

- Elektrisch oder pneumatisch betätigte Ventile
- Mit interner oder externer Steuerluft
- Pneumatische oder mechanische Rückstellung

Ausgewählte Typen nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären

→ [www.festo.com/de/ex](http://www.festo.com/de/ex)

# Magnetventile, ISO 5599-1

Lieferübersicht

FESTO

Funktion	Ausführung	Typ	ISO-Größe	Nenndurchfluss [l/min]	Pneumatischer Arbeitsanschluss an Anschlussplatte	Betriebsspannung	
						[V DC]	[V AC]
5/2-Wege-ventile mono-stabil	<b>Magnetventil</b>						
		MN1H	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	110, 230
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
		MFH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	12, 24, 42	24, 42, 48, 110, 230, 240
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
		MDH	4	6 000	G $\frac{3}{4}$	24	42, 110, 230
	<b>Magnetventil mit Zentralstecker M12x1</b>						
		MEBH-...-ZSR	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	-
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
	<b>Magnetventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>						
		MDH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	-
2			2 300	G $\frac{3}{8}$			
3			4 500	G $\frac{1}{2}$			
5/2-Wege-ventile bista-bil	<b>Magnet-Impulsventil</b>						
		JMN1H	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	110, 230
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
	<b>Magnet-Impulsventil mit dominierendem Signal bei 14</b>						
		JMN1DH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	110, 230
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
	<b>Magnet-Impulsventil</b>						
		JMFH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	12, 24, 42	24, 42, 48, 110, 230, 240
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$		
	<b>Magnet-Impulsventil mit dominierendem Signal</b>						
		JMFDH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	12, 24, 42	24, 42, 48, 110, 230, 240
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
3			4 500	G $\frac{1}{2}$			
<b>Magnet-Impulsventil</b>							
	JMDH	4	6 000	G $\frac{3}{4}$	24	42, 110, 230	

# Magnetventile, ISO 5599-1

Lieferübersicht

FESTO

Typ	Steuerluftversorgung		Rückstellart		→ Seite/Internet
	intern	extern	pneumatische Feder	mechanische Feder	
<b>Magnetventil</b>					
MN1H	■	■	■	■	18
	■	■	■	■	
	■	■	■	■	
MFH	■	■	■	■	30
	■	■	■	■	
	■	■	■	■	
MDH	■	-	■	-	65
<b>Magnetventil mit Zentralstecker M12x1</b>					
MEBH-...-ZSR	■	-	■	■	41
	■	-	■	■	
	■	-	■	■	
<b>Magnetventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>					
MDH	■	■	■	■	30
	■	-	■	■	
	■	-	■	■	
<b>Magnet-Impulsventil</b>					
JMN1H	■	■	-	-	22
	■	■	-	-	
	■	■	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil mit dominierendem Signal bei 14</b>					
JMN1DH	■	■	-	-	22
	■	■	-	-	
	■	■	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil</b>					
JMFH	■	■	-	-	34
	■	■	-	-	
	■	■	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil mit dominierendem Signal bei 14</b>					
JMPDH	■	-	-	-	34
	■	-	-	-	
	■	-	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil</b>					
JMDH	■	-	-	-	68

# Magnetventile, ISO 5599-1

Lieferübersicht

FESTO

Funktion	Ausführung	Typ	ISO-Größe	Nenndurchfluss [l/min]	Pneumatischer Arbeitsanschluss an Anschlussplatte	Betriebsspannung	
						[V DC]	[V AC]
5/2-Wegeventile bistabil		<b>Magnet-Impulsventil mit Zentralstecker M12x1</b>					
		JMEBH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24 V DC	–
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
3	4 500		G $\frac{1}{2}$				
5/2-Wegeventile bistabil		<b>Magnet-Impulsventil mit Zentralstecker M12x1, dominierendes Signal bei 14</b>					
		JMEBDH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24 V DC	–
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
3	4 500		G $\frac{1}{2}$				
5/2-Wegeventile bistabil		<b>Magnet-Impulsventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>					
		JMDH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24 V DC	–
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
3	4 500		G $\frac{1}{2}$				
5/2-Wegeventile bistabil		<b>Magnet-Impulsventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina, dominierendes Signal bei 14</b>					
		JMDDH	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24 V DC	–
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$		
3	4 000		G $\frac{1}{2}$				

Funktion	Ausführung	Typ	ISO-Größe	Nenndurchfluss [l/min]	Pneumatischer Arbeitsanschluss an Anschlussplatte	Betriebsspannung		
						[V DC]	[V AC]	
5/3-Wegeventile		<b>Magnetventil</b>						
		MN1H-5/3...	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	110, 230	
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$			
	3		4 100	G $\frac{1}{2}$				
		MFH-5/3...	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	12, 24, 42	24, 42, 48, 110, 230, 240	
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$			
			3	4 100	G $\frac{1}{2}$			
		MDH-5/3...	4	6 000	G $\frac{3}{4}$	24	110, 230	
			<b>Magnetventil mit Zentralstecker M12x1</b>					
		MEBH-5/3-...-...-ZSR	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	–	
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$			
			3	4 100	G $\frac{1}{2}$			
		MDH-5/3...	<b>Magnetventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>					
			1	1 200	G $\frac{1}{4}$	24	–	
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$			
3	4 000...4 600	G $\frac{1}{2}$						

# Magnetventile, ISO 5599-1

Lieferübersicht

FESTO

Typ	Steuerluftversorgung		Rückstellart		→ Seite/Internet
	intern	extern	pneumatische Feder	mechanische Feder	
<b>Magnet-Impulsventil mit Zentralstecker M12x1</b>					
JMEBH	■	-	-	-	45
	■	-	-	-	
	■	-	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil mit Zentralstecker M12x1, mit dominierendem Signal</b>					
JMEBDH	■	-	-	-	45
	■	-	-	-	
	■	-	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>					
JMDH	■	-	-	-	34
	■	-	-	-	
	■	-	-	-	
<b>Magnet-Impulsventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina, dominierendes Signal bei 14</b>					
JMDDH	■	-	-	-	34
	■	-	-	-	
	■	-	-	-	

Typ	Steuerluftversorgung		Ruhestellung			→ Seite/Internet
	intern	extern	geschlossen	entlüftend	belüftend	
<b>Magnetventil</b>						
MN1H-5/3...	■	■	■	■	■	26
	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	
MFH-5/3...	■	■	■	■	■	37
	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	
MDH-5/3...	■	-	■	■	-	71
<b>Magnetventil mit Zentralstecker M12x1</b>						
MEBH-5/3-...-...-ZSR	■	-	■	■	■	49
	■	-	■	■	■	
	■	-	■	■	■	
<b>Magnetventil mit Einzelstecker M12x1, Steckerbelegung nach VDMA oder Desina</b>						
MDH-5/3...	■	-	■	■	■	37
	■	-	■	■	■	
	■	-	■	■	■	

# Pneumatikventile, ISO 5599-1

Lieferübersicht

FESTO

Funktion	Ausführung	Typ	ISO-Größe	Nenndurchfluss [l/min]	Pneumatischer Arbeitsan- schluss an Anschlussplatte	Rückstellart		→ Seite/Internet
						pneumatische Feder	mechanische Feder	
5/2-Wege- ventile	<b>Pneumatikventil monostabil</b>							
		VL	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	■	■	78
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$	■	■	
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$	■	■	
			4	6 000	G $\frac{3}{4}$	■	■	
	<b>Pneumatik-Impulsventil</b>							
		J	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	–	–	82
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$	–	–	
			3	4 500	G $\frac{1}{2}$	–	–	
			4	6 000	G $\frac{3}{4}$	–	–	
	<b>Pneumatik-Impulsventil mit dominierendem Signal bei 14</b>							
		JD	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	–	–	82
2			2 300	G $\frac{3}{8}$	–	–		
3			4 500	G $\frac{1}{2}$	–	–		

Funktion	Ausführung	Typ	ISO-Größe	Nenndurchfluss [l/min]	Pneumatischer Arbeitsan- schluss an Anschlussplatte	Ruhestellung			→ Seite/Internet
						ge- schlos- sen	entlüf- tend	belüf- tend	
5/3-Wege- ventile	<b>Pneumatikventil</b>								
		VL5/3 ...	1	1 200	G $\frac{1}{4}$	■	■	■	85
			2	2 300	G $\frac{3}{8}$	■	■	■	
			3	4 100	G $\frac{1}{2}$	■	■	■	
			4	4 800	G $\frac{3}{4}$	■	■	■	

# Magnetventile, ISO 5599-1

Typenschlüssel für Ventile mit Würfelstecker

MN1H		5/3	G	D-1				C	
<b>Typ</b>									
MN1H	monostabil, für N1-Magnetspule								
MFH	monostabil, für F-Magnetspule								
MDH	monostabil, mit D-Magnetspule								
MEBH	monostabil, mit EB-Magnetspule								
JMN1H	bistabil, für N1-Magnetspule								
JMN1DH	bistabil, für N1-Magnetspule, mit dominierendem Signal bei 14								
JMFH	bistabil, für F-Magnetspule								
JMFDH	bistabil, für F-Magnetspule, mit dominierendem Signal bei 14								
JMDH	bistabil, mit D-Magnetspule								
<b>Ventilfunktion</b>									
5/2	5/2-Wegeventil								
5/3	5/3-Wegeventil								
<b>Ruhestellung</b>									
G	geschlossen								
E	entlüftend								
B	belüftend								
<b>Baugröße</b>									
D-1	ISO Größe 1								
D-2	ISO Größe 2								
D-3	ISO Größe 3								
¾-D-4	ISO Größe 4								
<b>Elektrischer Anschluss, Betriebsspannung</b>									
Stecker, viereckige Bauform nach DIN EN 175301-803, Form A									
24DC	24 V DC								
<b>Steuerluftversorgung</b>									
	intern								
S	extern								
<b>Rückstellart</b>									
FR	mechanische Feder								
	pneumatische Feder								
<b>Generation</b>									
C	Baureihe C								
<b>Material</b>									
CT	Kupfer- und PTFE- frei								

# Magnetventile, ISO 5599-1

Typenschlüssel für Ventile mit Rundstecker

MDH – 5/3 G – D-1 – – – – C –

Typ	
MDH	monostabil, mit D-Magnetspule
MEBH	monostabil, mit EB-Magnetspule
JMDH	bistabil, für D-Magnetspule
JMDDH	bistabil, für D-Magnetspule, mit dominierendem Signal bei 14
JMEBH	bistabil, mit EB-Magnetspule
JMEBDH	bistabil, mit EB-Magnetspule, mit dominierendem Signal bei 14

Ventilfunktion	
5/2	5/2-Wegeventil
5/3	5/3-Wegeventil

Ruhestellung	
G	geschlossen
E	entlüftend
B	belüftend

Baugröße	
D-1	ISO Größe 1
D-2	ISO Größe 2
D-3	ISO Größe 3

Elektrischer Anschluss, Betriebsspannung	
Zentralstecker, runde Bauform, M12x1	
ZSR	24 V DC
Einzelstecker, runde Bauform, M12x1	
M12	24 V DC

Steckerbelegung	
	2-polig nach VDMA
D	4-polig nach Desina

Steuerluftversorgung	
	intern
S	extern

Rückstellart	
FR	mechanische Feder pneumatische Feder

Generation	
C	Baureihe C

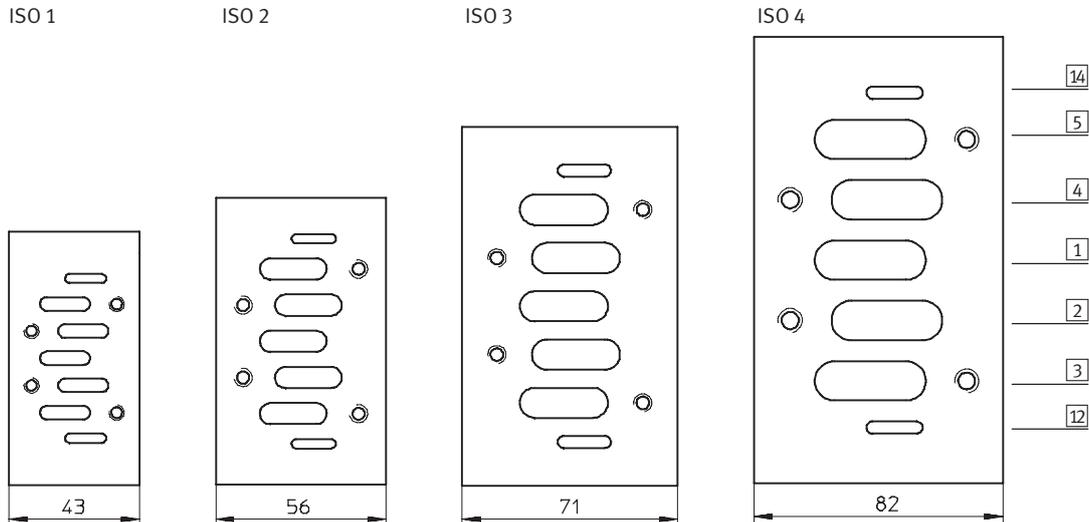
# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

FESTO

## Lochbild auf Anschlussplatte nach ISO 5599-1

Definierte Schnittstelle zwischen Ventil und Anschlussplatte



## Anschlussbezeichnungen der Anschlussplatten

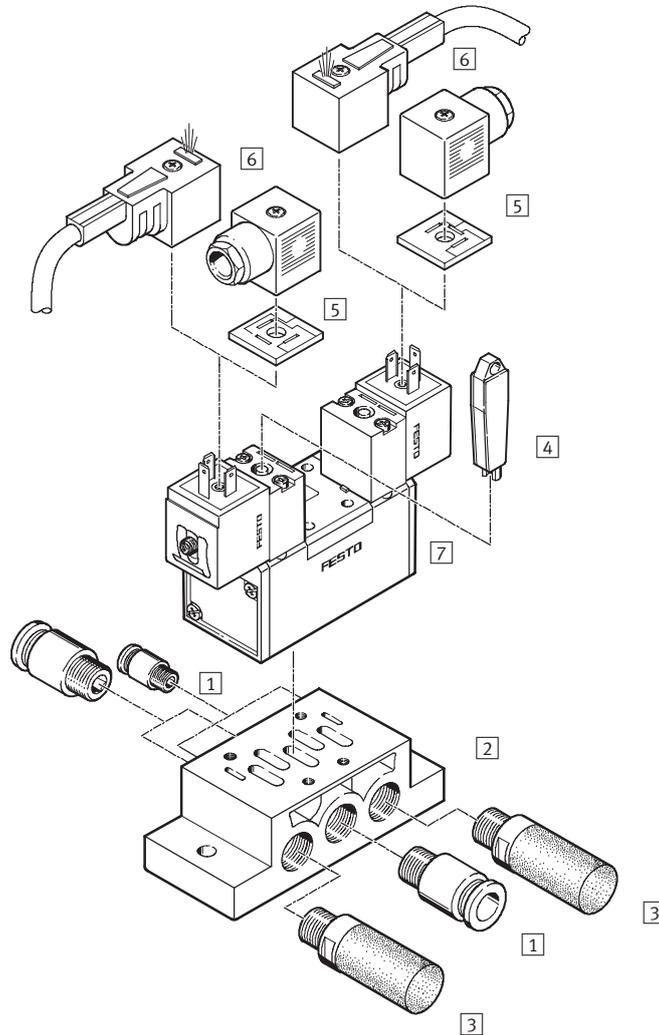
		Magnetventile	Pneumatikventile
14	Steuerteil	externe Steuerluftversorgung für Vorsteuerventil 14	Signaleingang 14 www.festo.com
5	Leistungsteil	Entlüftungsanschluss 5	
4	Leistungsteil	Arbeitsanschluss 4 www.festo.com	
1	Leistungsteil	Arbeitsluftversorgung sanschluss1	
2	Leistungsteil	Arbeitsanschluss 2	
3	Leistungsteil	Entlüftungsanschluss 3	
12	Steuerteil	externe Steuerluftversorgung für Vorsteuerventil 12	Signaleingang 12

# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

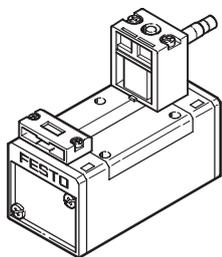
FESTO

## Einzelmontage mit Würfelstecker

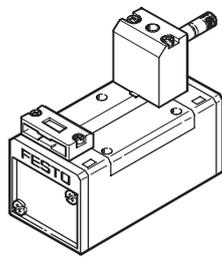


### Varianten

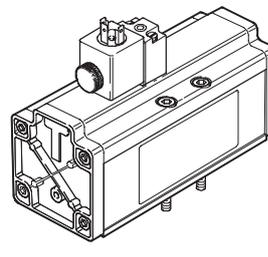
MN1H-5/2



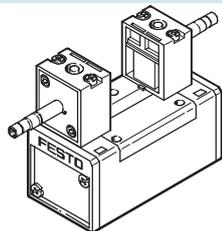
MFH-5/2



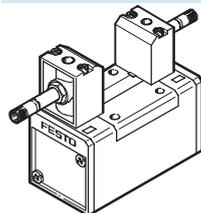
MDH-5/2-D-4



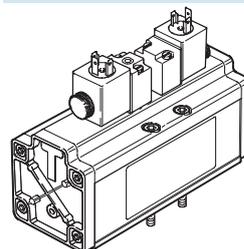
JMN1H-5/2, MN1H-5/3



JMFH-5/2, MFH-5/3



JMDH-5/2-D-4, MDH-5/3-D-4



# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

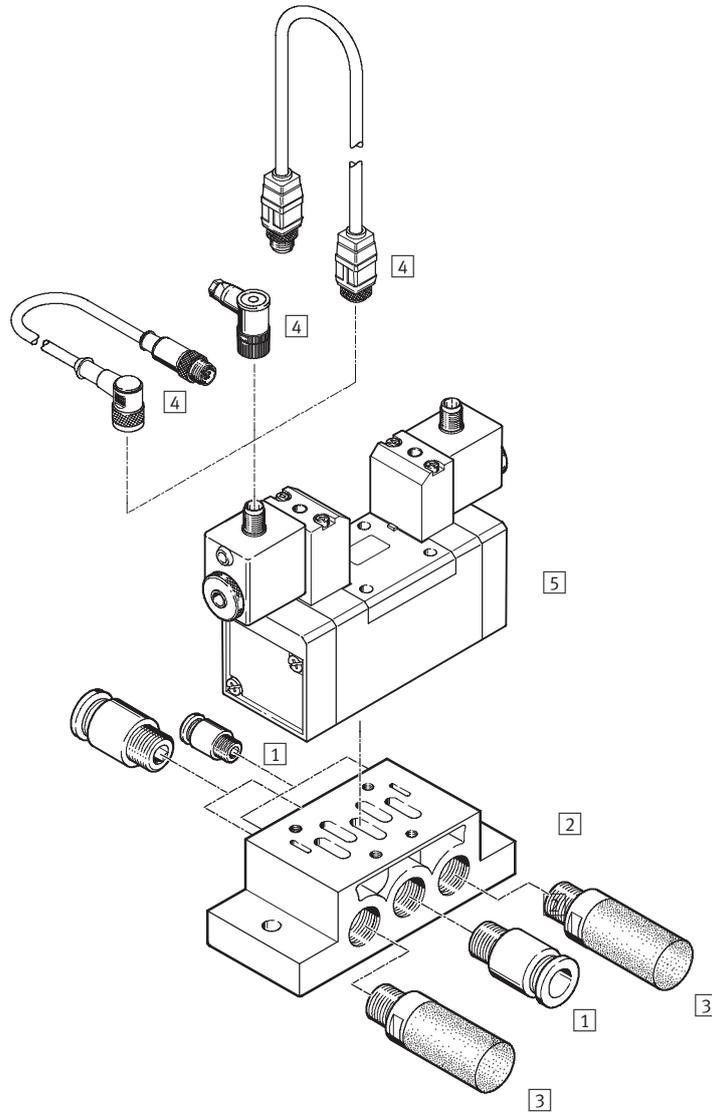
Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen quick star
2	Einzel-Anschlussplatte NAS	mit seitlichen Anschlüssen 88
3	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen –
4	Handhilfsbetätigung AHB	99
5	Leuchtende Dichtung M...-LD	zur Anzeige des Schaltzustands 102
6	Steckdosen/-kabel MSSD, KMF, KMC	101
7	Magnetventil	Lochbild nach ISO 5599-1, zugehörige Magnetspulen → 100 2

# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

FESTO

## Einzelmontage mit Rundstecker



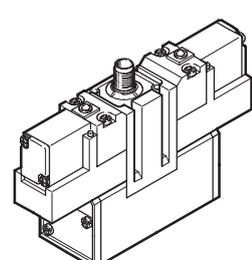
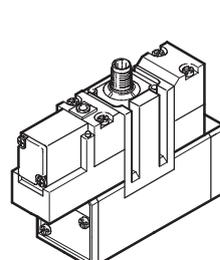
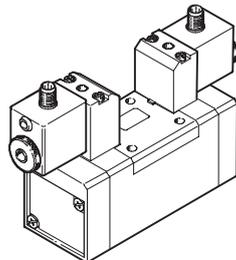
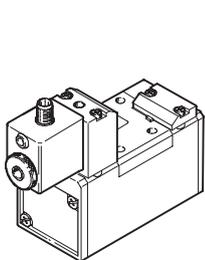
### Varianten

MDH-5/2

JMDH-5/2, MDH-5/3

MEBH-5/2

JMEBH-5/2, MEBH-5/3



# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

FESTO

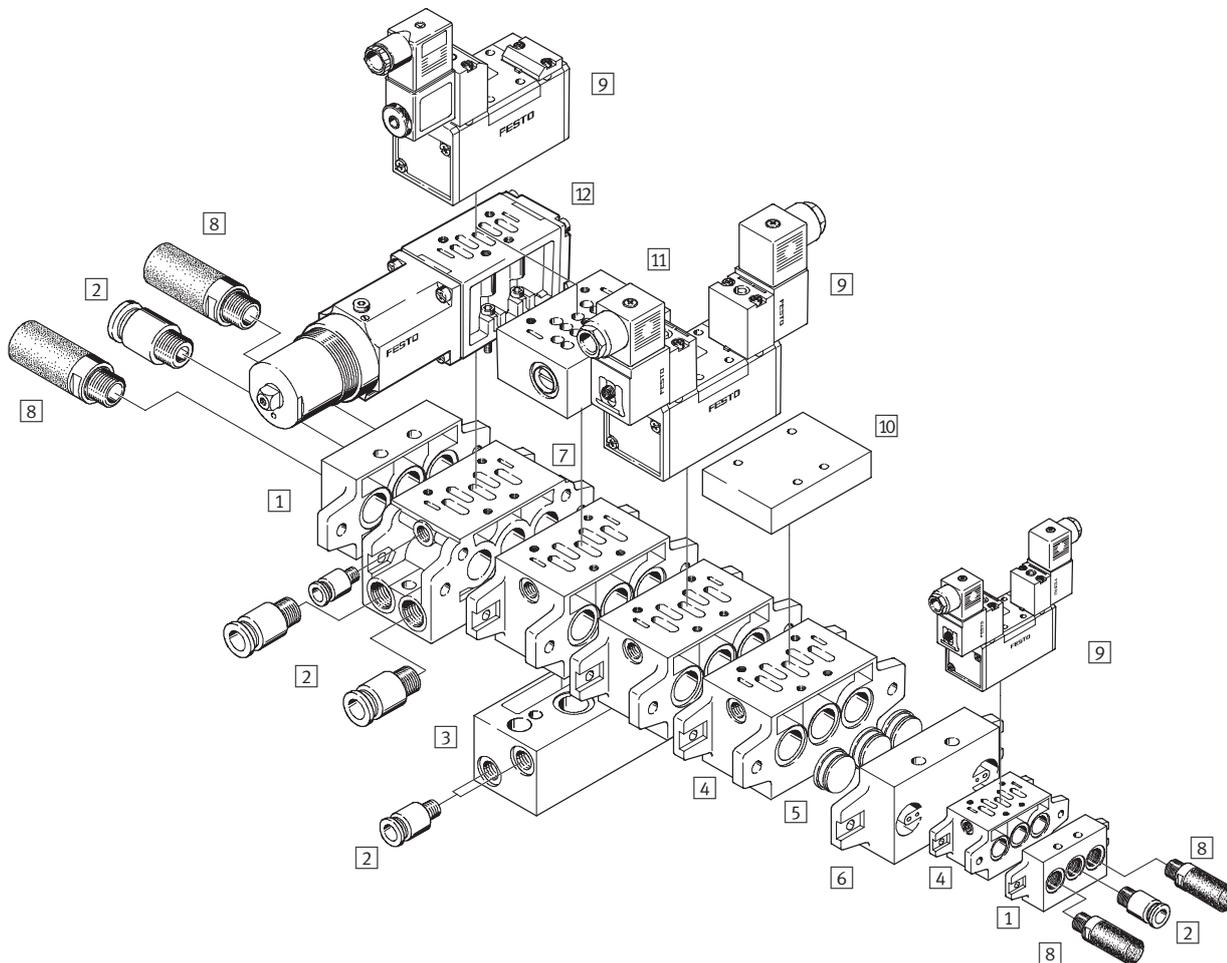
Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen quick star
2	Einzel-Anschlussplatte NAS	mit seitlichen Anschlüssen 88
3	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen -
4	Steckdosen/-kabel SAE, KM	102
5	Magnetventil	Lochbild nach ISO 5599-1 41

# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

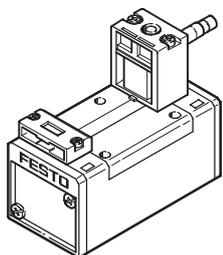
FESTO

## Batteriemontage mit Würfelstecker

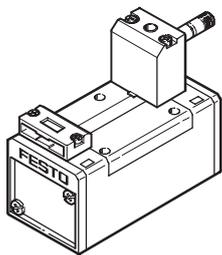


### Varianten

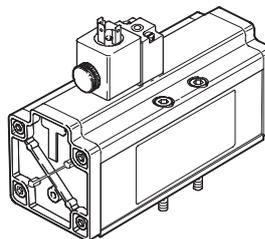
MN1H-5/2



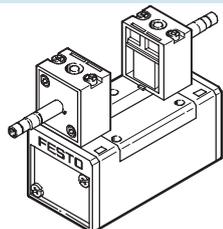
MFH-5/2



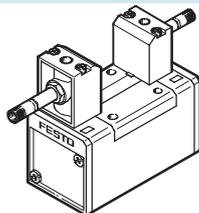
MDH-5/2-D-4



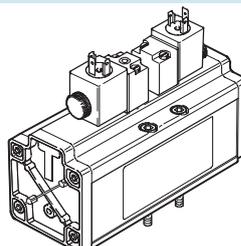
JMN1H-5/2, MN1H-5/3



JMFH-5/2, MFH-5/3



JMDH-5/2-D-4, MDH-5/3-D-4



# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

FESTO

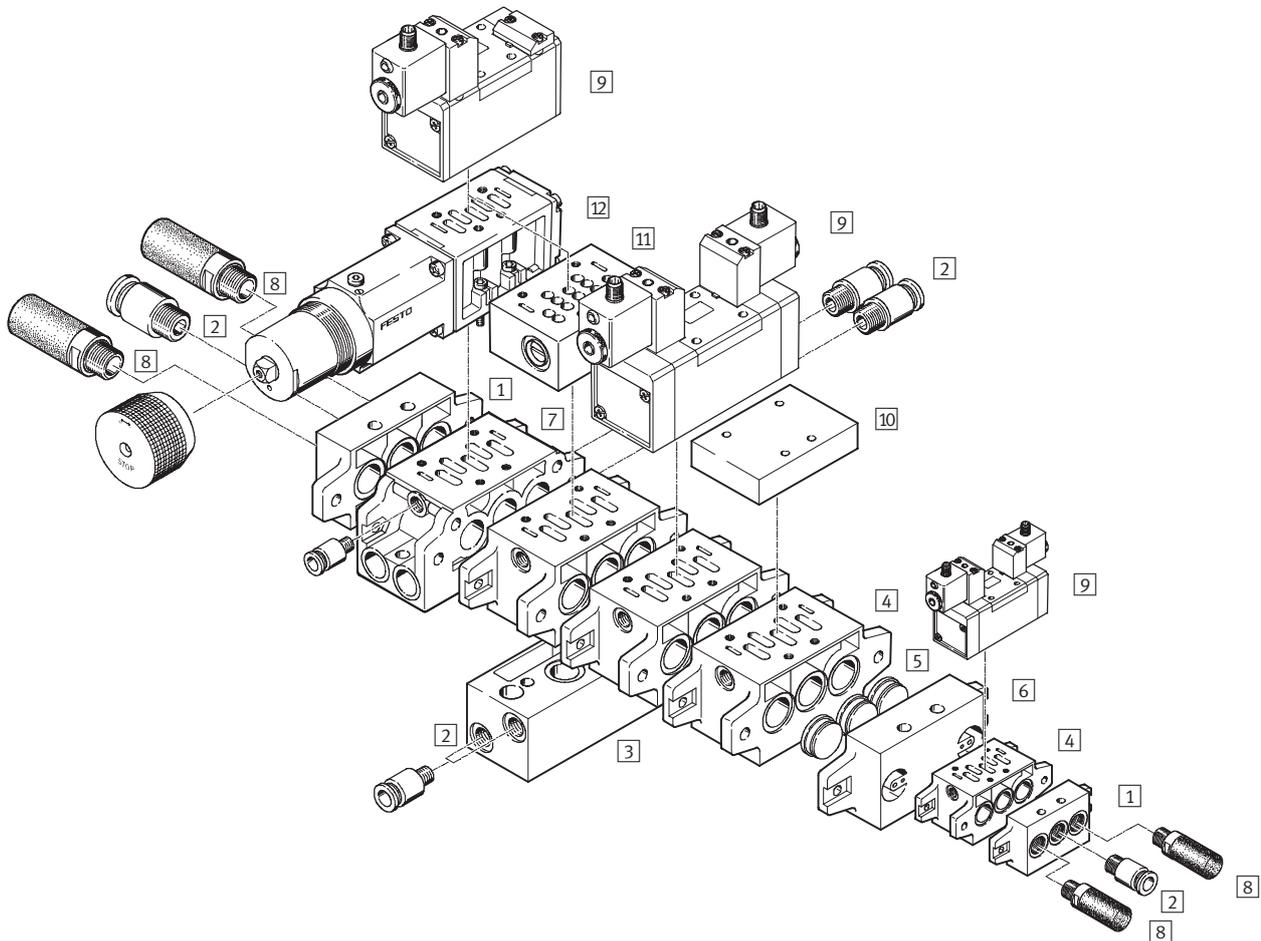
Zubehör			
	Bemerkung	→ Seite/Internet	
1	Endplatten-Bausatz NEV	zum Verschließen der Verkettungsplatten	91
2	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	quick star
3	Winkel-Anschlussplatte NAW	zur stirnseitigen Herausführung der Anschlüsse 2 und 4	90
4	Verkettungsplatte NAV	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	90
5	Verschlussscheibe NSC	zum Verschließen der Sammelleitungen 1, 3, 5 zwischen End- und Verkettungsplatten oder zwischen 2 Verkettungsplatten, z.B. bei verschiedenen Arbeitsdrücken	92
6	Zwischenplatte NZV	zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe	94
7	Winkel-Verkettungsplatte NAVW	mit wahlweise unten oder stirnseitig liegenden Anschlüssen 2 und 4	91
8	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	–
9	Magnetventil	Lochbild nach ISO 5599-1, zugehörige Magnetspulen → 100	2
10	Abdeckplatte NDV	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	92
11	Drosselplatte GRO	für ISO Größe 1, 2 und 3 mit eingebauten Abluftdrosseln an Anschluss 3 und 5. Die Drosselplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	95
12	Druckregler-Zwischenplatte LR-ZP	für ISO Größe 1, 2 und 3 zur Regelung des Druckes von 0 bis 10 bar entsprechend dem Eingangsdruck. Die Druckregler-Zwischenplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	96

# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

FESTO

## Batteriemontage mit Rundsteckern



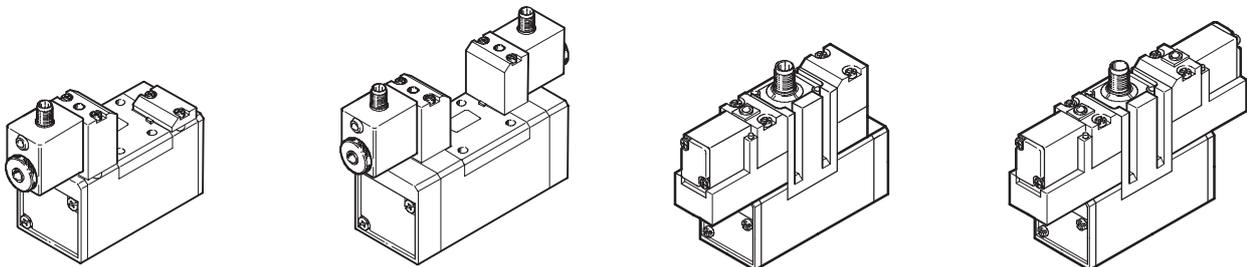
### Varianten

MDH-5/2

JMDH-5/2, MDH-5/3

MEBH-5/2

JMEBH-5/2, MEBH-5/3



# Magnetventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

**FESTO**

Zubehör			
	Bemerkung	→ Seite/Internet	
1	Endplatten-Bausatz NEV	zum Verschließen der Verkettungsplatten	91
2	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	quick star
3	Winkel-Anschlussplatte NAW	zur stirnseitigen Herausführung der Anschlüsse 2 und 4	90
4	Verkettungsplatte NAV	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	90
5	Verschlussscheibe NSC	zum Verschließen der Sammelleitungen 1, 3, 5 zwischen End- und Verkettungsplatten oder zwischen 2 Verkettungsplatten, z.B. bei verschiedenen Arbeitsdrücken	92
6	Zwischenplatte NZV	zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe	94
7	Winkel-Verkettungsplatte NAVW	mit wahlweise unten oder stirnseitig liegenden Anschlüssen 2 und 4	91
8	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	–
9	Magnetventil	Lochbild nach ISO 5599-1	2
10	Abdeckplatte NDV	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	92
11	Drosselplatte GRO	für ISO Größe 1, 2 und 3 mit eingebauten Abluftdrosseln an Anschluss 3 und 5. Die Drosselplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	95
12	Druckregler-Zwischenplatte LR-ZP	für ISO Größe 1, 2 und 3 zur Regelung des Druckes von 0 bis 10 bar entsprechend dem Eingangsdruck. Die Druckregler-Zwischenplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	96

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC  
110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe	1		2		3
Ventilfunktion	5/2, monostabil				
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber				
Dichtprinzip	weich				
Betätigungsart	elektrisch				
Rückstellart	mechanische oder pneumatische Feder				
Steuerart	vorgesteuert				
Steuerluftversorgung	intern oder extern				
Strömungsrichtung	nicht reversibel				
Abluftfunktion	drosselbar				
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend				
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung				
Einbaulage	beliebig				
Nennweite	[mm]	8	11	14,5	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1 200	2 300	4 500	
Rastermaß	[mm]	43	56	71	
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	
Produktgewicht	[g]	450	710	1 000	
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85			

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Rückstellart			pneumatisch		mechanisch
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 ... 10		3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16		-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10		3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +50		
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +50		

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
Ein	23	17	46	24	49	33
Aus	32	39	69	62	71	74

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

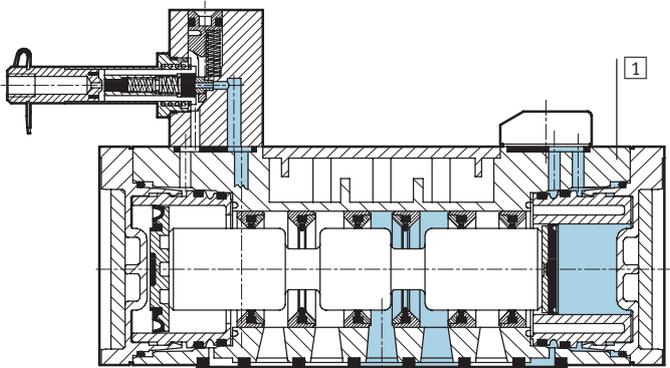
Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

Elektrische Daten			
N1-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
	Wechselspannung	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 7,5 Halten: 5
Schutzart nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben

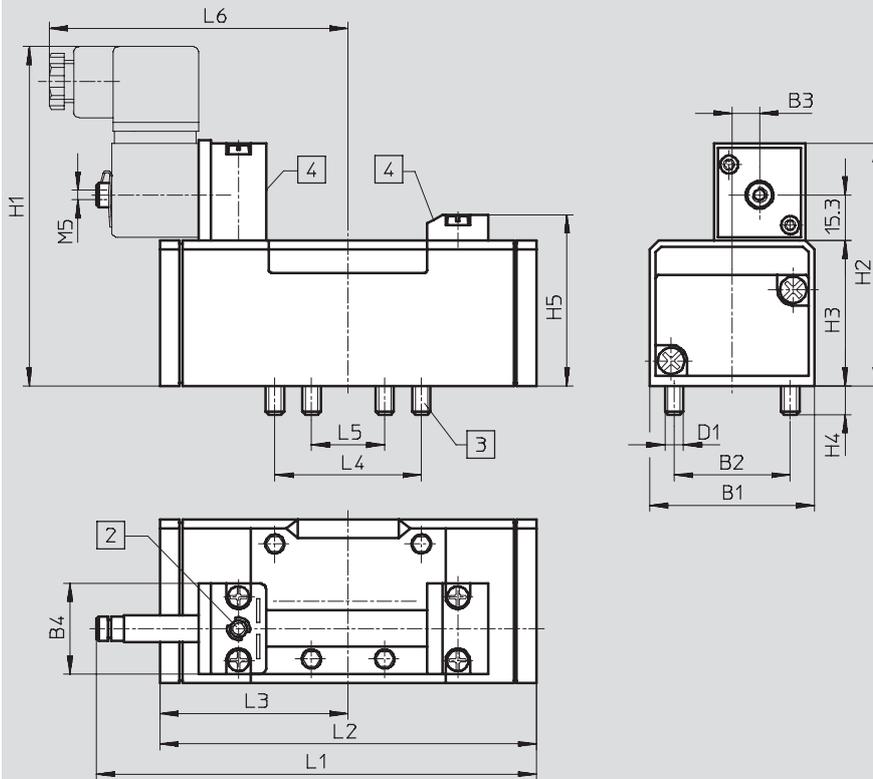
# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
<b>ISO-Größe 1</b>																
MN1H-5/2-...	42	28	6	30	M5	106	74	38	9	46,5	117,5	87,6	43,8	36	18	89
MN1H-5/2-...-FR											128	98				
<b>ISO-Größe 2</b>																
MN1H-5/2-...	54	38	9	30	M6	116	84	48	9,5	56,5	147,6	123,4	61,7	48	24	98
MN1H-5/2-...-FR											161,5	140,7				
<b>ISO-Größe 3</b>																
MN1H-5/2-...	65	48	12	30	M8	123	91	55	12	63,5	169	145,4	72,7	64	32	109
MN1H-5/2-...-FR											184,8	164,7				

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Bestellangaben				
Schaltensymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern Rückstellart pneumatisch	1	159 688	MN1H-5/2-D-1-C
			184 637	MN1H-5/2-D-1-C-CT <sup>2)</sup>
		2	159 700	MN1H-5/2-D-2-C
			184 640	MN1H-5/2-D-2-C-CT <sup>2)</sup>
3	159 712	MN1H-5/2-D-3-C		
	184 643	MN1H-5/2-D-3-C-CT <sup>2)</sup>		
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung extern Rückstellart pneumatisch	1	159 686	MN1H-5/2-D-1-S-C
		2	159 698	MN1H-5/2-D-2-S-C
		3	159 710	MN1H-5/2-D-3-S-C
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern Rückstellart mechanisch	1	159 687	MN1H-5/2-D-1-FR-C
			184 638	MN1H-5/2-D-1-FR-C-CT <sup>2)</sup>
		2	159 699	MN1H-5/2-D-2-FR-C
			184 641	MN1H-5/2-D-2-FR-C-CT <sup>2)</sup>
3	159 711	MN1H-5/2-D-3-FR-C		
	184 644	MN1H-5/2-D-3-FR-C-CT <sup>2)</sup>		
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung extern Rückstellart mechanisch	1	159 716	MN1H-5/2-D-1-FR-S-C
		2	159 718	MN1H-5/2-D-2-FR-S-C
		3	160 896	MN1H-5/2-D-3-FR-S-C

1) N1-Magnetspulen → 100

2) Kupfer- und PTFE-frei

# Magnetventile JMN1H, ISO 5599-1

FESTO

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC  
110, 230, 240 V AC



Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	
Ventilfunktion	5/2, bistabil			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Rückstellart	mechanische Feder			
Steuerart	vorgesteuert			
Steuerluftversorgung	intern oder extern			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite	[mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß	[mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht	[g]	610	880	1 090
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +50
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +50

Ventilschaltzeiten						
ISO-Größe	1		2		3	
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14
	18	12: 18 ms; 14: 15 ms	21	12: 24 ms; 14: 21 ms	21	12: 24 ms; 14: 21 ms

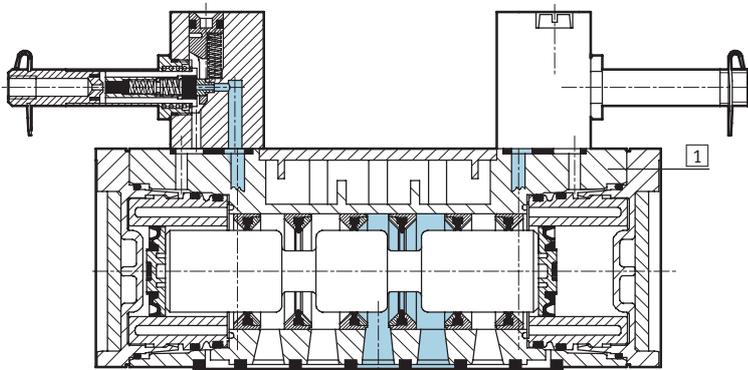
# Magnetventile JMN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Elektrische Daten			
N1-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
	Wechselspannung	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)
Spulenkenwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 7,5 Halten: 5
Schutzart nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

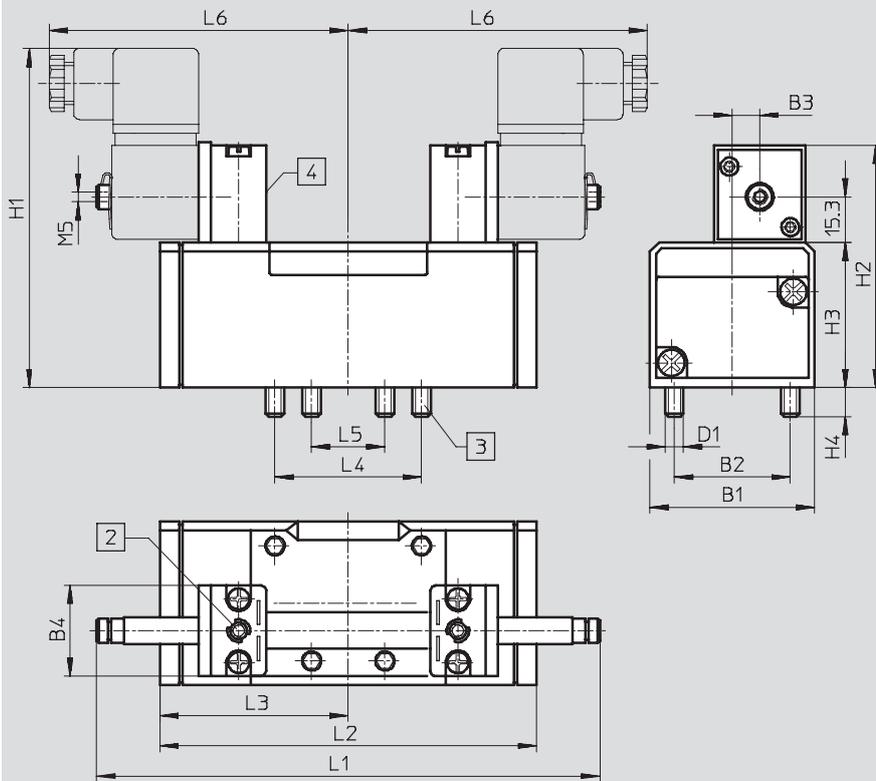
# Magnetventile JMN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	106	74	38	9	147,3	87,6	43,8	36	18	89
2	54	38	9	30	M6	116	84	48	9,5	165	123,4	61,7	48	24	98
3	65	48	12	30	M8	123	91	55	12	185,7	145,4	72,7	64	32	109

# Magnetventile JMN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Bestellangaben Magnet-Impulsventil				
Schalt-symbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern	1	<b>159 690</b>	<b>JMN1H-5/2-D-1-C</b>
		2	<b>159 702</b>	<b>JMN1H-5/2-D-2-C</b>
		3	<b>159 714</b>	<b>JMN1H-5/2-D-3-C</b>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung extern	1	<b>159 689</b>	<b>JMN1H-5/2-D-1-S-C</b>
		2	<b>159 701</b>	<b>JMN1H-5/2-D-2-S-C</b>
		3	<b>159 713</b>	<b>JMN1H-5/2-D-3-S-C</b>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern mit dominierendem Signal bei 14	1	<b>159 691</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-1-C</b>
		2	<b>159 703</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-2-C</b>
		3	<b>159 715</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-3-C</b>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung extern mit dominierendem Signal bei 14	1	<b>159 717</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-1-S-C</b>
		2	<b>159 719</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-2-S-C</b>
		3	<b>160 897</b>	<b>JMN1DH-5/2-D-3-S-C</b>

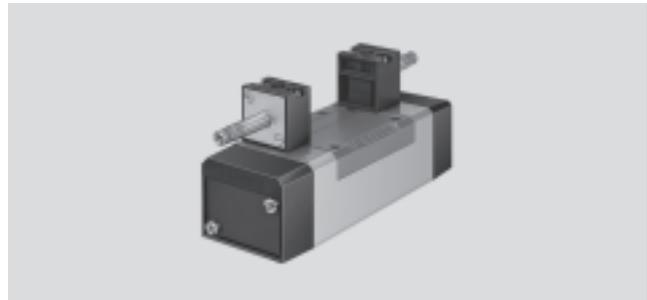
1) N1-Magnetspulen → 100

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

-  Durchfluss  
1 200 ... 4 600 l/min
-  Spannung  
24 V DC  
110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe		1	2	3	
Ventilfunktion		5/3, monostabil			
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber			
Dichtprinzip		weich			
Betätigungsart		elektrisch			
Rückstellart		mechanische Feder			
Steuerart		vorgesteuert			
Steuerluftversorgung		intern			
Strömungsrichtung		nicht reversibel			
Abluftfunktion		drosselbar			
Handhilfsbetätigung		mit Zubehör, rastend			
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage		beliebig			
Nennweite	[mm]	8	11	14,5	
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	1 200	2 300	4 100
	entlüftet	[l/min]			4 600
	belüftet	[l/min]			4 000
Rastermaß	[mm]	43	56	71	
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G1/4	G3/8	G1/2	
Produktgewicht	[g]	650	940	1 170	
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85			

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +50
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +50

Ventilschaltzeiten [ms]							
ISO-Größe	1		2		3		
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	
mit N1-Magnetspule							
geschlossen	20	44	33	82	33	82	
entlüftet	20	46	36	84	36	84	
belüftet	20	46	35	78	35	78	

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

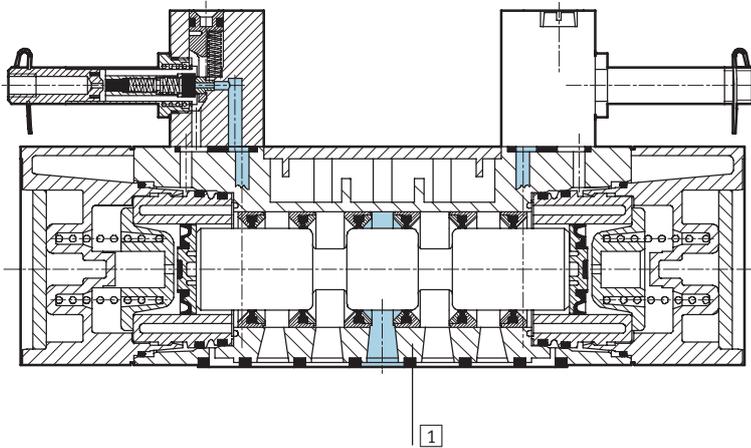
Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

