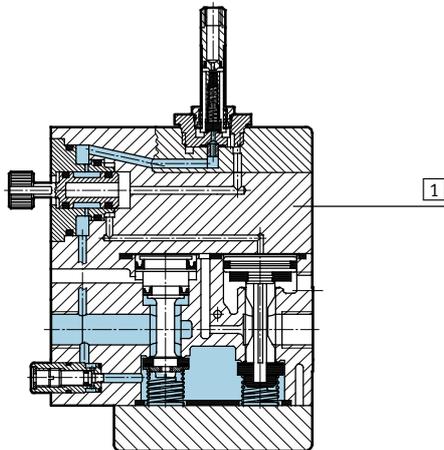
Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	2 ... 10
	[psi]	28 ... 145
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +40
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60

Gewichte [g]			
Pneumatischer Anschluss	G¼	G¾	G½
Magnetventil MFHE	550	800	1 000

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Magnetventil	
1	Gehäuse Polyacetal, Aluminium, Stahl, Messing
-	Dichtungen Nitrilkautschuk

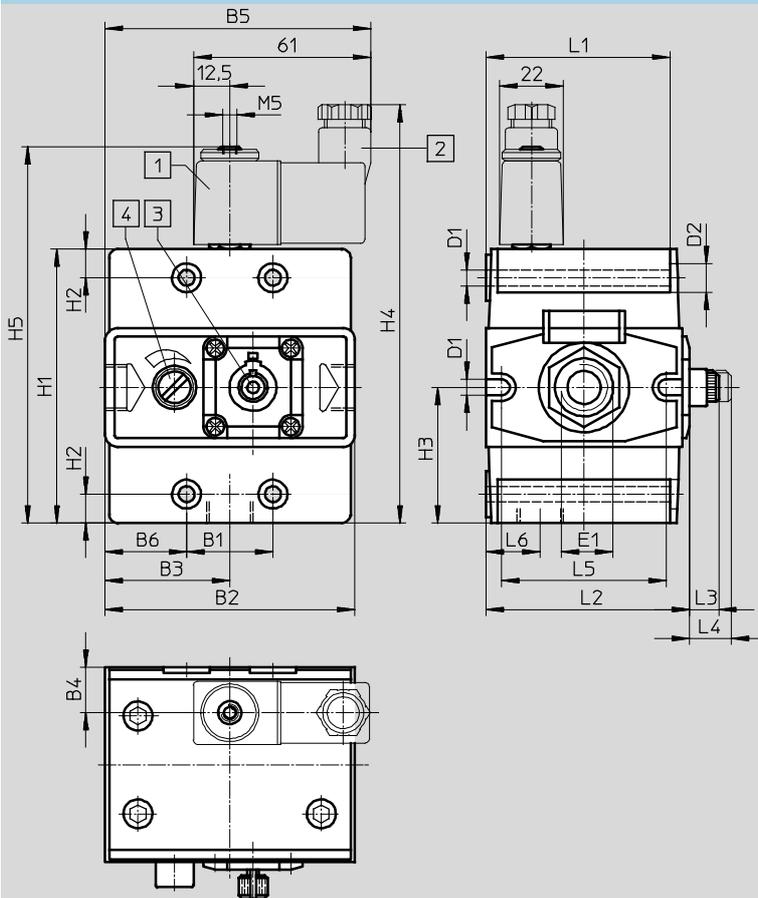
# Magnetventile MFHE

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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



- 1 Magnetspule drehbar
- 2 Steckdose lässt sich um 180° umsetzen
- 3 Handhilfsbetätigung
- 4 Regulierschraube für Drosselventil

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 Ø	D2 Ø	E1	H1
MFHE-3-¼-B	27	71	36,55	16,4	85,05	22	5,5	10	G¼	82
MFHE-3-⅜	29,7	86	43	15,7	91,5	28,2	5,5	10	G⅜	95
MFHE-3-½	29,7	90,7	45,3	20,3	93,8	30,5	6,5	11	G½	98,2

Typ	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
MFHE-3-¼-B	10	40	132	116	55,6	64,3	10	14,3	47,2	16,5
MFHE-3-⅜	10	47	145	129	63,4	70,1	10	14,3	56,6	18,7
MFHE-3-½	10,1	46,7	148	132	71,6	76	10	14,7	63,7	22,9