Elektrische Daten			
N1-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
	Wechselspannung	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 7,5 Halten: 5
Schutzart nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben

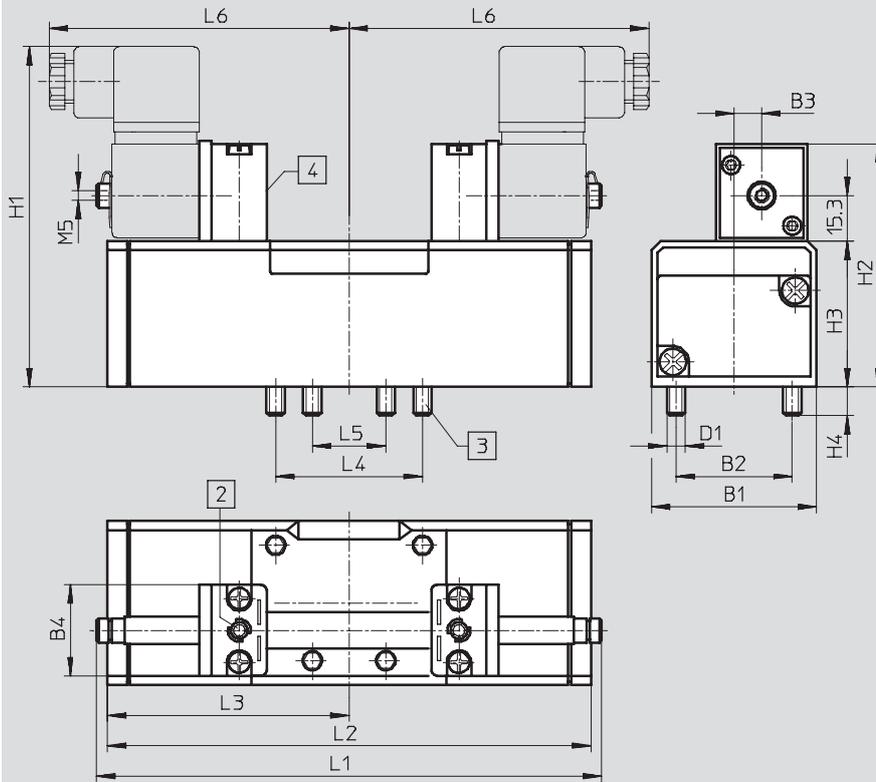
# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	106	74	38	9	147,3	108,4	54,2	36	18	89
2	54	38	9	30	M6	116	84	48	9,5	165	158	79	48	24	98
3	65	48	12	30	M8	123	91	55	12	185,7	184	92	64	32	109

# Magnetventile MN1H, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Bestellangaben				
Schaltsymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung geschlossen Steuerluftversorgung intern	1	159 681	MN1H-5/3G-D-1-C
			184 658	MN1H-5/3G-D-1-C-CT <sup>2)</sup>
		2	159 693	MN1H-5/3G-D-2-C
			184 660	MN1H-5/3G-D-2-C-CT <sup>2)</sup>
		3	159 705	MN1H-5/3G-D-3-C
			184 662	MN1H-5/3G-D-3-C-CT <sup>2)</sup>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung geschlossen Steuerluftversorgung extern	1	159 680	MN1H-5/3G-D-1-S-C
		2	159 692	MN1H-5/3G-D-2-S-C
		3	159 704	MN1H-5/3G-D-3-S-C
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung entlüftet Steuerluftversorgung intern	1	159 683	MN1H-5/3E-D-1-C
			184 652	MN1H-5/3E-D-1-C-CT <sup>2)</sup>
		2	159 695	MN1H-5/3E-D-2-C
			184 654	MN1H-5/3E-D-2-C-CT <sup>2)</sup>
		3	159 707	MN1H-5/3E-D-3-C
			184 656	MN1H-5/3E-D-3-C-CT <sup>2)</sup>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung entlüftet Steuerluftversorgung extern	1	159 682	MN1H-5/3E-D-1-S-C
		2	159 694	MN1H-5/3E-D-2-S-C
		3	159 706	MN1H-5/3E-D-3-S-C
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung belüftet Steuerluftversorgung intern	1	159 685	MN1H-5/3B-D-1-C
			184 646	MN1H-5/3B-D-1-C-CT <sup>2)</sup>
		2	159 697	MN1H-5/3B-D-2-C
			184 648	MN1H-5/3B-D-2-C-CT <sup>2)</sup>
		3	159 709	MN1H-5/3B-D-3-C
			184 650	MN1H-5/3B-D-3-C-CT <sup>2)</sup>
	ohne N1-Magnetspule <sup>1)</sup> Grundstellung belüftet Steuerluftversorgung extern	1	159 684	MN1H-5/3B-D-1-S-C
		2	159 696	MN1H-5/3B-D-2-S-C
		3	159 708	MN1H-5/3B-D-3-S-C

1) N1-Magnetspulen → 100

2) Kupfer- und PTFE-frei

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

FESTO

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

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



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe	1	2	3
Ventilfunktion	5/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Rückstellart	mechanische oder pneumatische Feder		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite [mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß [mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht [g]	390	650	960
Schalldruckpegel [dB (A)]	85		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Rückstellart		pneumatisch	mechanisch
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar] 2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar] -0,9 ... +16	-0,9 ... +16
Steuerdruck	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +40	
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60	

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
mit F-Magnetspule						
Ein	23	16	48	27	60	30
Aus	35	45	71	73	66	82

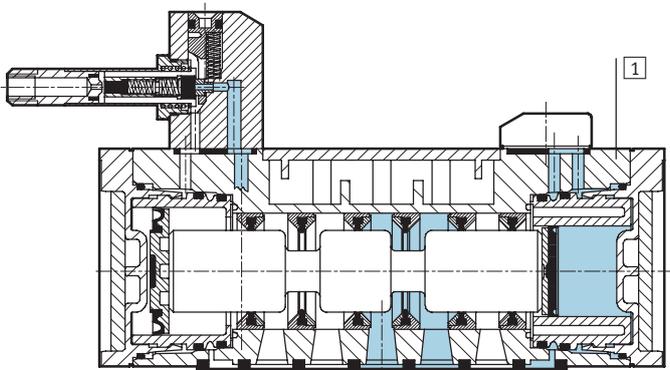
# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Elektrische Daten			
F-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss	Bauart	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 nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

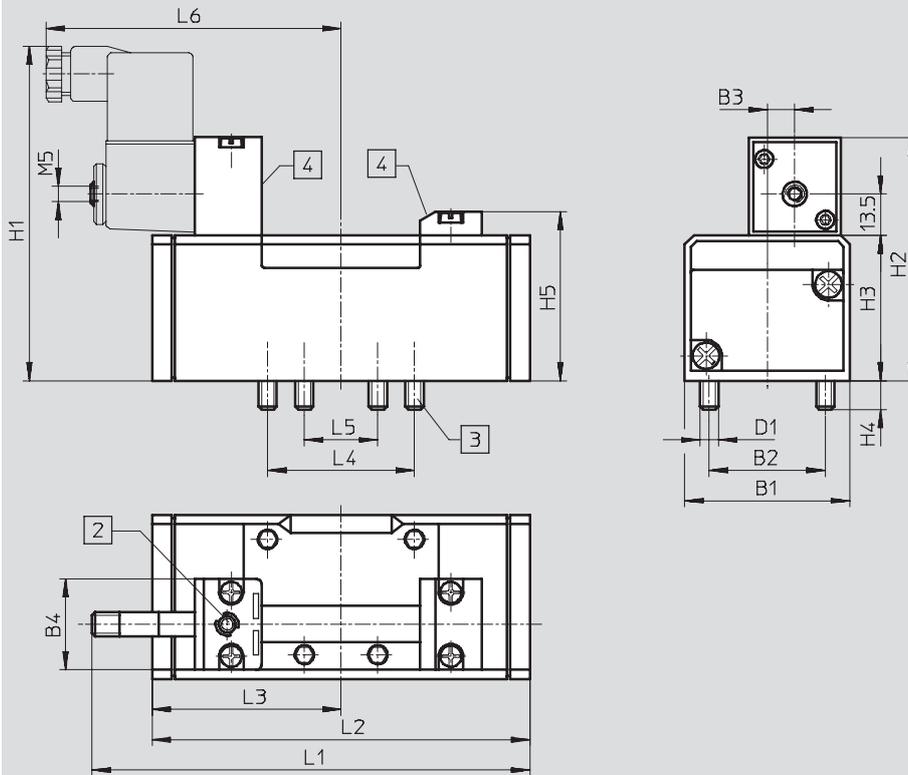
# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
<b>ISO-Größe 1</b>																
MFH-5/2-...	42	28	6	30	M5	100	70,3	38	9	46,5	115	87,6	43,8	36	18	89
MFH-5/2-...-FR											125,6	98				
<b>ISO-Größe 2</b>																
MFH-5/2-...	54	38	9	30	M6	110	80,3	48	9,5	56,5	142	123,4	61,7	48	24	98
MFH-5/2-...-FR											159,4	140,7				
<b>ISO-Größe 3</b>																
MFH-5/2-...	65	48	12	30	M8	117	87,3	55	12	63,5	163	145,4	72,7	64	32	109
MFH-5/2-...-FR											182	164,7				

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

**FESTO**

Bestellangaben				
Schaltensymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>150 981</b>	<b>MFH-5/2-D-1-C</b>
	Rückstellart pneumatisch	2	<b>151 851</b>	<b>MFH-5/2-D-2-C</b>
	Steuerluftversorgung intern	3	<b>151 870</b>	<b>MFH-5/2-D-3-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>152 562</b>	<b>MFH-5/2-D-1-S-C</b>
	Rückstellart pneumatisch	2	<b>151 022</b>	<b>MFH-5/2-D-2-S-C</b>
	Steuerluftversorgung extern	3	<b>151 032</b>	<b>MFH-5/2-D-3-S-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>151 016</b>	<b>MFH-5/2-D-1-FR-C</b>
	Rückstellart mechanisch	2	<b>151 709</b>	<b>MFH-5/2-D-2-FR-C</b>
	Steuerluftversorgung intern	3	<b>151 711</b>	<b>MFH-5/2-D-3-FR-C</b>

1) F-Magnetspulen → 100

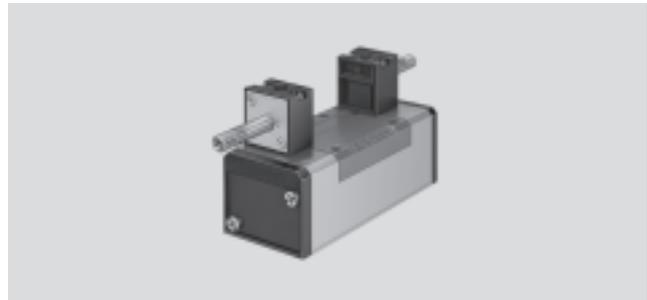
# Magnetventile JMFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

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



Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	
Ventilfunktion	5/2, bistabil			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Steuerart	vorgesteuert			
Steuerluftversorgung	intern oder extern			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite	[mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß	[mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht	[g]	490	750	1 060
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +40
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +60

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14
mit F-Magnetspule						
	16	16	18	18	18	18

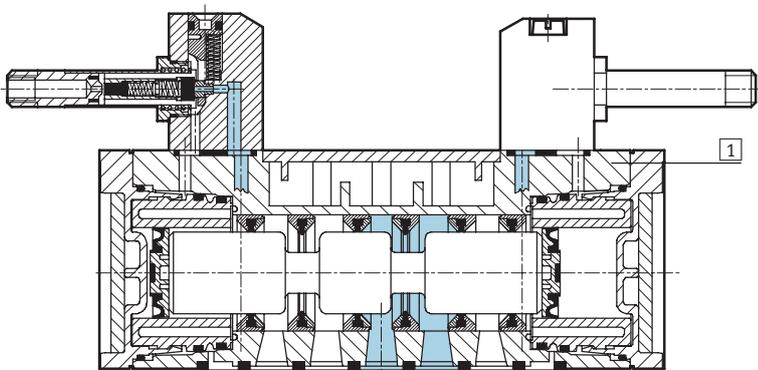
# Magnetventile JMFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Elektrische Daten			
ISO-Größe		1, 2, 3	
F-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss	Bauart	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 nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
–	Dichtungen	Nitrilkautschuk

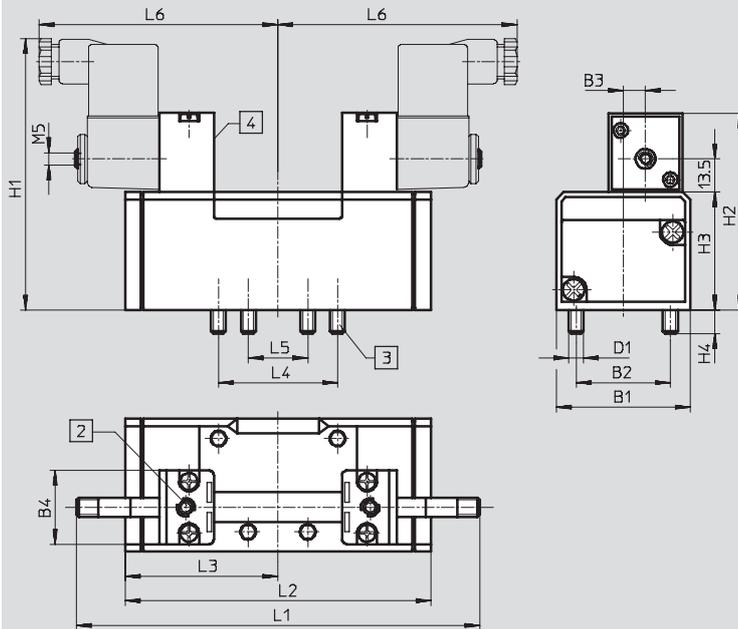
# Magnetventile JMFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	100	70,3	38	9	142,6	87,6	43,8	36	18	88
2	54	38	9	30	M6	110	80,3	48	9,5	160,4	123,4	61,7	48	24	97
3	65	48	12	30	M8	117	87,3	55	12	181	145,4	72,7	64	32	109

## Bestellangaben

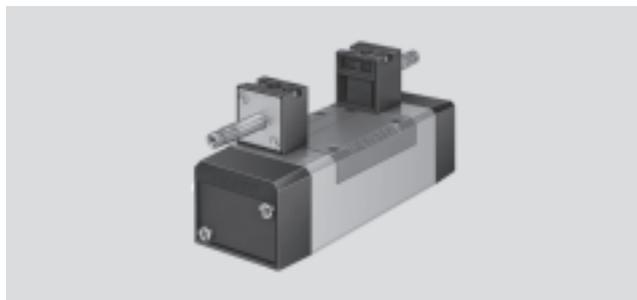
Schaltsymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern	1	150 980	JMFH-5/2-D-1-C
		2	151 852	JMFH-5/2-D-2-C
		3	151 871	JMFH-5/2-D-3-C
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung extern	1	152 563	JMFH-5/2-D-1-S-C
		2	151 023	JMFH-5/2-D-2-S-C
		3	151 033	JMFH-5/2-D-3-S-C
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup> Steuerluftversorgung intern mit dominierendem Signal bei 14	1	151 019	JMFDH-5/2-D-1-C
		2	151 853	JMFDH-5/2-D-2-C
		3	151 872	JMFDH-5/2-D-3-C

1) F-Magnetspulen → 100

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 600 l/min
-  - Spannung  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



Allgemeine Technische Daten						
ISO-Größe		1	2	3		
Ventilfunktion		5/3, monostabil				
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber				
Dichtprinzip		weich				
Betätigungsart		elektrisch				
Rückstellart		mechanische Feder				
Steuerart		vorgesteuert				
Steuerluftversorgung		intern oder extern				
Strömungsrichtung		nicht reversibel				
Abluftfunktion		drosselbar				
Handhilfsbetätigung		mit Zubehör, rastend				
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung				
Einbaulage		beliebig				
Nennweite	[mm]	8	11	14,5		
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	1 200	2 300	4 100	
	entlüftet	[l/min]				4 600
	belüftet	[l/min]				
Rastermaß	[mm]	43	56	71		
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G1/4	G3/8	G1/2		
Produktgewicht	[g]	520	820	1 040		
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85				

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +40
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +60

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
mit F-Magnetspule						
geschlossen	18	36	33	63	36	77
entlüftet	18	36	35	67	37	78
belüftet	18	36	35	69	36	75

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

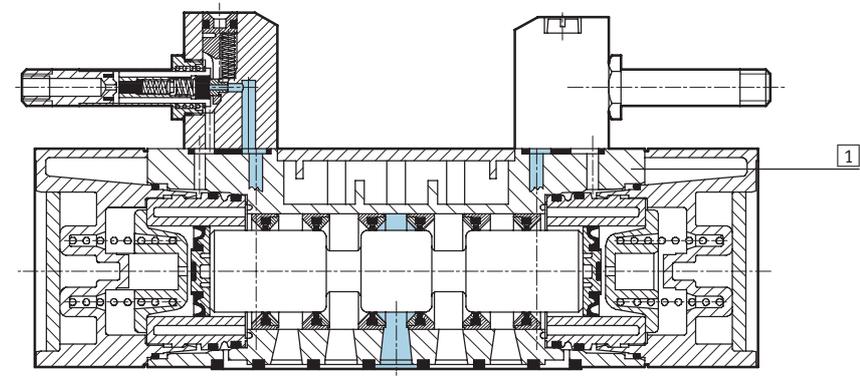
Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

Elektrische Daten			
F-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss	Bauart	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 nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



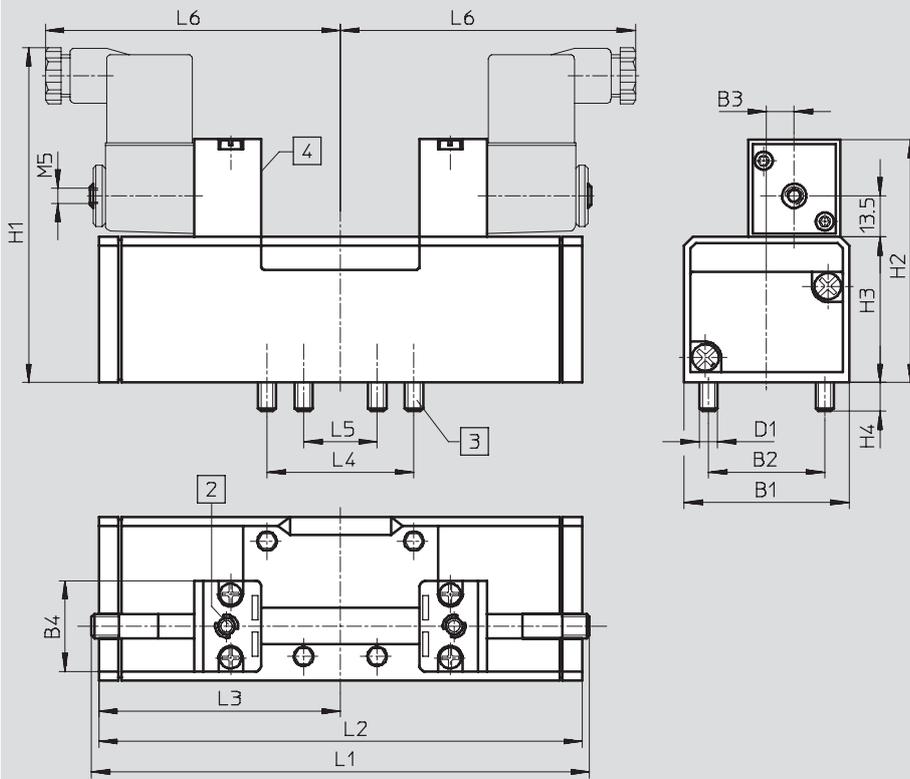
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Abmessungen

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



- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	100	70,3	38	9	142,6	108,4	54,2	36	18	89
2	54	38	9	30	M6	110	80,3	48	9,5	160	158	79	48	24	98
3	65	48	12	30	M8	117	87,3	55	12	181	184	92	64	32	109

# Magnetventile MFH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

**FESTO**

Bestellangaben				
Schaltymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>150 982</b>	<b>MFH-5/3G-D-1-C</b>
	Grundstellung geschlossen	2	<b>151 854</b>	<b>MFH-5/3G-D-2-C</b>
	Steuerluftversorgung intern	3	<b>151 873</b>	<b>MFH-5/3G-D-3-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>152 564</b>	<b>MFH-5/3G-D-1-S-C</b>
	Grundstellung geschlossen	2	<b>151 024</b>	<b>MFH-5/3G-D-2-S-C</b>
	Steuerluftversorgung extern	3	<b>151 034</b>	<b>MFH-5/3G-D-3-S-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>150 983</b>	<b>MFH-5/3E-D-1-C</b>
	Grundstellung entlüftet	2	<b>151 855</b>	<b>MFH-5/3E-D-2-C</b>
	Steuerluftversorgung intern	3	<b>151 874</b>	<b>MFH-5/3E-D-3-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>152 565</b>	<b>MFH-5/3E-D-1-S-C</b>
	Grundstellung entlüftet	2	<b>151 025</b>	<b>MFH-5/3E-D-2-S-C</b>
	Steuerluftversorgung extern	3	<b>151 035</b>	<b>MFH-5/3E-D-3-S-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>150 984</b>	<b>MFH-5/3B-D-1-C</b>
	Grundstellung belüftet	2	<b>151 856</b>	<b>MFH-5/3B-D-2-C</b>
	Steuerluftversorgung intern	3	<b>151 875</b>	<b>MFH-5/3B-D-3-C</b>
	ohne F-Magnetspule <sup>1)</sup>	1	<b>152 566</b>	<b>MFH-5/3B-D-1-S-C</b>
	Grundstellung belüftet	2	<b>151 026</b>	<b>MFH-5/3B-D-2-S-C</b>
	Steuerluftversorgung extern	3	<b>151 036</b>	<b>MFH-5/3B-D-3-S-C</b>

1) F-Magnetspulen → 100

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	
Ventilfunktion	5/2, monostabil			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Rückstellart	mechanische oder pneumatische Feder			
Steuerart	vorgesteuert			
Steuerluftversorgung	intern			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite	[mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss	[l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß	[mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht	[g]	550	700	1 000
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85		

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Rückstellart			pneumatisch	mechanisch
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +50	
Mediumstemperatur		[°C]	-5 ... +50	

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
mit EB-Magnetspule						
Ein	20	15	50	33	59	28
Aus	33	50	85	103	87	109

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

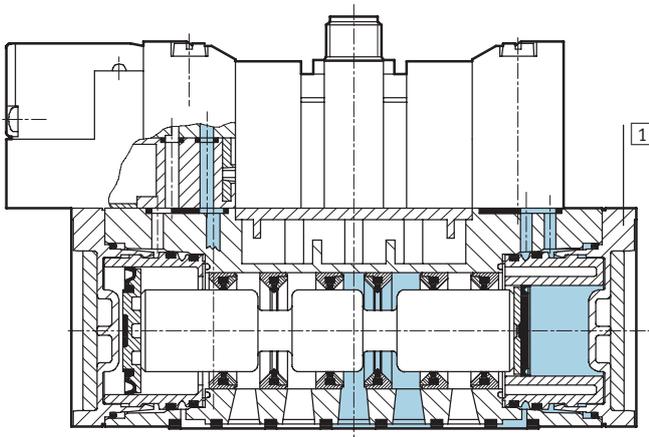
FESTO

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Elektrische Daten			
EB-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



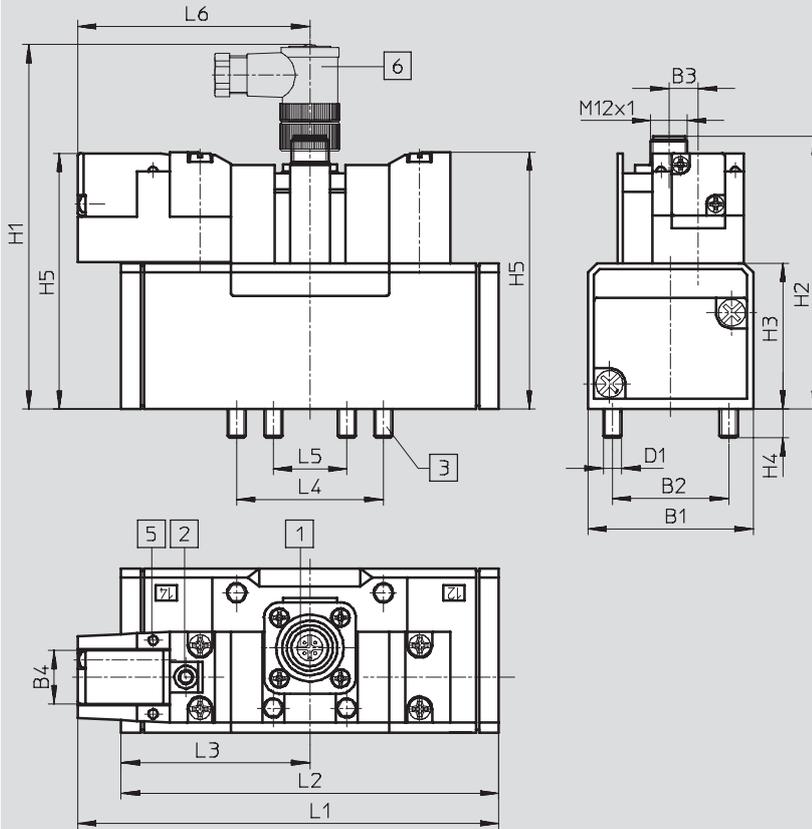
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

## Abmessungen

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

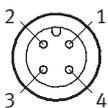


- 1 Befestigung der Steckdose  
3x 30° rastbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben  
unverlierbar
- 5 LED-Anzeige
- 6 Winkeldose  
SEA-M12-4WD-PG7  
→ 102

Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
<b>ISO-Größe 1</b>																
MEBH-5/2-...	42	28	6	17,5	M5	110	80,3	38	9	74,7	110,8	87,6	43,8	36	18	67
MEBH-5/2-...-FR											121,3	98				
<b>ISO-Größe 2</b>																
MEBH-5/2-...	54	38	9	17,5	M6	120	90,1	48	9,5	84,2	137,6	123,4	61,7	48	24	75,9
MEBH-5/2-...-FR											154,9	140,7				
<b>ISO-Größe 3</b>																
MEBH-5/2-...	65	48	12	17,5	M8	130	97,8	55	12	93,1	158,7	145,4	72,7	64	32	86
MEBH-5/2-...-FR											178	164,7				

## M12-Zentralstecker – Anschlussbelegung

Anschluss Mono



- 1 nicht belegt
- 2 nicht belegt
- 3 com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

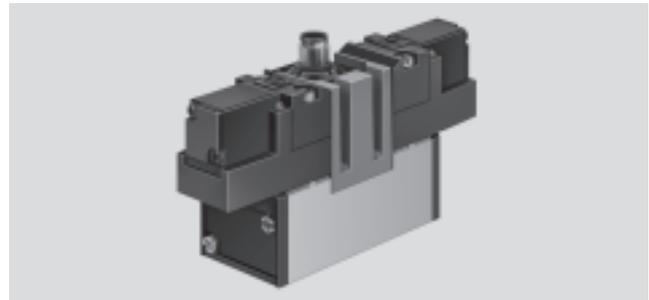
Bestellangaben					
Schaltsymbol	Beschreibung	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	mit EB-Magnetspule mit Zentralstecker Rückstellart pneumatisch Steuerluftversorgung intern	24 V DC	1	<b>184 493</b>	<b>MEBH-5/2-D-1-ZSR-C</b>
			2	<b>184 500</b>	<b>MEBH-5/2-D-2-ZSR-C</b>
			3	<b>184 507</b>	<b>MEBH-5/2-D-3-ZSR-C</b>
	mit EB-Magnetspule mit Zentralstecker Rückstellart mechanisch Steuerluftversorgung intern	24 V DC	1	<b>184 494</b>	<b>MEBH-5/2-D-1-ZSR-FR-C</b>
			2	<b>184 501</b>	<b>MEBH-5/2-D-2-ZSR-FR-C</b>
			3	<b>184 508</b>	<b>MEBH-5/2-D-3-ZSR-FR-C</b>

# Magnetventile JMEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe	1	2	3
Ventilfunktion	5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern extern		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite [mm]	8	11	14,5
Normalnennendurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß [mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht [g]	600	770	1 080
Schalldruckpegel [dB (A)]	85		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern [bar]	2 ... 10	
	Steuerluftversorgung extern [bar]	-0,9 ... +16	
Steuerdruck [bar]	2 ... 10		
Umgebungstemperatur [°C]	-5 ... +50		
Mediumtemperatur [°C]	-5 ... +50		

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14
mit EB-Magnetspule						
Um	12	13	15	23	16	20

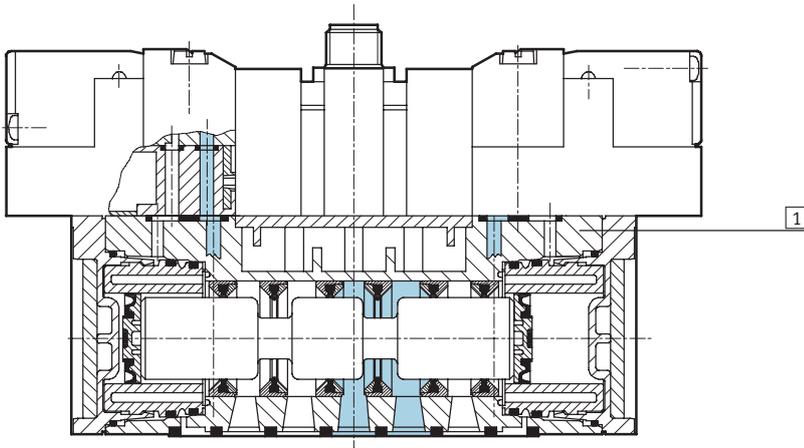
# Magnetventile JMEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Elektrische Daten			
EB-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss	Bauart	Zentralstecker, runde Bauform, M12x1	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



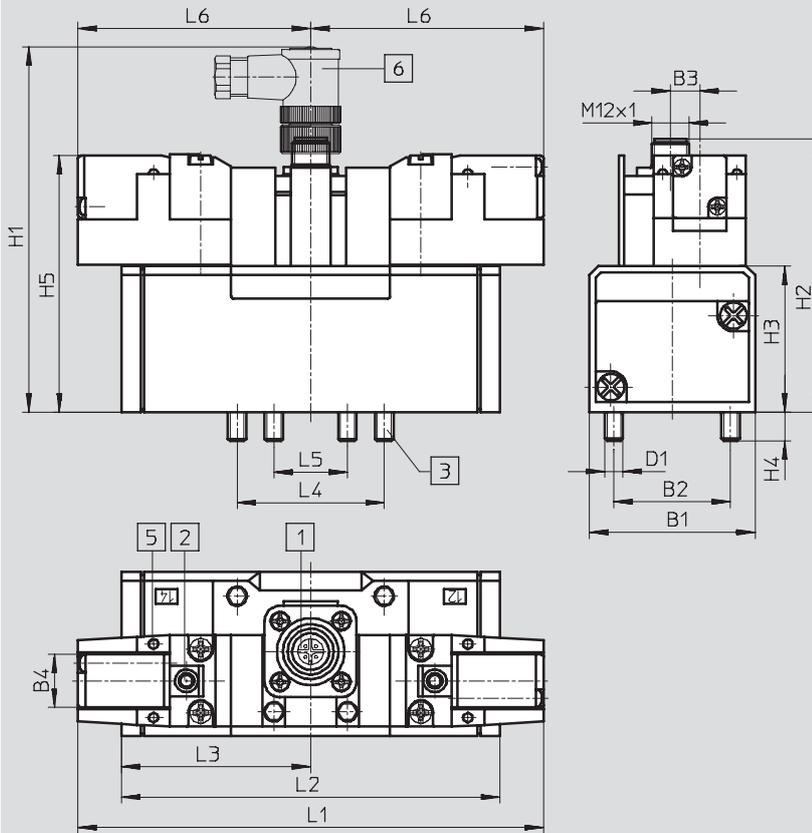
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

# Magnetventile JMEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

## Abmessungen

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

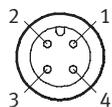


- 1 Befestigung der Steckdose  
3x 30° rastbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben  
unverlierbar
- 5 LED-Anzeige
- 6 Winkeldose  
SEA-M12-4WD-PG7  
→ 102

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	17,5	M5	110	80,3	38	9	74,7	134	87,6	43,8	36	18	67
2	54	38	9	17,5	M6	120	90,1	48	9,5	84,2	151,8	123,4	61,7	48	24	75,9
3	65	48	12	17,5	M8	130	97,8	55	12	93,1	171,9	145,4	72,7	64	32	86

## M12-Zentralstecker – Anschlussbelegung

Anschluss Duo



- 1 nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14

# Magnetventile JMEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

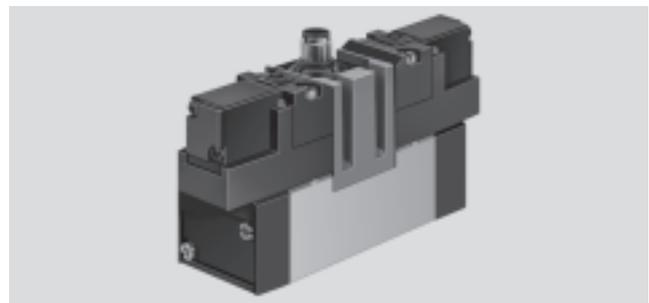
Bestellangaben					
Schaltsymbol	Magnetspule	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	mit EB-Magnetspule	24 V DC	1	<b>184 495</b>	<b>JMEBH-5/2-D-1-ZSR-C</b>
	mit Zentralstecker		2	<b>184 502</b>	<b>JMEBH-5/2-D-2-ZSR-C</b>
	Steuerluftversorgung intern		3	<b>184 509</b>	<b>JMEBH-5/2-D-3-ZSR-C</b>
	mit EB-Magnetspule	24 V DC	1	<b>184 496</b>	<b>JMEBDH-5/2-D-1-ZSR-C</b>
	mit Zentralstecker		2	<b>184 503</b>	<b>JMEBDH-5/2-D-2-ZSR-C</b>
	Steuerluftversorgung intern mit dominierendem Signal bei 14		3	<b>184 510</b>	<b>JMEBDH-5/2-D-3-ZSR-C</b>

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

FESTO

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 600 l/min
-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe		1	2	3	
Ventilfunktion		5/3, monostabil			
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber			
Dichtprinzip		weich			
Betätigungsart		elektrisch			
Rückstellart		mechanische Feder			
Steuerart		vorgesteuert			
Steuerluftversorgung		intern			
Strömungsrichtung		nicht reversibel			
Abluftfunktion		drosselbar			
Handhilfsbetätigung		mit Zubehör, rastend			
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage		beliebig			
Nennweite	[mm]	8	11	14,5	
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	1 200	2 300	4 100
	entlüftet	[l/min]			4 600
	belüftet	[l/min]			4 000
Rastermaß	[mm]	43	56	71	
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G1/4	G3/8	G1/2	
Produktgewicht	[g]	630	800	1 120	
Schalldruckpegel	[dB (A)]	85			

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 ... +16
Steuerdruck		[bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 ... +50
Mediumstemperatur		[°C]	-5 ... +50

Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	1		2		3	
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
mit EB-Magnetspule						
	19	68	30	106	38	130

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

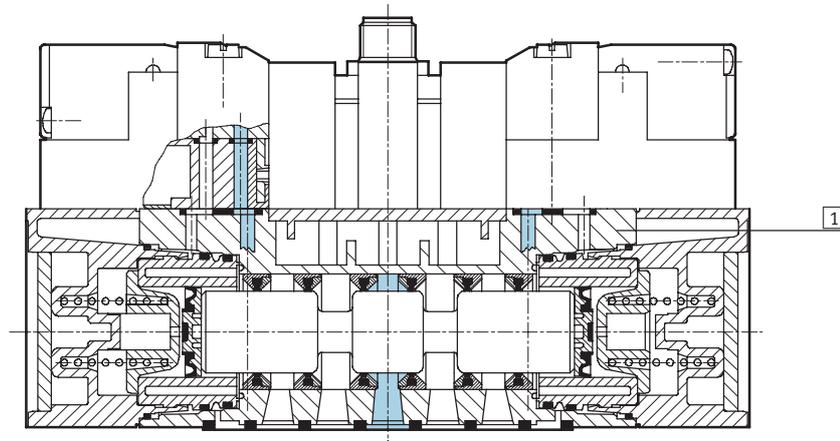
FESTO

## Elektrische Daten

EB-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
Spulenkenwerte	Gleichspannung	[W]	2,5
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



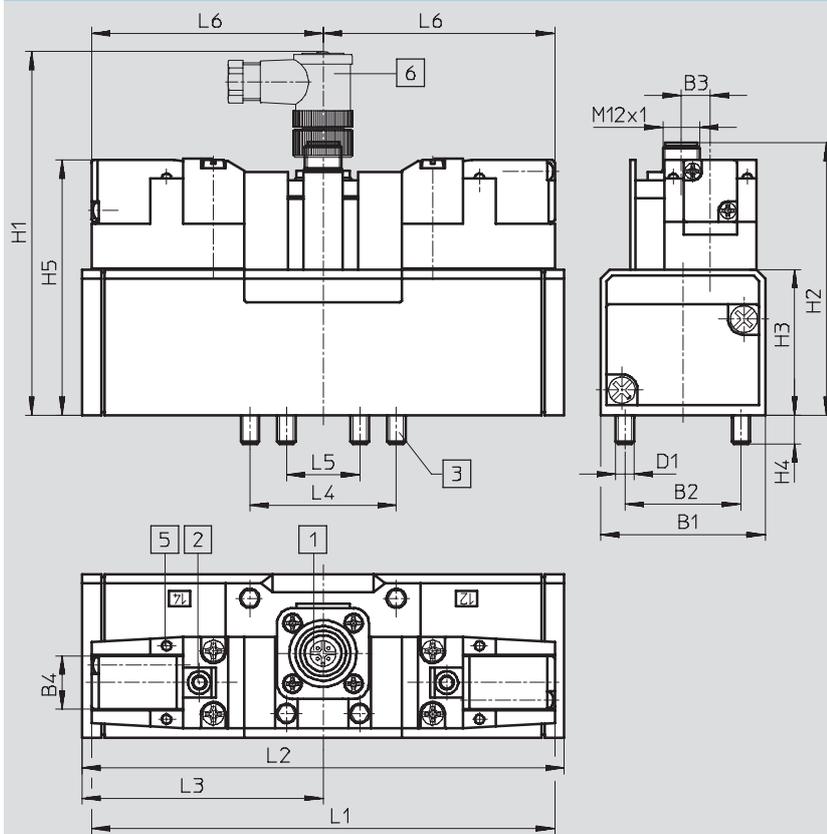
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Abmessungen

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

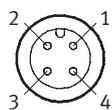


- 1 Befestigung der Steckdose  
3x 30° rastbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben  
unverlierbar
- 5 LED-Anzeige
- 6 Winkeldose  
SEA-M12-4WD-PG7  
→ 102

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	17,5	M5	110	80,3	38	9	74,7	134	108,4	54,2	36	18	67
2	54	38	9	17,5	M6	120	90,1	48	9,5	84,2	151,8	158	79	48	24	75,9
3	65	48	12	17,5	M8	130	97,8	55	12	93,1	171,9	184	92	64	32	86

## M12-Zentralstecker – Anschlussbelegung

Anschluss Duo



- 1 nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14

# Magnetventile MEBH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

**FESTO**

Bestellangaben					
Schaltsymbol	Beschreibung	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	mit EB-Magnetspule mit Zentralstecker Grundstellung geschlossen Steuerluftversorgung intern	24 V DC	1	<b>184 498</b>	<b>MEBH-5/3G-D-1-ZSR-C</b>
			2	<b>184 505</b>	<b>MEBH-5/3G-D-2-ZSR-C</b>
			3	<b>184 512</b>	<b>MEBH-5/3G-D-3-ZSR-C</b>
	mit EB-Magnetspule mit Zentralstecker Grundstellung entlüftet Steuerluftversorgung intern	24 V DC	1	<b>184 497</b>	<b>MEBH-5/3E-D-1-ZSR-C</b>
			2	<b>184 504</b>	<b>MEBH-5/3E-D-2-ZSR-C</b>
			3	<b>184 511</b>	<b>MEBH-5/3E-D-3-ZSR-C</b>
	mit EB-Magnetspule mit Zentralstecker Grundstellung belüftet Steuerluftversorgung intern	24 V DC	1	<b>184 499</b>	<b>MEBH-5/3B-D-1-ZSR-C</b>
			2	<b>184 506</b>	<b>MEBH-5/3B-D-2-ZSR-C</b>
			3	<b>184 513</b>	<b>MEBH-5/3B-D-3-ZSR-C</b>

# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe	1	2	3
Ventilfunktion	5/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Rückstellart	mechanische oder pneumatische Feder		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern oder extern		
Strömungsrichtung	reversibel bei externer Steuerluftversorgung		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite [mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 500
Rastermaß [mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G¼	G¾	G½
Produktgewicht [g]	420	810	1 000

Betriebs- und Umweltbedingungen			Rückstellart	
			pneumatische Feder	mechanische Feder
Betriebsmedium			getrocknete Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern [bar]		2 ... 10	3 ... 10
	Steuerluftversorgung extern [bar]		-0,9 ... +16	
Steuerdruck [bar]		2 ... 10	3 ... 10	
Umgebungstemperatur [°C]		-10 ... +50		
Mediumtemperatur [°C]		-10 ... +50		

Ventilschaltzeiten							
ISO-Größe	Rückstellart	1		2		3	
		pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
D-Magnetspule mit M12x1-Stecker							
Ein [ms]		25	20	45	25	55	30
Aus [ms]		36	42	60	60	60	70

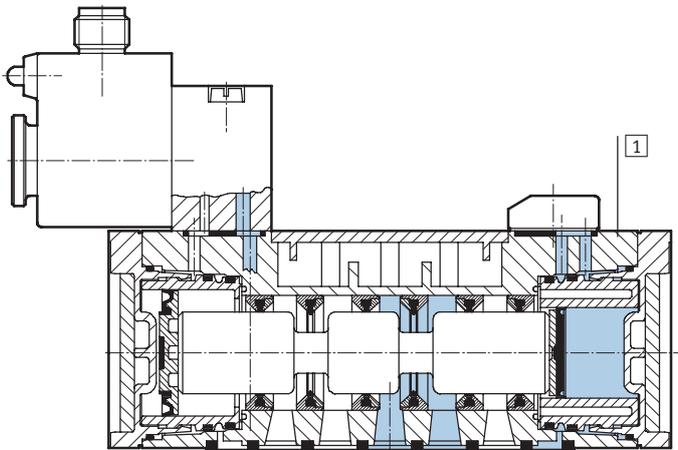
# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule mit Rundstecker M12x1			
Elektrischer Anschluss	Bauart		M12X1
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[V DC]	21,6...26,4
	Leistung	[Watt]	2,7
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

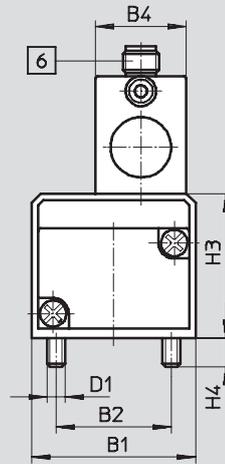
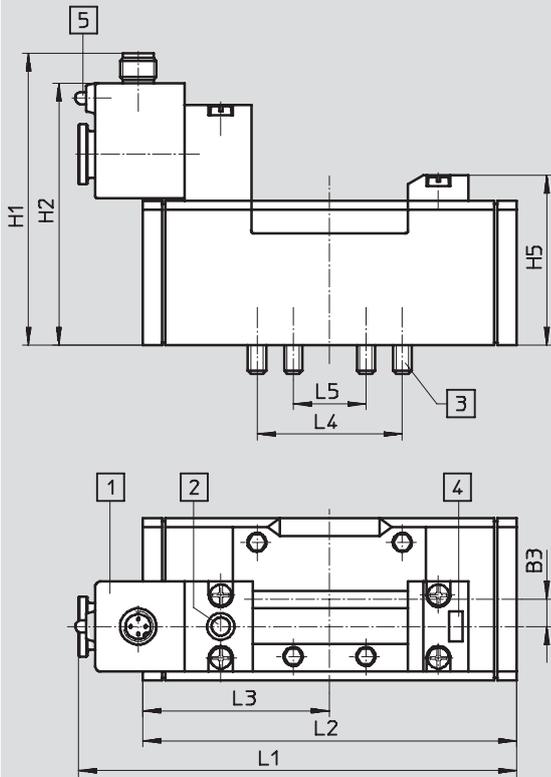
# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

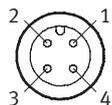
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild
- 5 LED-Anzeige
- 6 Gerätestecker M12x1  
Spule 2-polig nach VDMA  
Spule 4-polig nach Desina

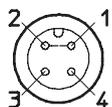
Typ	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
<b>ISO-Größe 1</b>															
MDH-5/2-...	42	28	6	30	M5	87,2	77,3	38	9	46,5	121,8	87,6	43,8	36	18
MDH-5/2-...-FR											132,2	98			
<b>ISO-Größe 2</b>															
MDH-5/2-...	54	38	9	30	M6	97,2	87,2	48	9,5	56,5	144,6	123,4	61,7	48	24
MDH-5/2-...-FR											161,9	140,6			
<b>ISO-Größe 3</b>															
MDH-5/2-...	65	48	12	30	M8	104,2	94,2	55	12	62,7	165,9	145,4	72,7	64	32
MDH-5/2-...-FR											185,2	164,7			

### M12-Stecker – Anschlussbelegung 2-polig nach VDMA



- 1 nicht belegt
- 2 nicht belegt
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

### M12-Stecker – Anschlussbelegung 4-polig nach Desina



- 1 mit 2 verbunden
- 2 mit 1 verbunden
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Bestellangaben						
Schaltzeichen	Beschreibung	ISO-Größe	Spule 2-polig nach VDMA		Spule 4-polig nach Desina	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	Rückstellart: – pneumatisch Steuerluftversorgung: – intern	1	197 125	MDH-5/2-D-1-M12-C	540 803	MDH-5/2-D-1-M12D-C
		2	533 008	MDH-5/2-D-2-M12-C	540 812	MDH-5/2-D-2-M12D-C
		3	533 009	MDH-5/2-D-3-M12-C	540 819	MDH-5/2-D-3-M12D-C
	Rückstellart: – pneumatisch Steuerluftversorgung: – extern	1	533 332	MDH-5/2-D-1-S-M12-C	540 810	MDH-5/2-D-1-S-M12D-C
	Rückstellart: – mechanisch Steuerluftversorgung: – intern	1	533 010	MDH-5/2-D-1-FR-M12-C	540 804	MDH-5/2-D-1-FR-M12D-C
		2	533 011	MDH-5/2-D-2-FR-M12-C	540 813	MDH-5/2-D-2-FR-M12D-C
		3	533 012	MDH-5/2-D-3-FR-M12-C	540 820	MDH-5/2-D-3-FR-M12D-C
	Rückstellart: – mechanisch Steuerluftversorgung: – extern	1	533 761	MDH-5/2-D-1S-FR-M12-C	540 811	MDH-5/2-D-1S-FR-M12D-C

# Magnetventile JMDH-M12, ISO 5599-1

FESTO

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 500 l/min

-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe	1	2	3
Ventilfunktion	5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite [mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 000
Rastermaß [mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Produktgewicht [g]	550	810	1 100

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 $\mu$ m		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung [bar]	2 ... 10	
	intern		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10... +50	
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +50	

Ventilschaltzeiten			
ISO-Größe	1	2	3
D-Magnetspule mit Rundstecker M12x1			
	[ms]	18	22
			25