## Bestellangaben

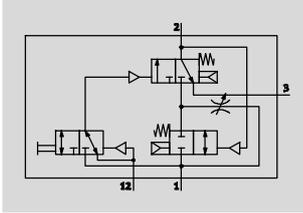
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G¼	14329	MFHE-3-¼-B
G⅜	12908	MFHE-3-⅜
G½	10421	MFHE-3-½

# Pneumatikventile VLHE

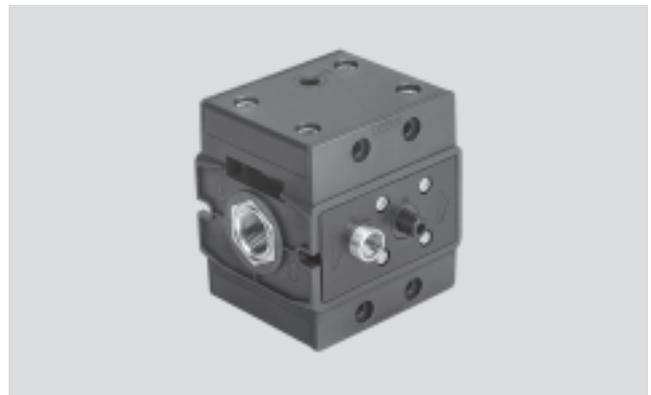
Datenblatt

FESTO

Funktion



- - Durchfluss  
1 200 ... 2 900 l/min
- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck  
2 ... 12 bar/28 ... 180 psi
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



Pneumatisch betätigtes Einschaltventil für langsamen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen. Damit wird der Anlauf von pneumatischen Anlagen abgesichert. Über ein einstellbares Drosselventil strömt eine geringe Luftmenge in die Anlage. Der Ausgangsdruck wird langsam aufge-

baut. Nachgeschaltete Zylinder und Arbeitsgeräte gehen langsam in ihre Ausgangsstellung. Wenn der Ausgangsdruck etwa 50% des Eingangsdrucks erreicht, schaltet das Ventil auf vollen Durchfluss.

- Einschaltventil in Verbindung mit Wartungsgeräten
- Handhilfsbetätigung rastend

- - Hinweis  
Die Handhilfsbetätigung kann in der Ausgangsstellung eingearbeitet und gesichert werden. In gedrückter Stellung wird die Handhilfsbetätigung beim Ansteuern des Ventils selbsttätig in die Ausgangsstellung gebracht.

Allgemeine Technische Daten			
Typ	VLHE-3-1/4-B	VLHE-3-3/8	VLHE-3-1/2
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatischer Anschluss 3	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatischer Anschluss 12 (Steuerluft)	G1/8	G1/8	G1/8
Nennweite [mm]	8	9	12
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Ventilfunktion	3/2-Wegeventil, monostabil geschlossen		
Abluftfunktion	drosselbar		
Dichtprinzip	weich		
Schaltzeit ein/aus [ms]	8/23	8,5/19,5	25/39

Normalnenndurchfluss q <sub>N</sub> [l/min]			
Pneumatischer Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2
in Durchflussrichtung 1 → 2	ungedrosselt	1 200	2 100
	gedrosselt	max. 150	max. 450
in Entlüftungsrichtung 2 → 3	1 600	2 700	3 400

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck	[bar] 2 ... 12
	[psi] 28 ... 180
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60

Gewichte [g]			
Pneumatischer Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatikventil VLHE	430	790	980