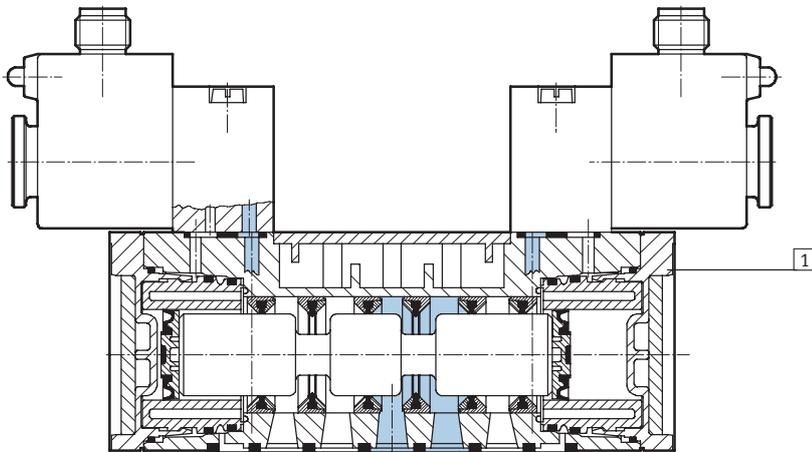
# Magnetventile JMDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule mit Rundstecker			
Elektrischer Anschluss	Bauart		M12X1
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[V DC]	21,6...26,4
	Leistung	[Watt]	2,7
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

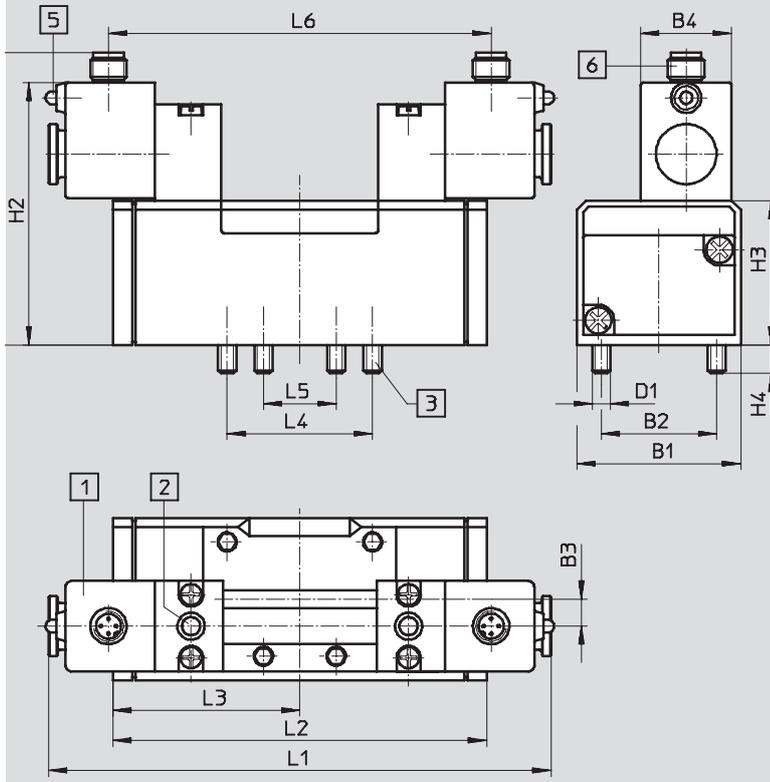
# Magnetventile JMDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

## Abmessungen

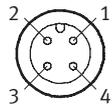
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 5 LED-Anzeige
- 6 Gerätestecker M12x1  
Spule 2-polig nach VDMA  
Spule 4-polig nach Desina

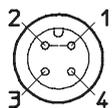
ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	87,2	77,2	38	9	148	87,6	43,8	36	18	108,5
2	54	38	9	30	M6	97,2	87,2	48	9,5	165,8	123,4	61,7	48	24	126,3
3	65	48	12	30	M8	104,2	94,2	55	12	186,4	145,4	72,7	64	32	146,9

### M12-Stecker – Anschlussbelegung 2-polig nach VDMA



- 1 nicht belegt
- 2 nicht belegt
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

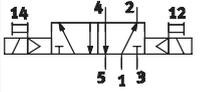
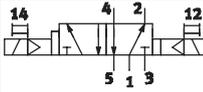
### M12-Stecker – Anschlussbelegung 4-polig nach Desina



- 1 mit 2 verbunden
- 2 mit 1 verbunden
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

# Magnetventile JMDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

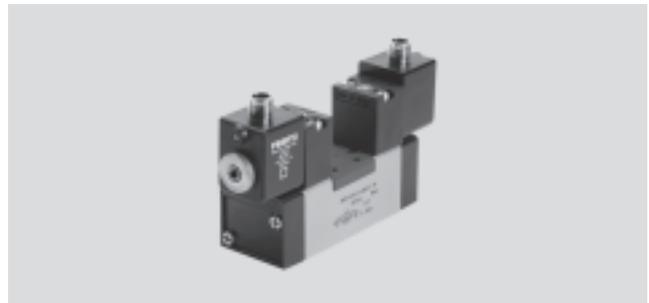
Bestellangaben						
Schaltzeichen	Beschreibung	ISO-Größe	Spule 2-polig nach VDMA		Spule 4-polig nach Desina	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	Steuerluftversorgung: – intern	1	532 687	JMDH-5/2-D-1-M12-C	540 809	JMDH-5/2-D-1-M12D-C
		2	533 013	JMDH-5/2-D-2-M12-C	540 818	JMDH-5/2-D-2-M12D-C
		3	533 015	JMDH-5/2-D-3-M12-C	540 825	JMDH-5/2-D-3-M12D-C
	Steuerluftversorgung: – intern Dominanz: – Signal bei 14	1	539 079	JMDDH-5/2-D-1-M12-C	540 808	JMDDH-5/2-D-1-M12D-C
		2	539 077	JMDDH-5/2-D-2-M12-C	540 817	JMDDH-5/2-D-2-M12D-C
		3	539 081	JMDDH-5/2-D-3-M12-C	540 824	JMDDH-5/2-D-3-M12D-C

# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

FESTO

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  - Durchfluss  
1 200 ... 4 600 l/min
-  - Spannung  
24 V DC



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe	1	2	3
Ventilfunktion	5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber		
Dichtprinzip	weich		
Betätigungsart	elektrisch		
Rückstellart	mechanische Feder		
Steuerart	vorgesteuert		
Steuerluftversorgung	intern		
Strömungsrichtung	nicht reversibel		
Abluftfunktion	drosselbar		
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage	beliebig		
Nennweite [mm]	8	11	14,5
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 000 (B), 4 100 (G), 4 600 (E)
Rastermaß [mm]	43	56	71
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G1/4	G3/8	G1/2
Produktgewicht [g]	580	880	1 120

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +50
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +50

Ventilschaltzeiten							
ISO-Größe	1		2		3		
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	
mit D-Magnetspule mit Rundstecker M12x1							
	[ms]	25	55	35	70	36	90

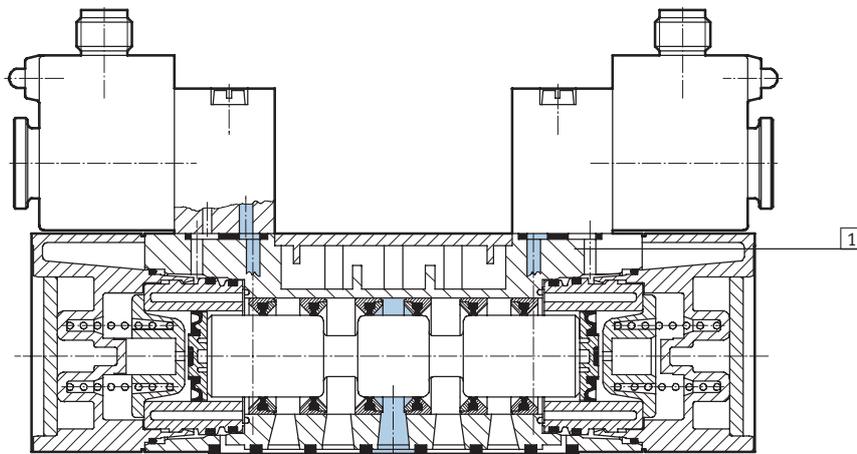
# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule mit Rundstecker			
Elektrischer Anschluss	Bauart		M12X1
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[V DC]	21,6...26,4
	Leistung	[Watt]	2,7
Einschaltdauer ED		[%]	100
Schutzart nach EN 60 529			IP65

## Werkstoffe

### Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

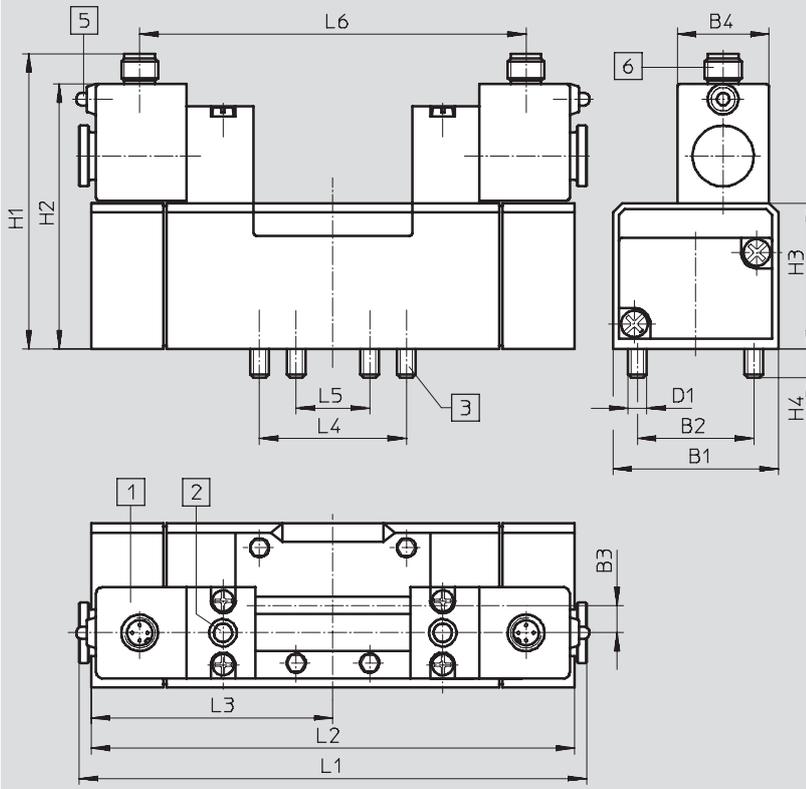
# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

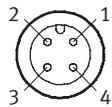
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 5 LED-Anzeige
- 6 Gerätestecker M12x1  
Spule 2-polig nach VDMA  
Spule 4-polig nach Desina

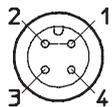
ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	42	28	6	30	M5	87,2	77,2	38	9	148	108,4	54,3	36	18	108,5
2	54	38	9	30	M6	97,2	87,2	48	9,5	165,8	158	79	48	24	126,3
3	65	48	12	30	M8	104,2	94,2	55	12	186,4	184	92	64	32	146,9

### M12-Stecker – Anschlussbelegung 2-polig nach VDMA



- 1 nicht belegt
- 2 nicht belegt
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

### M12-Stecker – Anschlussbelegung 4-polig nach Desina



- 1 mit 2 verbunden
- 2 mit 1 verbunden
- 3 com (-)
- 4 Signal (+)

# Magnetventile MDH-M12, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Bestellangaben						
Schaltzeichen	Beschreibung	ISO-Größe	Spule 2-polig nach VDMA		Spule 4-polig nach Desina	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	Ruhestellung: – geschlossen Steuerluftversorgung: – intern	1	525 307	MDH-5/3G-D-1-M12-C	540 806	MDH-5/3G-D-1-M12D-C
		2	539078	MDH-5/3G-D-2-M12-C	540 815	MDH-5/3G-D-2-M12D-C
		3	539080	MDH-5/3G-D-3-M12-C	540 822	MDH-5/3G-D-3-M12D-C
	Ruhestellung: – entlüftend Steuerluftversorgung: – intern	1	197 126	MDH-5/3E-D-1-M12-C	540 805	MDH-5/3E-D-1-M12D-C
		2	533 016	MDH-5/3E-D-2-M12-C	540 814	MDH-5/3E-D-2-M12D-C
		3	533 017	MDH-5/3E-D-3-M12-C	540 821	MDH-5/3E-D-3-M12D-C
	Ruhestellung: – belüftend Steuerluftversorgung: – intern	1	533 005	MDH-5/3B-D-1-M12-C	540 807	MDH-5/3B-D-1-M12D-C
		2	533 006	MDH-5/3B-D-2-M12-C	540 816	MDH-5/3B-D-2-M12D-C
		3	533 007	MDH-5/3B-D-3-M12-C	540 823	MDH-5/3B-D-3-M12D-C

# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

-  Durchfluss  
6 000 l/min
-  Spannung  
24 V DC  
42, 110, 230 V AC

-  Reparaturservice  
MDH-5/2-3/4-D-4  
MDH-5/2-3/4-D-4-24DC



Allgemeine Technische Daten		
ISO-Größe		4
Ventilfunktion		5/2, monostabil
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Rückstellart		pneumatische Feder
Steuerart		vorgesteuert
Steuerluftversorgung		intern
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		mit Zubehör, rastend
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung
Einbaulage		beliebig
Nennweite	[mm]	18
Normalnenndurchfluss	[l/min]	6 000
Rastermaß	[mm]	82
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte		G3/4
Produktgewicht	[g]	2 600

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern [bar]	3 ... 16
	Steuerluftversorgung extern [bar]	–
Steuerdruck	[bar]	–
Umgebungstemperatur	[°C]	–5 ... +40
Mediumtemperatur	[°C]	–10 ... +60

Ventilschaltzeiten [ms]	
D-Magnetspule	
Ein	120
Aus	160

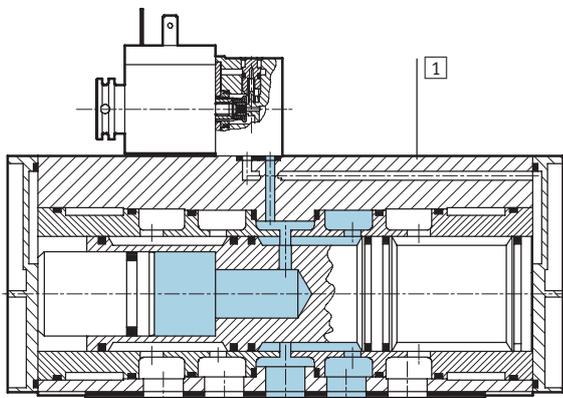
# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss	Bauart	Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung [V DC]	24	
	Wechselspannung [V AC]	42, 110, 230 (50 ... 60 Hz)	
Spulenkennwerte	Gleichspannung [W]	6,8	
	Wechselspannung [VA] 42 V	Anzug: 16,5 Halten: 12,2	
	Wechselspannung [VA] 110 V, 230 V	Anzug: 14,4 Halten: 10,5	
Schutzart nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium eloxiert, Polyacetal, Messing
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan, Polytetrafluorethylen-Kohle

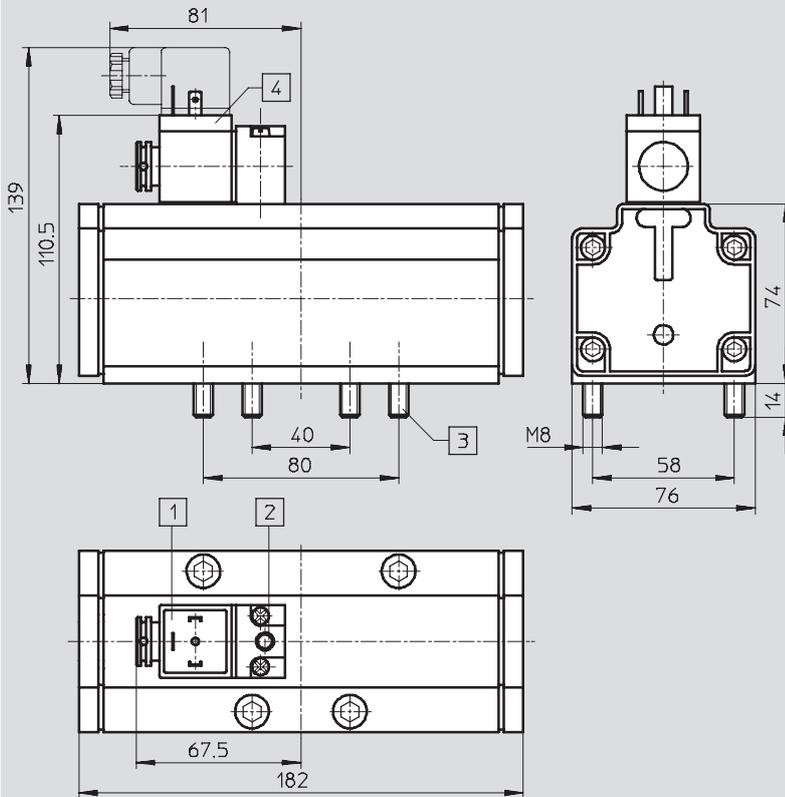
# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 1 Anschluss für Steckdose mit Anschlussbild nach EN 175301-803, Form A → 101
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

## Bestellangaben

Schaltensymbol	Magnetspule	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ		
	mit D-Magnetspule Rückstellart pneumatisch Steuerluftversorgung intern	24 V DC	4	12 457	MDH-5/2-3/4-D-4-24DC		
		–		14 544	MDH-5/2-3/4-D-4 <sup>1)</sup>		
		<b>Verwendbare Vorsteuerventile:</b>					
		24 V DC	–	119 600	MDH-3/2-24DC		
		110 V AC	–	119 601	MDH-3/2-110AC		
230 V AC	–	119 602	MDH-3/2-230AC				
24 V DC/ 42 V AC	–	119 603	MDH-3/2-24DC/42AC				

1) Ohne Vorsteuerventil. Die Teile-Nr. des Vorsteuerventils ist als Bestellzusatz anzugeben.  
 Bestellbeispiel: 14 544 MDH-5/2-3/4-D-4-119 602

# Magnetventile JMDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

-  - Durchfluss  
6 000 l/min

-  - Reparaturservice  
JMDH-5/2-3/4-D-4  
JMDH-5/2-3/4-D-4-24DC

-  - Spannung  
24 V DC  
42, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten	
ISO-Größe	4
Ventilfunktion	5/2, bistabil
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber
Dichtprinzip	weich
Betätigungsart	elektrisch
Steuerart	vorgesteuert
Steuerluftversorgung	intern
Strömungsrichtung	nicht reversibel
Abluftfunktion	drosselbar
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung
Einbaulage	beliebig
Nennweite	[mm] 18
Normalnenndurchfluss	[l/min] 6 000
Rastermaß	[mm] 82
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	G3/4
Produktgewicht	[g] 2 600

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung	[bar]	2 ... 16
	intern		
	Steuerluftversorgung	[bar]	–
	extern		
Steuerdruck		[bar]	–
Umgebungstemperatur		[°C]	–5 ... +40
Mediumtemperatur		[°C]	–10 ... +60

Ventilschaltzeiten [ms]
mit D-Magnetspule
40

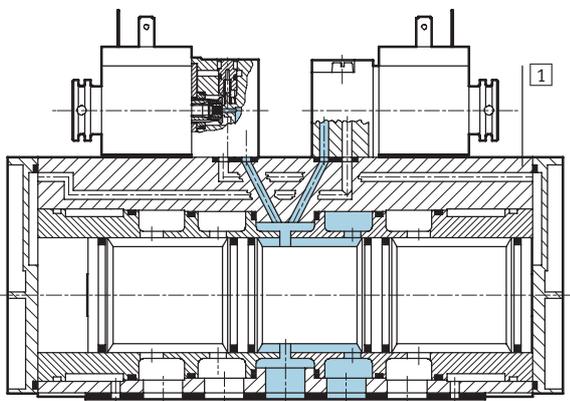
# Magnetventile JMDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
	Wechselspannung	[V AC]	42, 110, 230 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	6,8
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 16,5 Halten: 12,2
	42 V Wechselspannung	[VA]	Anzug: 14,5 Halten: 10,5
Schutzart nach EN 60 529		IP65	

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium eloxiert, Polyacetal, Messing
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan, Polytetrafluorethylen-Kohle

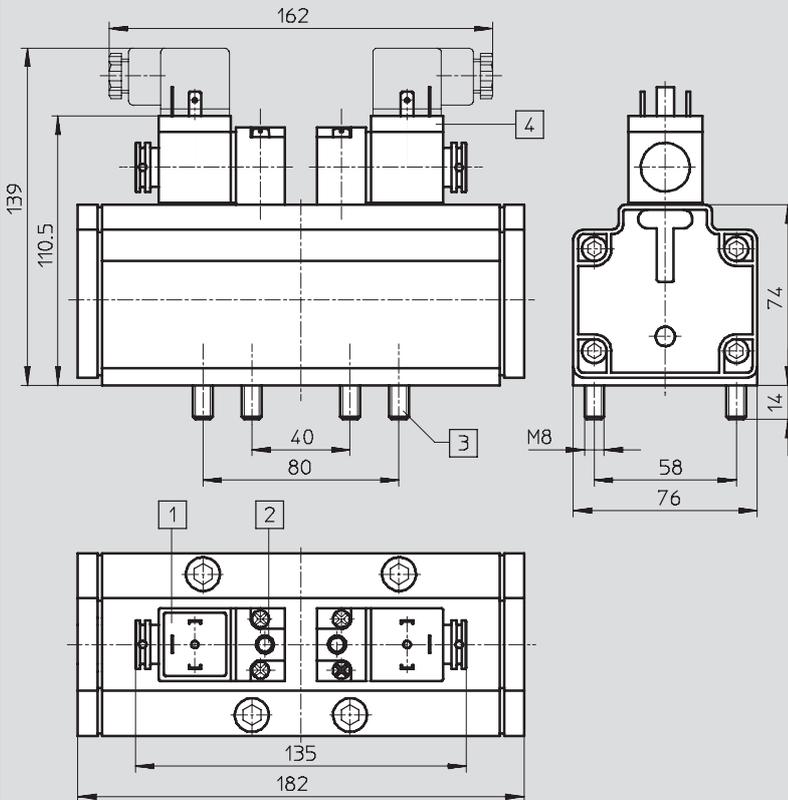
# Magnetventile JMDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 1 Anschluss für Steckdose mit Anschlussbild nach EN 175301-803, Form A → 101
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

## Bestellangaben Magnet-Impulsventil

Schaltensymbol	Beschreibung	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ	
	mit D-Magnetspule Steuerluftversorgung intern	24 V DC	4	<b>12 458</b>	<b>JMDH-5/2-3/4-D-4-24DC</b>	
		–		<b>14 545</b>	<b>JMDH-5/2-3/4-D-4<sup>1)</sup></b>	
	<b>Verwendbare Vorsteuerventile:</b>					
	24 V DC	–	<b>119 600</b>	<b>MDH-3/2-24DC</b>		
	110 V AC	–	<b>119 601</b>	<b>MDH-3/2-110AC</b>		
230 V AC	–	<b>119 602</b>	<b>MDH-3/2-230AC</b>			
24 V DC/ 42 V AC	–	<b>119 603</b>	<b>MDH-3/2-24DC/42AC</b>			

1) Ohne Vorsteuerventil. Die Teile-Nr. des Vorsteuerventils ist als Bestellzusatz anzugeben.  
Bestellbeispiel: 14 545 MDH-5/2-3/4-D-4-119 602

# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

-  Durchfluss  
4 800 l/min
-  Spannung  
24 V DC  
42, 110, 230 V AC

-  Reparaturservice  
MDH-5/3E-3/4-D-4  
MDH-5/3E-3/4-D-4-24DC  
MDH-5/3G-3/4-D-4  
MDH-5/3G-3/4-D-4-24DC



Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe			4
Ventilfunktion			5/3, monostabil
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber
Dichtprinzip			weich
Betätigungsart			elektrisch
Rückstellart			pneumatische Feder
Steuerart			vorgesteuert
Steuerluftversorgung			intern
Strömungsrichtung			nicht reversibel
Abluftfunktion			drosselbar
Handhilfsbetätigung			mit Zubehör, rastend
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung
Einbaulage			beliebig
Nennweite	[mm]	18	
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	4 800
	entlüftet	[l/min]	4 800
Rastermaß	[mm]	82	
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte			G3/4
Produktgewicht	[g]	2 600	

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 ... 16
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	–
Steuerdruck	[bar]	–	
Umgebungstemperatur	[°C]	– 5 ... +40	
Mediumtemperatur	[°C]	–10 ... +60	

Ventilschaltzeiten [ms]	
mit D-Magnetspule	
Ein	85
Aus	290

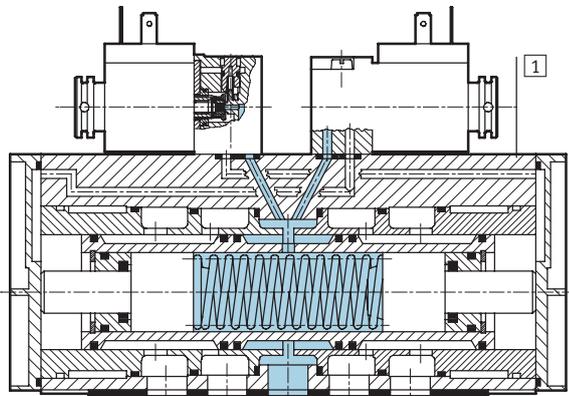
# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Elektrische Daten			
D-Magnetspule			
Elektrischer Anschluss		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form A	
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	24
	Wechselspannung	[V AC]	42, 110, 230 (50 ... 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	6,8
	Wechselspannung 42 V	[VA]	Anzug: 16,5 Halten: 12,2
		Wechselspannung 110 V, 230 V	[VA]

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium eloxiert, Polyacetal, Messing
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk, Polyurethan, Polytetrafluorethylen-Kohle

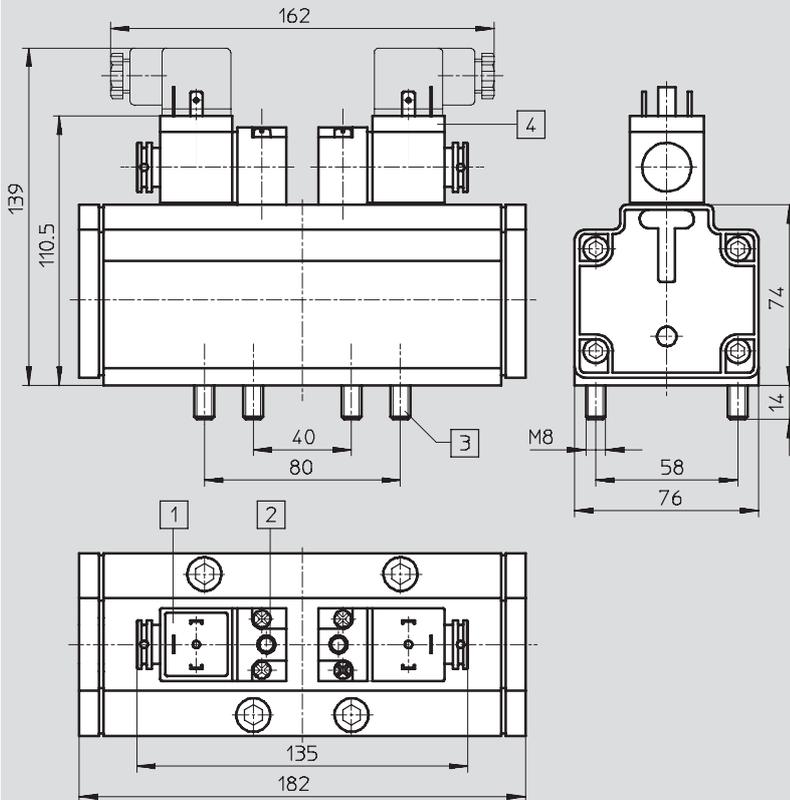
# Magnetventile MDH, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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



- 1 Anschluss für Steckdose mit Anschlussbild nach EN 175301-803, Form A → 101
- 2 Handhilfsbetätigung
- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Magnetspule unabhängig von der Handhilfsbetätigung um 90° umsetzbar

## Bestellangaben

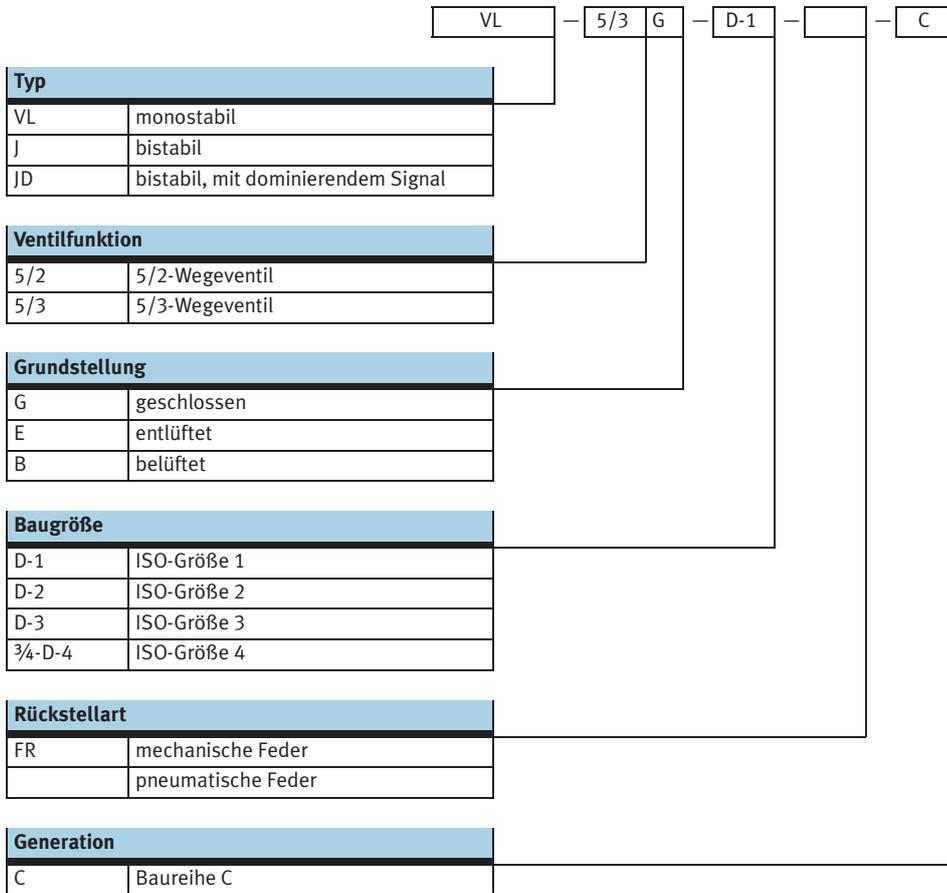
Schaltensymbol	Beschreibung	Spannung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ		
	mit D-Magnetspule Grundstellung geschlossen Steuerluftversorgung intern	24 V DC	4	12 459	MDH-5/3G-¾-D-4-24DC		
		–		14 546	MDH-5/3G-¾-D-4 <sup>1)</sup>		
		<b>Verwendbare Vorsteuerventile:</b>					
		24 V DC	–	119 600	MDH-3/2-24VDC		
		110 V AC	–	119 601	MDH-3/2-110VAC		
230 V AC	–	119 602	MDH-3/2-230VAC				
24 V DC/ 42 V AC	–	119 603	MDH-3/2-24VDC/42VAC				
	mit D-Magnetspule Grundstellung entlüftet Steuerluftversorgung intern	24 V DC	4	12 460	MDH-5/3E-¾-D-4-24DC		
		–		14 547	MDH-5/3E-¾-D-4 <sup>1)</sup>		
		<b>Verwendbare Vorsteuerventile:</b>					
		24 V DC	–	119 600	MDH-3/2-24VDC		
		110 V AC	–	119 601	MDH-3/2-110VAC		
230 V AC	–	119 602	MDH-3/2-230VAC				
24 V DC/ 42 V AC	–	119 603	MDH-3/2-24VDC/42VAC				

1) Ohne Vorsteuerventil. Die Teile-Nr. des Vorsteuerventils ist als Bestellzusatz anzugeben.  
 Bestellbeispiel: 14 546 MDH-5/3G-¾-D-4-119 602

# Pneumatikventile, ISO 5599-1

Typenschlüssel

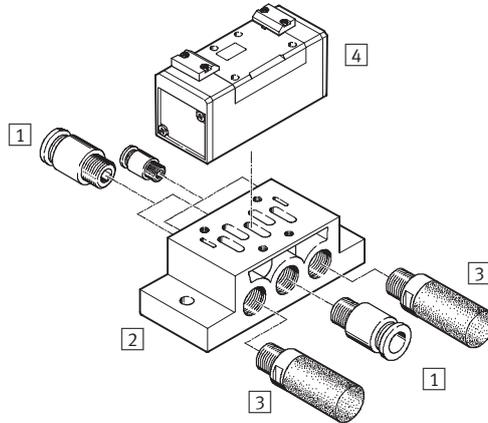
FESTO



# Pneumatikventile, ISO 5599-1

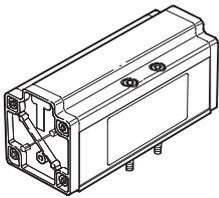
Peripherieübersicht

## Einzelmontage



### Varianten

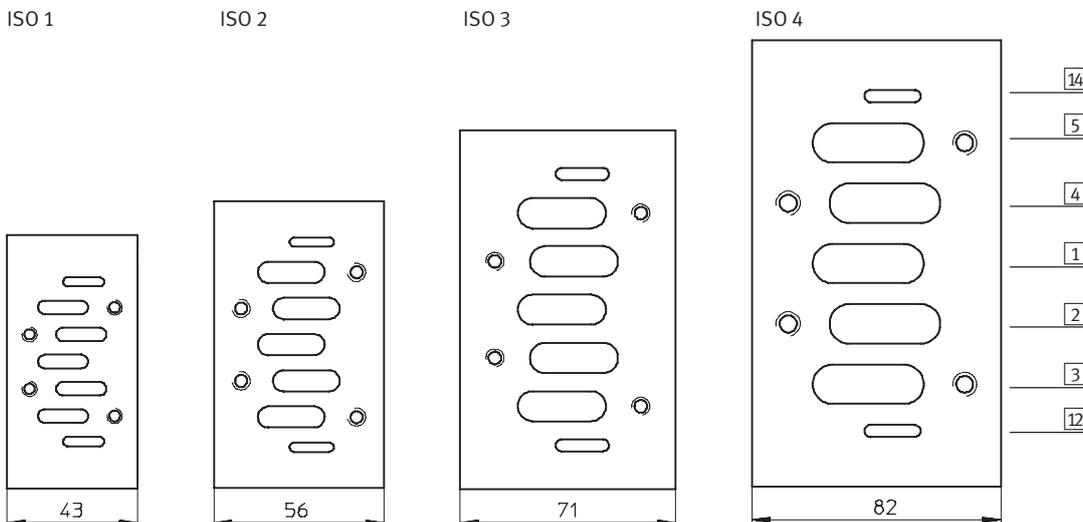
J-5/...-3/4-D-4,  
VL-5/...-3/4-D-4



Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	quick star
2 Einzel-Anschlussplatte NAS/NAU	NAS – mit seitlichen Anschlüssen NAU – mit Anschlüssen unten	88
3 Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	–
4 Pneumatikventil	Lochbild nach ISO 5599-1	6

### Lochbild auf Anschlussplatte nach ISO 5599-1

Definierte Schnittstelle zwischen Ventil und Anschlussplatte





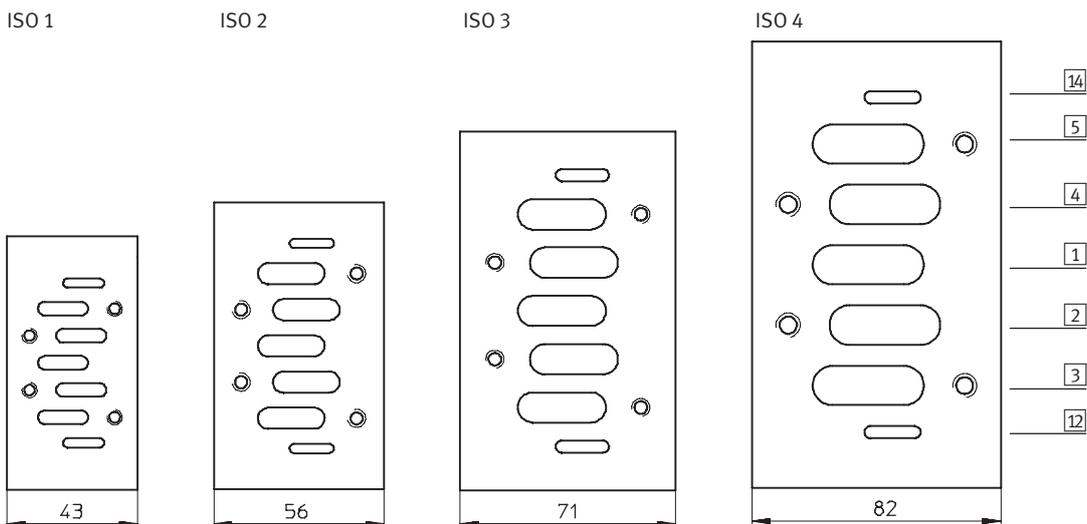
# Pneumatikventile, ISO 5599-1

Peripherieübersicht

Zubehör		Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Endplatten-Bausatz NEV	zum Verschließen der Verkettungsplatten	91
2	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	quick star
3	Winkel-Anschlussplatte NAW	zur stirnseitigen Herausführung der Anschlüsse 2 und 4	90
4	Verkettungsplatte NAV	mit unten liegenden Anschlüssen 2 und 4	90
5	Verschlussscheibe NSC	zum Verschließen der Sammelleitungen 1, 3, 5 zwischen End- und Verkettungsplatten oder zwischen 2 Verkettungsplatten, z.B. bei verschiedenen Arbeitsdrücken	92
6	Zwischenplatte NZV	zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe	94
7	Winkel-Verkettungsplatte NAVW	mit wahlweise unten oder stirnseitig liegenden Anschlüssen 2 und 4	91
8	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	–
9	Pneumatikventil	Lochbild nach ISO 5599-1	6
10	Abdeckplatte NDV	zum Verschließen von nicht belegten Verkettungsplatten	92
11	Drosselplatte für ISO Größe 1, 2 und 3 GRO	mit eingebauten Abluftdrosseln an Anschluss 3 und 5. Die Drosselplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	95
12	Druckregler-Zwischenplatte für ISO Größe 1, 2 und 3 LR-ZP	zur Regelung des Druckes von 0 bis 12 bar entsprechend dem Eingangsdruck. Die Druckregler-Zwischenplatte wird zwischen Ventil und Einzel-Anschlussplatte/Verkettungsplatte montiert	96

## Lochbild auf Anschlussplatte nach ISO 5599-1

Definierte Schnittstelle zwischen Ventil und Anschlussplatte



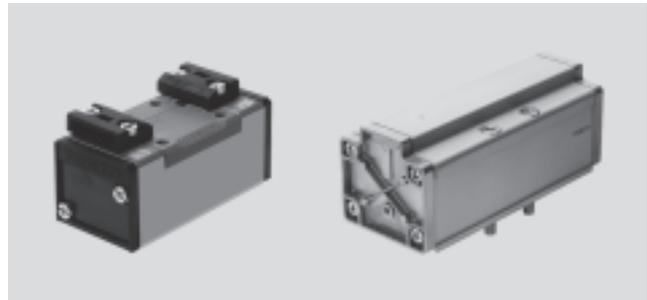
# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 6 000 l/min

-  - Reparaturservice  
VL-5/2-3/4-D-4



Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	4
Ventilfunktion	5/2, monostabil			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	pneumatisch			
Rückstellart	mechanische oder pneumatische Feder			
Steuerart	direkt			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	keine			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite [mm]	8	11	14,5	18
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 500	6 000
Rastermaß [mm]	43	56	71	82
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	12, 14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Produktgewicht [g]	290	550	810	1 800
Schalldruckpegel [dB (A)]	85			

Betriebs- und Umweltbedingungen			
ISO-Größe	1, 2, 3		4
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck [bar]	2 ... 16	-0,9 ... 16	-0,9 ... +16
Steuerdruck [bar]	2 ... 16	3 ... 16	3 ... 16
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60		
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60		

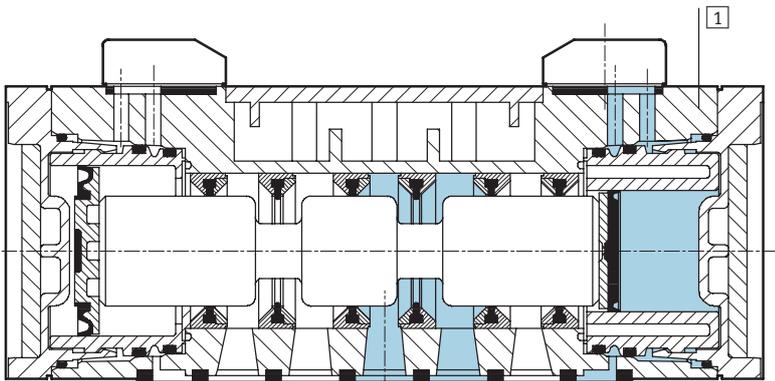
# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

Ventilschaltzeiten								
ISO-Größe	1		2		3		4	
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
Ein	9	6	23	11	29	13	25	–
Aus	18	23	39	39	36	43	90	–

## Werkstoffe

Funktionsschnitt (ISO-Größe 1, 2, 3)



ISO-Größe	1, 2, 3	4
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal	Aluminium eloxiert, Messing, Polyurethan
– Dichtungen	Nitrilkautschuk	Nitrilkautschuk, Polytetrafluorethylen-Kohle

# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

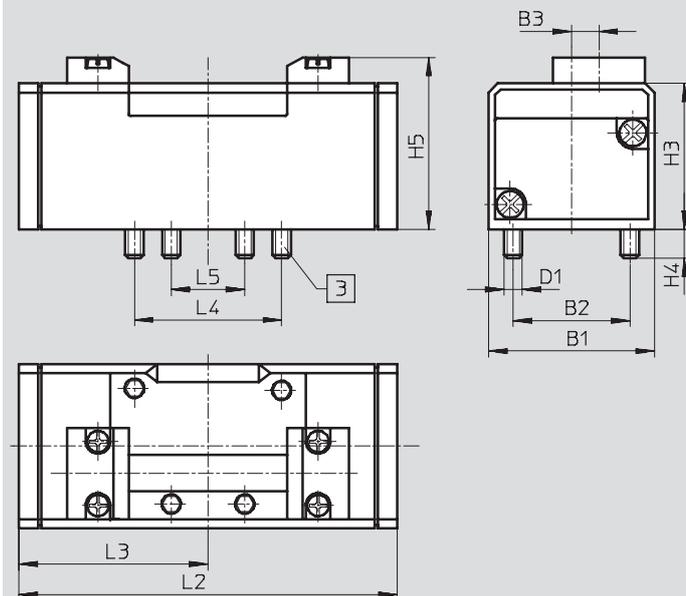
Datenblatt – 5/2-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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

ISO-Größe 1, 2, 3



3 Befestigungsschrauben unverlierbar

Typ	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
ISO-Größe 1											
VL-5/2-...	42	28	6	M5	38	9	46,5	87,6	43,8	36	18
VL-5/2-...-FR								98			
ISO-Größe 2											
VL-5/2-...	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	123,4	61,7	48	24
VL-5/2-...-FR								140,7			
ISO-Größe 3											
VL-5/2-...	65	48	12	M8	55	12	63,5	145,4	72,7	64	32
VL-5/2-...-FR								164,7			

# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

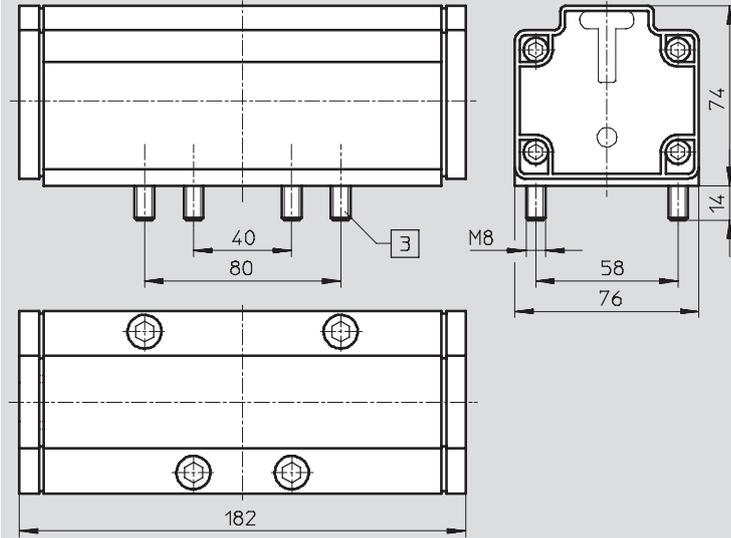
Datenblatt – 5/2-Wegeventile

**FESTO**

## Abmessungen

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

ISO-Größe 4



3 Befestigungsschrauben unverlierbar

## Bestellangaben

Schaltensymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	Rückstellart pneumatisch	1	<b>151 009</b>	<b>VL-5/2-D-1-C</b>
		2	<b>151 845</b>	<b>VL-5/2-D-2-C</b>
		3	<b>151 864</b>	<b>VL-5/2-D-3-C</b>
		4	<b>12 461</b>	<b>VL-5/2-3/4-D-4</b>
	Rückstellart mechanisch	1	<b>151 014</b>	<b>VL-5/2-D-1-FR-C</b>
		2	<b>151 844</b>	<b>VL-5/2-D-2-FR-C</b>
		3	<b>151 863</b>	<b>VL-5/2-D-3-FR-C</b>

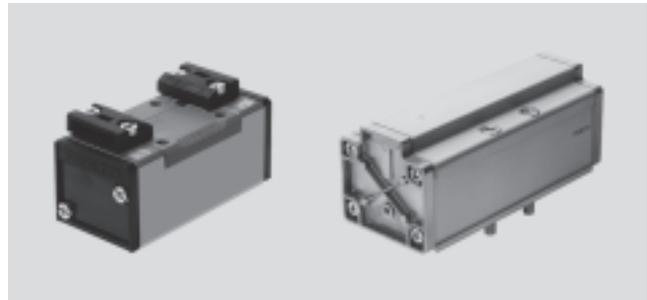
# Pneumatikventile J, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 6 000 l/min

-  - Reparaturservice  
J-5/2-3/4-D-4



Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	4
Ventilfunktion	5/2, bistabil			
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	pneumatisch			
Steuerart	direkt			
Strömungsrichtung	reversibel			
Abluftfunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	keine			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite [mm]	8	11	14,5	18
Normalnenndurchfluss [l/min]	1 200	2 300	4 500	6 000
Rastermaß [mm]	43	56	71	82
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	12, 14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Produktgewicht [g]	290	550	810	1 800
Schalldruckpegel [dB (A)]	85			

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum
Betriebsdruck [bar]	-0,9 ... 16
Steuerdruck [bar]	2 ... 16
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60

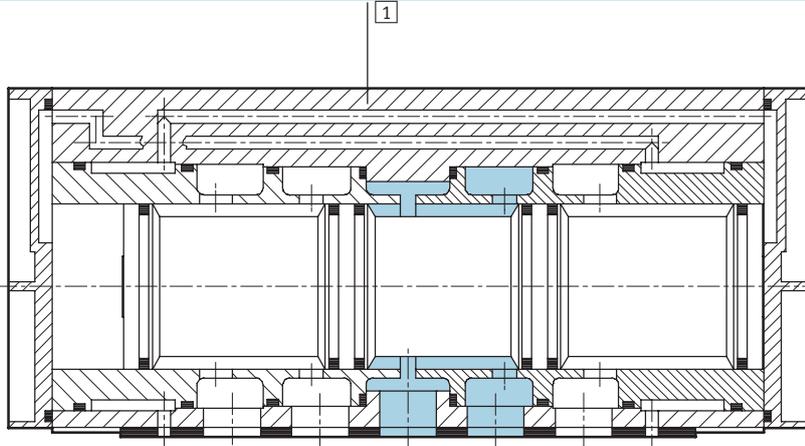
Ventilschaltzeiten [ms]					
ISO-Größe	1		2, 3		4
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14	
	6	6/4	8	8	20

# Pneumatikventile J, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

## Werkstoffe

Funktionsschnitt (ISO-Größe 4)