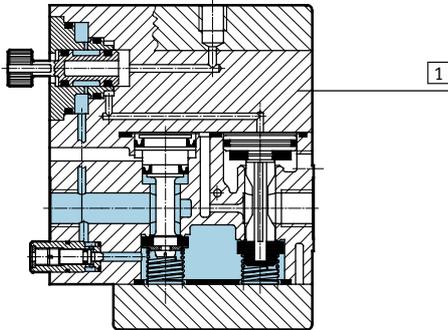
# Pneumatikventile VLHE

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

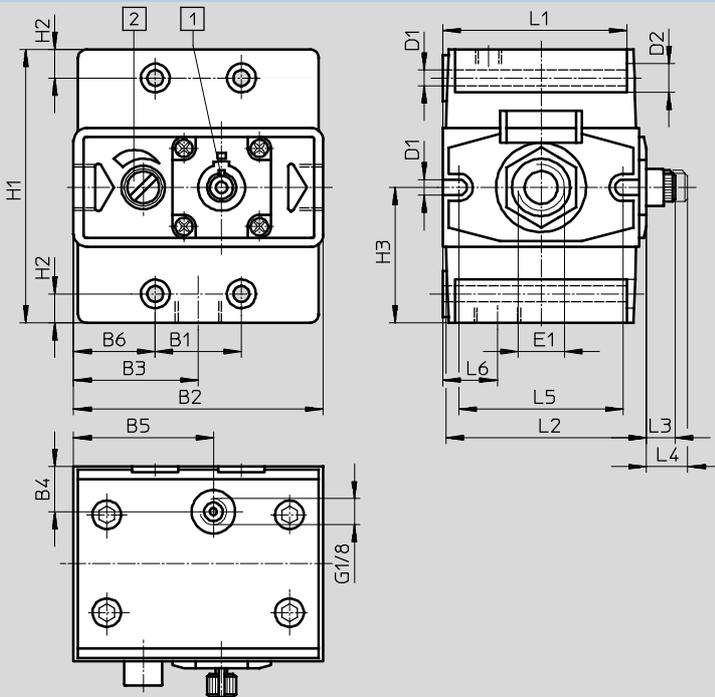
Funktionschnitt



Pneumatikventil	
1	Gehäuse Polyacetal, Aluminium, Stahl, Messing
-	Dichtungen Nitrilkautschuk

## Abmessungen

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



- 1 Handhilfsbetätigung
- 2 Regulierschraube für Drosselventil

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 Ø	D2 Ø	E1
VLHE-3-1/4-B	27	71	36,5	16,5	40	22	5,5	10	G1/4
VLHE-3-3/8	29,7	86	43	15,7	48,2	28	5,5	10	G3/8
VLHE-3-1/2	29,7	90,7	45,3	20,2	51	30,5	6,5	11	G1/2

Typ	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VLHE-3-1/4-B	82	10	40	55,6	64,3	10	14,3	47,2	16,5
VLHE-3-3/8	95	10	47	63,4	70,1	10	14,3	56,6	18,7
VLHE-3-1/2	98,2	10,1	46,7	71,6	76	10	14,7	63,7	22,9

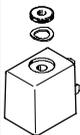
## Bestellangaben

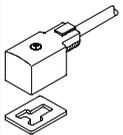
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
G1/4	14330	VLHE-3-1/4-B
G3/8	12909	VLHE-3-3/8
G1/2	10420	VLHE-3-1/2

# Magnetventile MFHE/Pneumatikventile VLHE

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Magnetspule MSFG/MSFW			Datenblätter → Internet: msf		
	Beschreibung	Betriebsspannung		Teile-Nr.	Typ
		V DC	V AC (50 ... 60 Hz)		
	F-Magnetspule mit Federscheibe und Rändelmutter, ohne Steckdose	12	–	<b>34410</b>	<b>MSFG-12DC-OD</b>
		24	42	<b>34411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>
		42	–	<b>34413</b>	<b>MSFG-42DC-OD</b>
		–	24	<b>34415</b>	<b>MSFW-24AC-OD</b>
		–	48	<b>34418</b>	<b>MSFW-48AC-OD</b>
		–	110	<b>34420</b>	<b>MSFW-110AC-OD</b>
		–	230	<b>34422</b>	<b>MSFW-230AC-OD</b>
		–	240	<b>34424</b>	<b>MSFW-240AC-OD</b>

Bestellangaben – Steckdosenableitung KMF				Datenblätter → Internet: kmf	
	Nennbetriebsspannung	Schaltzustands- anzeige	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	24 V DC	LED	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-1-24-10-LED</b>
	230 V AC	–	2,5	<b>30936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
			5	<b>30938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>

Bestellangaben – Leuchtdichtung MF-LD		Datenblätter → Internet: mfd	
	Betriebsspannungsbereich	Teile-Nr.	Typ
	12 ... 24 V DC	<b>19143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/V AC ±10%	<b>19144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>

Bestellangaben – Steckdose MSSD-F		Datenblätter → Internet: mssd	
	Befestigungsart Kabelanschluss	Teile-Nr.	Typ
	Kabelverschraubung Pg9	<b>34431</b>	<b>MSSD-F</b>
	Kabelverschraubung M16	<b>539710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
	Schneidklemmtechnik	<b>192746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>

Bestellangaben – Schalldämpfer U		Datenblätter → Internet: u	
	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	G $\frac{1}{4}$	<b>6842</b>	<b>U-<math>\frac{1}{4}</math>-B</b>
	G $\frac{3}{8}$	<b>6843</b>	<b>U-<math>\frac{3}{8}</math>-B</b>
	G $\frac{1}{2}$	<b>6844</b>	<b>U-<math>\frac{1}{2}</math>-B</b>