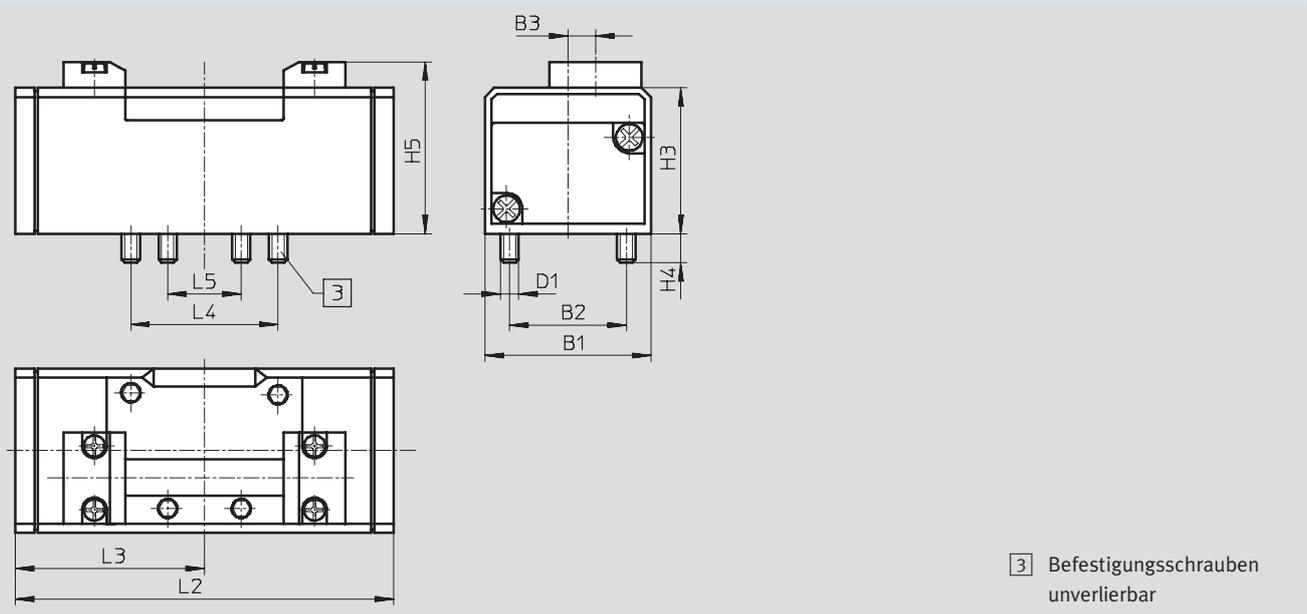


ISO-Größe	1, 2, 3	4	
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal	Aluminium eloxiert, Messing, Polyurethan
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk	Nitrilkautschuk, Polytetrafluorethylen-Kohle

## Abmessungen

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

ISO-Größe 1, 2, 3



3 Befestigungsschrauben unverlierbar

ISO-Größe	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
1	42	28	6	M5	38	9	46,5	87,6	43,8	36	18
2	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	123,4	61,7	48	24
3	65	48	12	M8	55	12	63,5	145,4	72,7	64	32

# Pneumatikventile J, ISO 5599-1

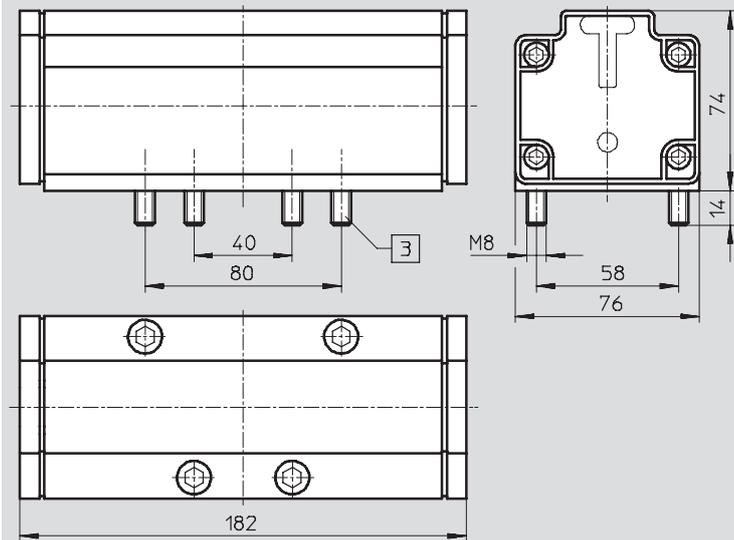
Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Impulsventile

FESTO

## Abmessungen

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

ISO-Größe 4



3 Befestigungsschrauben unverlierbar

## Bestellangaben

Schaltensymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
		1	151 007	J-5/2-D-1-C
		2	151 846	J-5/2-D-2-C
		3	151 865	J-5/2-D-3-C
		4	12 462	J-5/2-3/4-D-4
	mit dominierendem Signal bei 14	1	151 008	JD-5/2-D-1-C
		2	151 847	JD-5/2-D-2-C
		3	151 866	JD-5/2-D-3-C

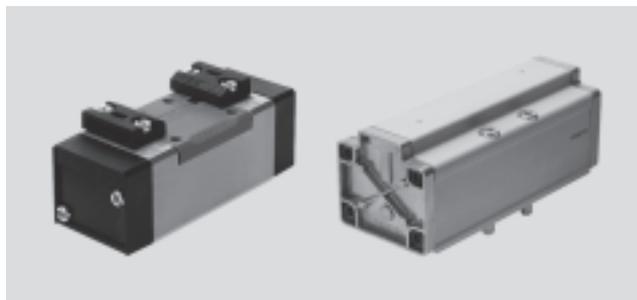
# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

-  - Durchfluss  
1 200 ... 6 000 l/min

-  - Reparaturservice  
VL-5/3E-3/4-D-4  
VL-5/3G-3/4-D-4



Allgemeine Technische Daten				1	2	3	4	
ISO-Größe								
Ventilfunktion				5/3, monostabil				
Konstruktiver Aufbau				Kolben-Schieber				
Dichtprinzip				weich				
Betätigungsart				pneumatisch				
Rückstellart				mechanische Feder				
Steuerart				direkt				
Steuerluftversorgung				intern				
Strömungsrichtung				reversibel				
Ablufffunktion				drosselbar				
Handhilfsbetätigung				keine				
Befestigungsart				mit Durchgangsbohrung				
Einbaulage				beliebig				
Nennweite [mm]				8	11	14,5	18	
Normalnenndurchfluss	geschlossen	[l/min]	1 200	2 300	4 100	6 000		
	entlüftet	[l/min]			4 600	4 800		
	belüftet	[l/min]			4 100	–		
Rastermaß [mm]				43	56	71	82	
Pneumatischer Anschluss an Anschlussplatte				1, 2, 3, 4, 5	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
				12, 14	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Produktgewicht [g]				320	825	910	2 000	
Schalldruckpegel [dB (A)]				85				

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum
Betriebsdruck [bar]	–0,9 ... +16
Steuerdruck [bar]	3 ... 16
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60

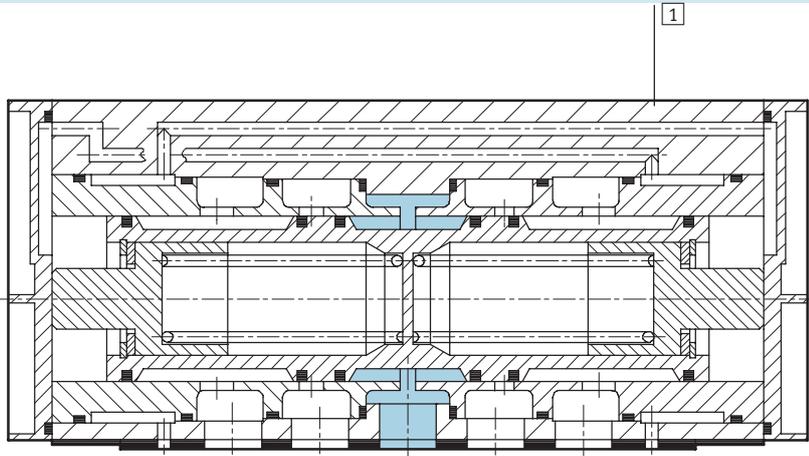
Ventilschaltzeiten									
ISO-Größe	1		2		3		4		
	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	
geschlossen	7	45	15	56	17	61	40	130	
entlüftet	7	45	16	59	18	63	40	130	
belüftet	7	45	15	57	16	60	–	–	

# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

Datenblatt – 5/3-Wegeventile

## Werkstoffe

Funktionsschnitt (ISO-Größe 4)

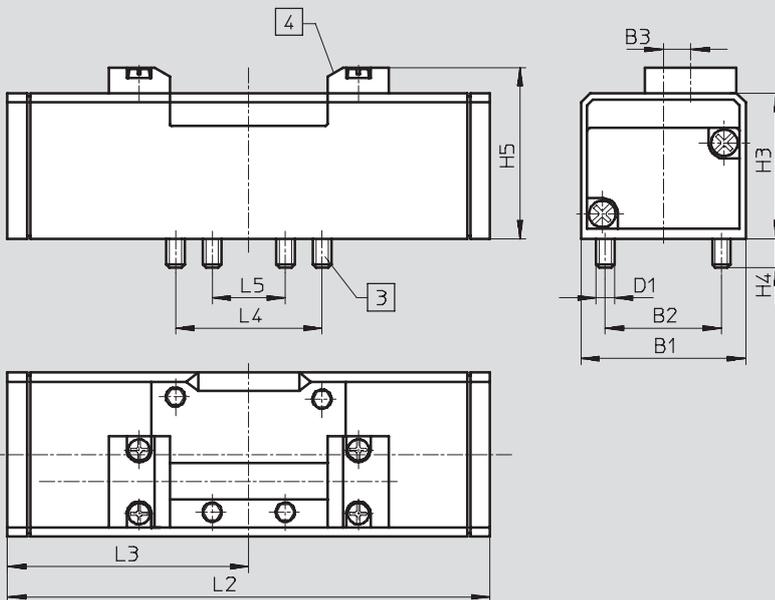


ISO-Größe	1, 2, 3	4
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal	Aluminium eloxiert, Messing, Polyurethan
- Dichtungen	Nitrilkautschuk	Nitrilkautschuk, Polytetrafluorethylen-Kohle

## Abmessungen

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

ISO-Größe 1, 2, 3



- 3 Befestigungsschrauben unverlierbar
- 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	B3	D1	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5
1	42	28	6	M5	38	9	46,5	108,4	54,2	36	18
2	54	38	9	M6	48	9,5	56,5	158	79	48	24
3	65	48	12	M8	55	12	63,5	184	92	64	32

# Pneumatikventile VL, ISO 5599-1

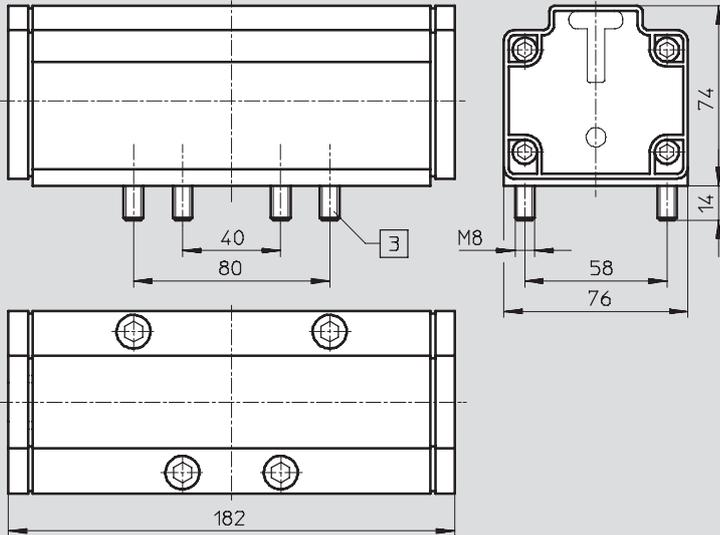
Datenblatt – 5/3-Wegeventile

FESTO

## Abmessungen

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

ISO-Größe 4



3 Befestigungsschrauben unverlierbar

## Bestellangaben

Schaltensymbol	Beschreibung	ISO-Größe	Teile-Nr.	Typ
	Grundstellung geschlossen	1	151 010	VL-5/3G-D-1-C
	Rückstellart mechanisch	2	151 848	VL-5/3G-D-2-C
		3	151 867	VL-5/3G-D-3-C
		4	12 463	VL-5/3G-¾-D-4
	Grundstellung entlüftet	1	151 011	VL-5/3E-D-1-C
	Rückstellart mechanisch	2	151 849	VL-5/3E-D-2-C
		3	151 868	VL-5/3E-D-3-C
		4	12 464	VL-5/3E-¾-D-4
	Grundstellung belüftet	1	151 012	VL-5/3B-D-1-C
	Rückstellart mechanisch	2	151 850	VL-5/3B-D-2-C
		3	151 869	VL-5/3B-D-3-C

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Einzel-Anschlussplatte NAS

Anschlüsse seitlich

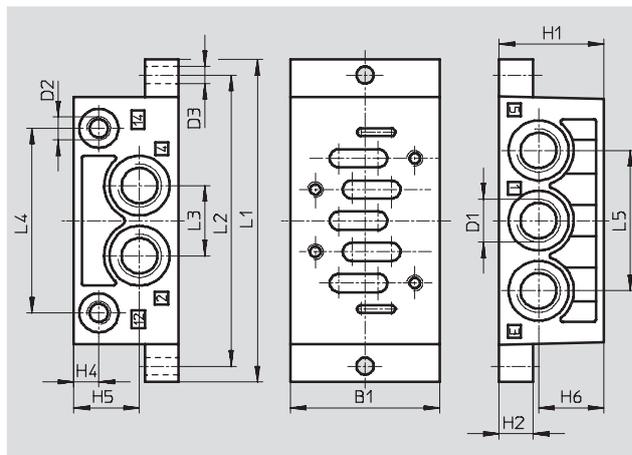
Werkstoff:

Größe 1, 2, 3:

Aluminium-Druckguss

Größe 4:

Aluminium eloxiert



Abmessungen und Bestellangaben																	
ISO-Größe	B1	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
1	48	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	5,5	32	10	9	20,3	20,3	110	98	23	60	46	190	9 484	NAS- $\frac{1}{4}$ -1A-ISO <sup>1)</sup>
2	57	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	6,6	40	13	9	25	25	124	112	27	71	54	300	11 310	NAS- $\frac{3}{8}$ -2A-ISO <sup>1)</sup>
3	71	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	6,6	32	18	9	16	16	149	136	32	91	64	360	10 336	NAS $\frac{1}{2}$ -3A-ISO <sup>1)</sup>
4	85	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{8}$	9	42	19	9	21	21	186	170	42	111	84	1260	152 813	NAS- $\frac{3}{4}$ -4A-ISO

1) Kupfer-, PTFE-frei

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	4
Befestigungsart	2 Durchgangsbohrungen im Gehäuse			
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	12, 14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Einzel-Anschlussplatte NAU

Anschlüsse unten

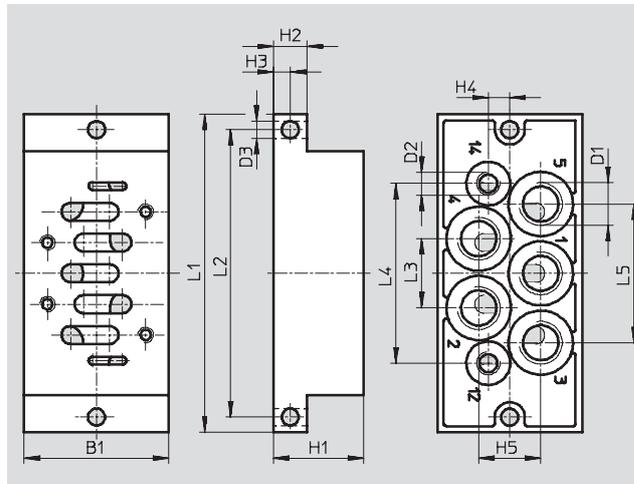
Werkstoff:

Größe 1, 2, 3

Aluminium-Druckguss

Größe 4

Aluminium eloxiert



Abmessungen und Bestellangaben																	
ISO-Größe	B1	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
1	46	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	5,5	30	10	5	7,5	20	110	98	23	60,7	46	280	9 485	NAU- $\frac{1}{4}$ -1B-ISO <sup>1)</sup>
2	56	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	6,6	35	13	6,5	8,3	24	124	112	27	70	54	450	11 416	NAU- $\frac{3}{8}$ -2B-ISO <sup>1)</sup>
3	71	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	6,6	32	18	9	10	30	149	136	32	90	66	660	10 337	NAU- $\frac{1}{2}$ -3B-ISO <sup>1)</sup>
4	85	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{8}$	9	28	19	9,5	12	37	186	170	42	111	84	1080	152 814	NAU- $\frac{3}{4}$ -4B-ISO

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

· | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe	1	2	3	4
Befestigungsart	2 Durchgangsbohrungen im Gehäuse			
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	12, 14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$

· | - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Verkettungsplatte NAV

Anschlüsse unten

Werkstoff:

Größe 1, 2, 3

Aluminium-Druckguss

Größe 4

Aluminium eloxiert



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	240	10 173	NAV- $\frac{1}{4}$ -1C-ISO
2	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	400	11 305	NAV- $\frac{3}{8}$ -2C-ISO
3	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	700	10 175	NAV- $\frac{1}{2}$ -3C-ISO
4	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{8}$	1 400	11 139	NAV- $\frac{3}{4}$ -4C-ISO

Abmessungen → 93

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

## Winkel-Anschlussplatte NAW

Anschlüsse seitlich und unten

Werkstoff:

Größe 1, 2, 3

Aluminium-Druckguss

Größe 4

Aluminium eloxiert



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	360	11 304	NAW- $\frac{1}{4}$ -1E-ISO <sup>1)</sup>
2	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	600	11 307	NAW- $\frac{3}{8}$ -2E-ISO <sup>1)</sup>
3	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	920	11 309	NAW- $\frac{1}{2}$ -3E-ISO <sup>1)</sup>
4	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{8}$	1 550	11 141	NAW- $\frac{3}{4}$ -4E-ISO

Abmessungen → 93

1) Kupfer-, PTFE-frei

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

## Winkel-Verkettungsplatte NAVW

Anschlüsse seitlich und unten

Werkstoff:

Größe 1, 2, 3

Aluminium-Druckguss

Größe 4

Aluminium eloxiert



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	320	<b>152 789</b>	<b>NAVW-<math>\frac{1}{4}</math>-1-ISO</b>
2	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	550	<b>152 790</b>	<b>NAVW-<math>\frac{3}{8}</math>-2-ISO</b>
3	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	1 020	<b>152 791</b>	<b>NAVW-<math>\frac{1}{2}</math>-3-ISO</b>

Abmessungen → 93

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

## Endplatten-Bausatz NEV

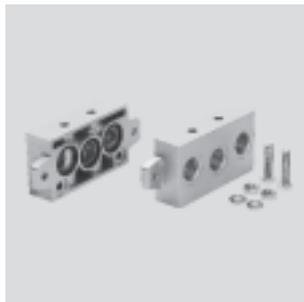
Werkstoff:

Größe 1, 2, 3

Aluminium-Druckguss

Größe 4

Aluminium eloxiert



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
1	G $\frac{3}{8}$	–	280	<b>10 174</b>	<b>NEV-1DA/DB-ISO<sup>1)</sup></b>
2	G $\frac{1}{2}$	–	450	<b>11 306</b>	<b>NEV-2DA/DB-ISO<sup>1)</sup></b>
3	G1	–	760	<b>10 176</b>	<b>NEV-3DA/DB-ISO<sup>1)</sup></b>
4	G1	–	1 390	<b>11 140</b>	<b>NEV-4DA/DB-ISO</b>

Abmessungen → 93

1) Kupfer-, PTFE-frei

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Abdeckplatte NDV

Werkstoff:  
Größe 1, 2, 3  
Stahl

Größe 4  
Aluminium-Knetlegierung

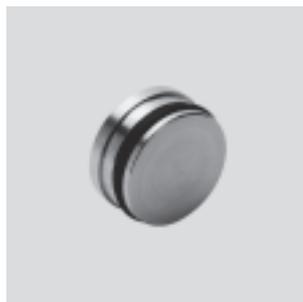


Bestellangaben			
ISO-Größe	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
1	113	9 489	NDV-1-ISO
2	166	11 308	NDV-2-ISO
3	314	10 340	NDV-3-ISO
4	1 480	11 142	NDV-4-ISO

Abmessungen → 93

## Verschluss Scheibe NSC

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1, 2, 3	12, 14			
1	1/4	–	6	11 550	NSC-1/4-1-ISO <sup>1)</sup>
2	3/8	–	9,2	11 908	NSC-3/8-2-ISO <sup>1)</sup>
3	1/2	–	20	11 551	NSC-1/2-3-ISO <sup>1)</sup>
4	3/4	–	24	11 699	NSC-3/4-4-ISO

Abmessungen → 93

1) Kupfer-, PTFE-frei

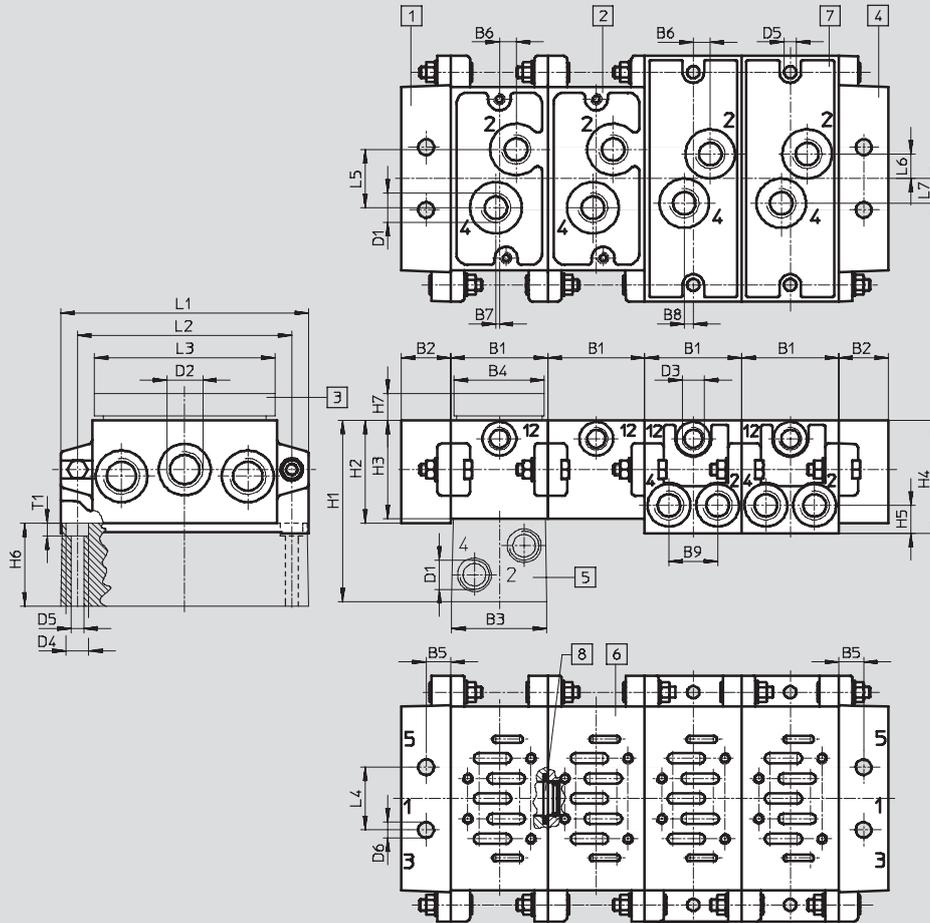
# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

Abmessungen – Batteriemontage

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



- |   |                       |   |                            |   |                               |   |                        |
|---|-----------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Linke Endplatte       | 4 | Rechte Endplatte           | 6 | Lochbild nach ISO 5599-1      | 8 | Verschluss Scheibe NSC |
| 2 | Verkettungsplatte NAV | 5 | Winkel-Anschlussplatte NAW | 7 | Winkel-Verkettungsplatte NAVW |   |                        |
| 3 | Abdeckplatte NDV      |   |                            |   |                               |   |                        |

ISO-Größe	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
1	43	22	42	40	11	7,5	1,5	4	21,6	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	10	5,5	7
2	56	26	55	50	13	6	5	6	27	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	11	6,6	9
3	71	30	70	70	15	8	6	6	35,5	G $\frac{1}{2}$	G1	G $\frac{1}{8}$	15	9	12
4	82	30	80	80	15	9	8	-	-	G $\frac{3}{4}$	G1	G $\frac{1}{8}$	15	9	12

ISO-Größe	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1
1	81	46	44	50,5	12,5	37	5	110	95	80	28	26	11	11	5,7
2	85	47	45	60	15	40	5	135	115	96	35	30	15	14	6,8
3	99	56	54	66	17,5	45	5	190	168	120	52	38	19	19	9
4	120	58	55	-	-	65	5	215	184	-	56	52	-	-	9

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

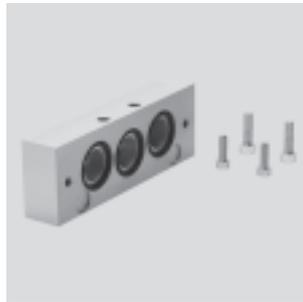
FESTO

## Zwischenplatte NZV

zum Verbinden von Verkettungsplatten unterschiedlicher Größe

Werkstoff:

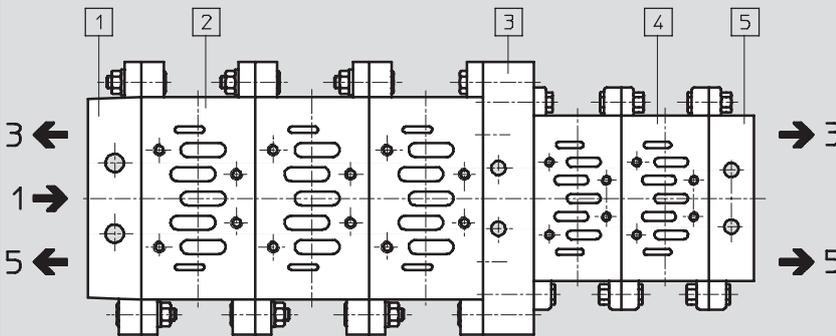
Aluminium-Druckguss, eloxiert  
Kupfer- und PTFE-frei



## Abmessungen

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

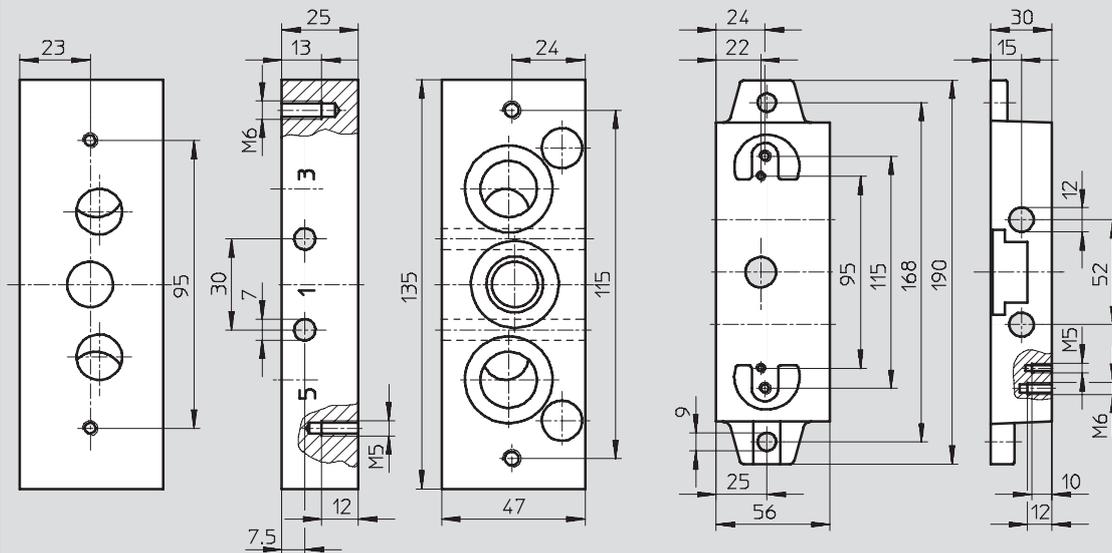
Zwischenplatten NZV – ISO-Größe 1, 2, 3



- 1 Linke Endplatte  
ISO-Größe 2
- 2 Verkettungsplatte  
ISO-Größe 2
- 3 Zwischenplatte  
NZV-1-2
- 4 Verkettungsplatte  
ISO-Größe 1
- 5 Rechte Endplatte  
ISO-Größe 1

NZV-1-2

NZV-3-2/1



## Bestellangaben

Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
für Verkettungsplatten ISO-Größe 1 und 2		
393	164 940	NZV-1-2
für Verkettungsplatten ISO-Größe 1 und 3 oder Größe 2 und 3		
473	12 911	NZV-3-2/1

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Drosselplatte GRO

Abluftdrossel für 3 und 5

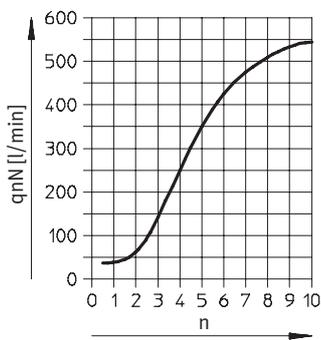
Werkstoff:

Aluminium eloxiert, Messing

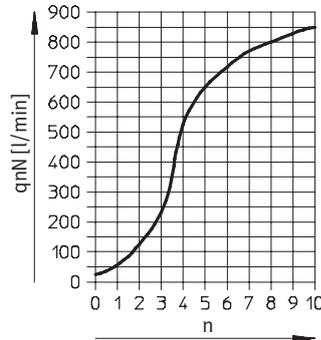


### Normalennendurchfluss $q_{nN}$ in Abhängigkeit der Umdrehungen $n$ der Regulierschraube

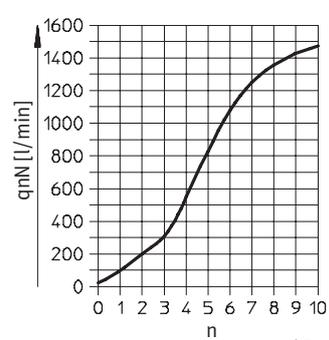
GRO-ZP-1-ISO-B



GRO-ZP-2-ISO-B

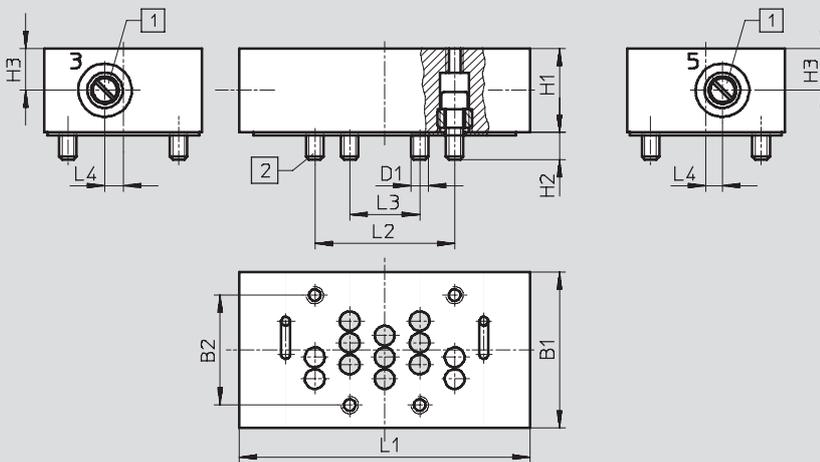


GRO-ZP-3-ISO-B



### Abmessungen

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



- 1 Regulierschraube für Drossel
- 2 Befestigungsschrauben unverlierbar

### Abmessungen und Bestellangaben

ISO-Größe	D1	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
1	M5	42	28	25	6,5	12,5	77	36	18	6	230	151 705	GRO-ZP-1-ISO-B
2	M6	54	38	29	9,5	14,5	100	48	24	6,3	440	151 706	GRO-ZP-2-ISO-B
3	M8	70	48	33	12	16,5	132	64	32	7	850	151 707	GRO-ZP-3-ISO-B

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

## Druckregler-Zwischenplatte LR-ZP

Werkstoff:  
Gehäuse:  
Aluminium-Druckguss, Stahl  
Dichtungen:  
Nitrilkautschuk



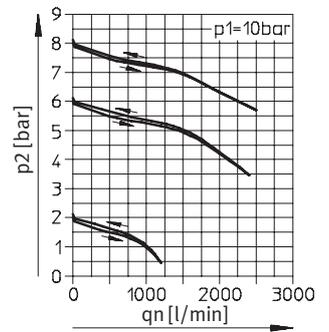
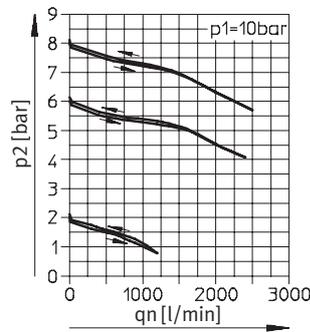
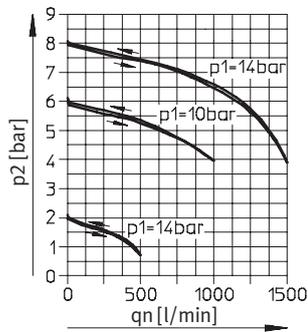
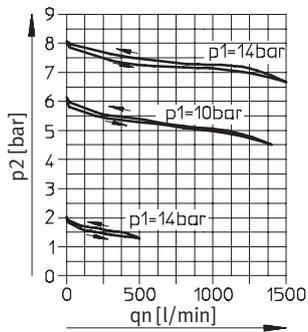
### Durchfluss $q_n$ in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck $p_2$

LR-ZP-A-D-1, LR-ZP-B-1,  
LR-ZP-A/B-1

LR-ZP-P-D-1

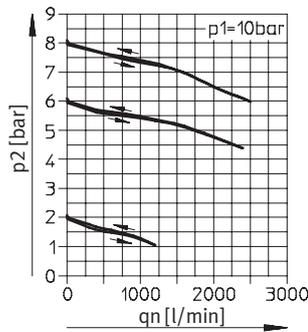
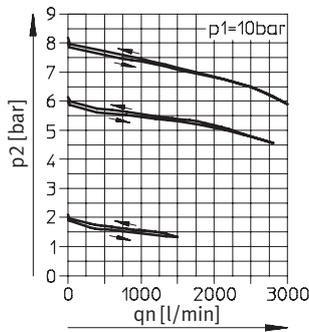
LR-ZP-A-D-2, LR-ZP-B-2,  
LR-ZP-A/B-2

LR-ZP-P-D-2



LR-ZP-A-D-3, LR-ZP-B-3,  
LR-ZP-A/B-3

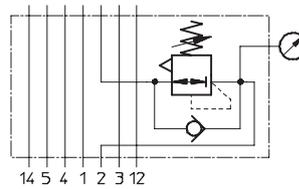
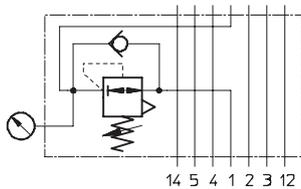
LR-ZP-P-D-3



### Druckregelung

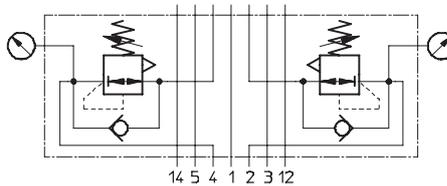
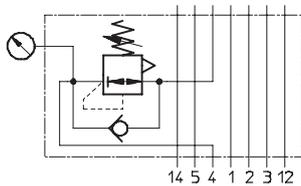
Anschluss 1 geregelt

Anschluss 2 geregelt



Anschluss 4 geregelt

Anschlüsse 2 und 4 geregelt



# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

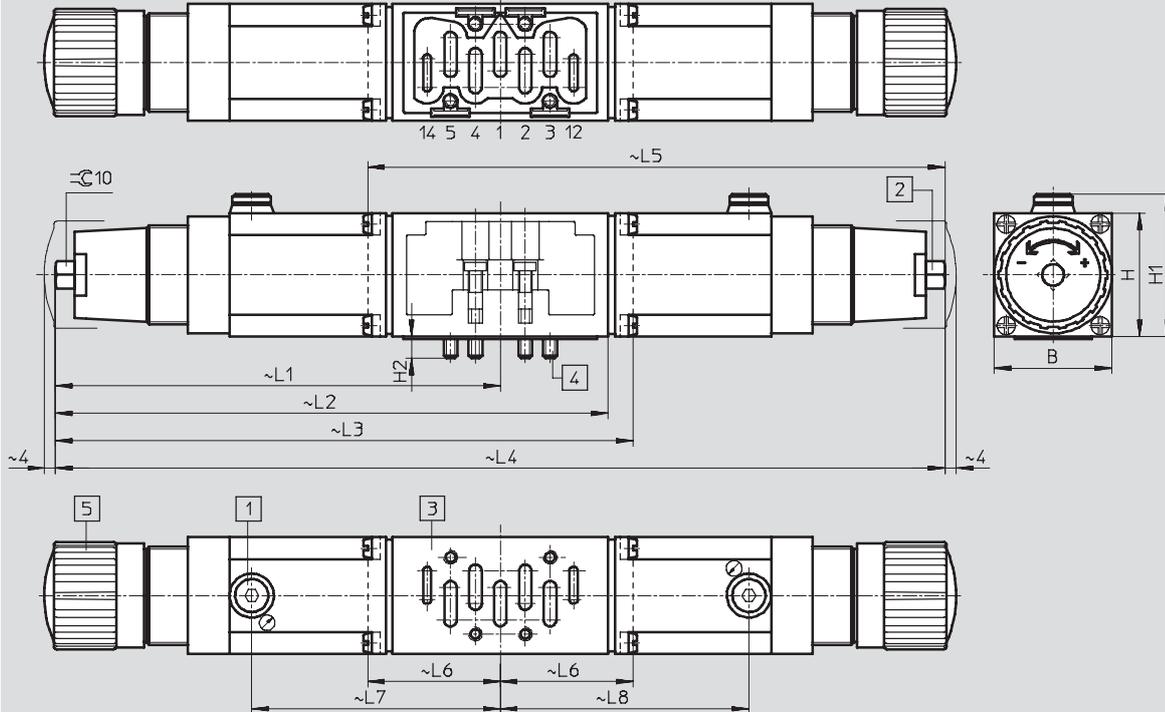
Zubehör

FESTO

## Abmessungen

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

Druckregler-Zwischenplatten LR-ZP – ISO-Größe 1, 2, 3



- |   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
| <b>1</b> Manometeranschluss G $\frac{1}{8}$ | <b>3</b> Anschlussbild nach ISO 5599-1 | <b>4</b> Befestigungsschrauben unverlierbar | <b>5</b> Drehknopf |
| <b>2</b> Regulierschraube                   |  |   |                    |

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben																		
Geregelter Anschluss	B	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ				
<b>ISO-Größe 1</b>																		
1	42,6	45	52	8	161	-	209	-	-	48	90	-	520	<b>35 966</b> LR-ZP-P-D-1				
																	<b>165 859</b> LR-ZP-P-D-1-CT <sup>1)</sup>	
2												209	48	-	90	520	<b>35 424</b> LR-ZP-B-D-1	
																		<b>165 856</b> LR-ZP-B-D-1-CT <sup>1)</sup>
4					161	-	-	322	-	-	90	90	520	<b>35 969</b> LR-ZP-A-D-1				
															<b>165 850</b> LR-ZP-A-D-1-CT <sup>1)</sup>			
2, 4					161	200	-	-	-	-	90	-	840	<b>35 427</b> LR-ZP-A/B-D-1				
															<b>165 853</b> LR-ZP-A/B-D-1-CT <sup>1)</sup>			
<b>ISO-Größe 2</b>																		
1	54	58	62,5	10	188	-	247	-	-	-	105,5	-	960	<b>35 967</b> LR-ZP-P-D-2				
																	<b>165 860</b> LR-ZP-P-D-2-CT <sup>1)</sup>	
2									-	-	-	-	247	59	-	105,5	960	<b>35 425</b> LR-ZP-B-D-2
4					188	-	-	376	-	-	105,5	105,5	960	<b>35 970</b> LR-ZP-A-D-2				
															<b>165 851</b> LR-ZP-A-D-2-CT <sup>1)</sup>			
2, 4					188	233	-	-	-	-	105,5	-	1 490	<b>35 428</b> LR-ZP-A/B-D-2				
															<b>165 854</b> LR-ZP-A/B-D-2-CT <sup>1)</sup>			
<b>ISO-Größe 3</b>																		
1	70	63	65	14	201,5	-	274	-	-	-	119	-	1 220	<b>35 968</b> LR-ZP-P-D-3				
																	<b>165 861</b> LR-ZP-P-D-3-CT <sup>1)</sup>	
2									201,5	-	-	-	274	72,5	-	119	1 220	<b>35 426</b> LR-ZP-B-D-3
4					201,5	-	-	403	-	-	119	119	1 220	<b>35 971</b> LR-ZP-A-D-3				
															<b>165 852</b> LR-ZP-A-D-3-CT <sup>1)</sup>			
2, 4					201,5	260	-	-	-	-	119	-	1 770	<b>35 429</b> LR-ZP-A/B-D-3				
															<b>165 855</b> LR-ZP-A/B-D-3-CT <sup>1)</sup>			

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben – Manometer für Druckregler-Zwischenplatten LR-ZP		
ISO-Größe	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
1, 2, 3	64,5	<b>345 395</b> MA-40-16-1/8

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

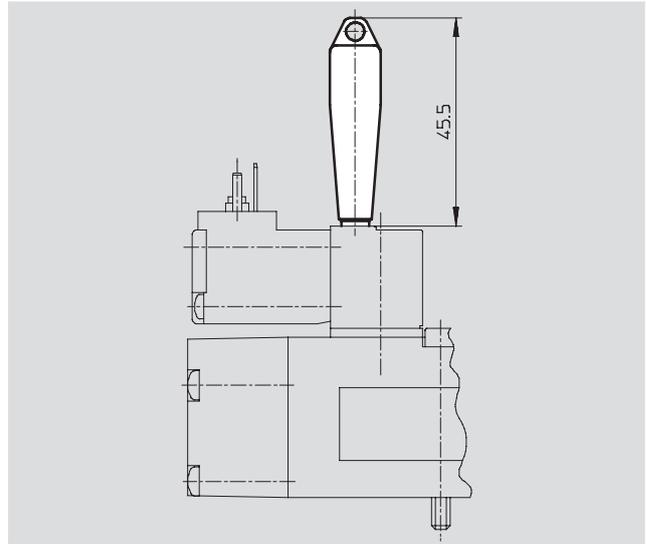
Zubehör



## Handhilfsbetätigung AHB

Werkstoff:

Polymer

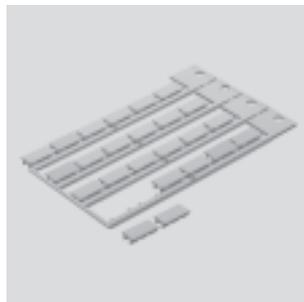


Bestellangaben			
Für Ventil	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
MEBH	5	157 601	AHB-MEB
MN1H/MFH	10	157 651	AHB-MD/MF/MV

## Bezeichnungsschild IBS-9x20

Werkstoff:

Polymer

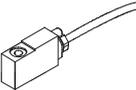


Bestellangaben	
	Teile-Nr. Typ
Bezeichnungsschild für Ventile (Lieferumfang 24 Stück im Rahmen)	161 937 IBS-9x17

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

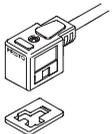
**FESTO**

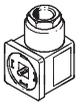
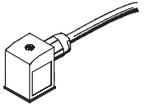
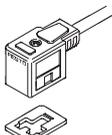
Bestellangaben – Magnetspulen				
	Spannung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>F-Magnetspulen für Ventile MFH, JMFH</b>				
	12 V DC	–	<b>34 410</b>	<b>MSFG-12DC-OD</b>
	24 V DC und 42 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34 411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>
	42 V DC	–	<b>34 413</b>	<b>MSFG-42DC-OD</b>
	24 V AC	–	<b>34 415</b>	<b>MSFG-24AC-OD</b>
	48 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34 418</b>	<b>MSFW-48AC-OD</b>
	110 V AC, 50 ... 60 Hz und 120 V AC, 60 Hz	–	<b>34 420</b>	<b>MSFW-110AC-OD</b>
	230 V AC, 50 ... 60 Hz und 240 V AC, 60 Hz	–	<b>34 422</b>	<b>MSFW-230AC-OD</b>
	240 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>34 424</b>	<b>MSFW-240AC-OD</b>
<b>N1-Magnetspulen für Ventile MN1H, JMN1H</b>				
	24 V DC	–	<b>123 060</b>	<b>MSN1G-24DC-OD</b>
	12 V DC und 24 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>170 152</b>	<b>MSN1W-24AC/12DC-OD</b>
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>123 061</b>	<b>MSN1W-110AC-OD</b>
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	–	<b>123 062</b>	<b>MSN1W-230AC-OD</b>
<b>F-Magnetspulen für Ventile MFH, JMFH – Explosionsgeschützt nach EN 50 028</b>				
	24 V DC	1	<b>535 619</b>	<b>MSFG-24DC-EX</b>
	24 V DC	5	<b>535 621</b>	<b>MSFG-24DC-EX-K5</b>
	24 V AC, 50 ... 60 Hz	1	<b>535 623</b>	<b>MSFW-24AC-EX</b>
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	1	<b>535 622</b>	<b>MSFW-110AC-EX</b>
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	1	<b>535 620</b>	<b>MSFW-110AC-EX</b>
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	5	<b>535 625</b>	<b>MSFW-110AC-EX-K5</b>

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Steckdosen, Steckdosenkabel für F-Magnetspulen					
	Spannung	Kabellänge [m]	Schaltzustands-anzeige mit LED	Teile-Nr.	Typ
<b>Steckdose ohne Kabel</b>					
	–	–	–	<b>34 431</b>	<b>MSSD-F</b>
	–	–	–	<b>59 710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
<b>Steckdose ohne Kabel mit Schneidklemmtechnik</b>					
	–	–	–	<b>192 746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>
<b>Steckdosenkabel</b>					
	24 V DC	2,5	■	<b>30 935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>
	24 V DC	5	■	<b>30 937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>
	24 V DC	10	■	<b>193 458</b>	<b>KMF-1-24DC-10-LED</b>
	bis 240 V	2,5	–	<b>30 936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
	bis 240 V	5	–	<b>30 938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>

Bestellangaben – Steckdosen, Steckdosenkabel für N1- und D-Magnetspulen					
	Spannung	Kabellänge [m]	Schaltzustands-anzeige mit LED	Teile-Nr.	Typ
<b>Steckdose ohne Kabel</b>					
	–	–	–	<b>34 583</b>	<b>MSSD-C</b>
	–	–	–	<b>539 709</b>	<b>MSSD-C-M16</b>
<b>Steckdose ohne Kabel mit Schneidklemmtechnik</b>					
	–	–	–	<b>192 748</b>	<b>MSSD-C-S-M16</b>
<b>Steckdosenkabel</b>					
	24 V DC	2,5	■	<b>30 931</b>	<b>KMC-1-24DC-2,5-LED</b>
	24 V DC	5	■	<b>30 933</b>	<b>KMC-1-24DC-5-LED</b>
	24 V DC	10	■	<b>193 459</b>	<b>KMC-1-24DC-10-LED</b>
	bis 230 V	2,5	–	<b>30 932</b>	<b>KMC-1-230AC-2,5</b>
	bis 230 V	5	–	<b>30 934</b>	<b>KMC-1-230AC-5</b>

# Magnet-/Pneumatikventile, ISO 5599-1

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Steckdosen, Steckdosenkabel für Ventile mit Zentralstecker				
	Spannung	Kabellänge [m]	Schaltzustands- anzeige mit LED	Teile-Nr. Typ
Steckdose ohne Kabel				
	–	–	–	<b>185 498</b> SEA-M12-4WD-PG7
Steckdosenkabel				
	–	–	–	<b>185 499</b> KM-12-M12-GSWD-1-4

Bestellangaben – Leuchtdichtung			
	Spannung	Teile-Nr.	Typ
für F-Magnetspulen			
	12 ... 24 V DC	<b>19 143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/V AC	<b>19 144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>
für N1-Magnetspulen			
	12 ... 24 V DC	<b>19 145</b>	<b>MC-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/V AC	<b>19 146</b>	<b>MC-LD-230AC</b>