

■ Anschlussbild nach Namur

■ Einfaches Anflanschen an  
Stellantriebe für die  
Prozesstechnik

■ Durch Austauschen der  
Dichtplatte umstellbar von  
5/2-Wegefunktion auf  
3/2-Wegefunktion

Ausgewählte Typen nach  
ATEX-Richtlinie für  
explosionsfähige  
Atmosphären

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

# Magnetventile, Namur

Lieferübersicht



Normwegeventile  
Namur

2.1

Funktion	Ausführung	Typ	Nennweite [mm]	Normalnenn- durchfluss [l/min]	Pneumatischer Anschluss	Druckbereich [bar]	Umgebungs- temperatur [°C]
5/2-Wege- ventile <sup>1)</sup>		NVF3-...-EX	7	900	G $\frac{1}{4}$	2 ... 10	-10 ... +60
							ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
							ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
		NVF3-...-IA-EX	7	900	G $\frac{1}{4}$	2 ... 10	ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
		MFH	8	1 000	G $\frac{1}{4}$	2 ... 10	-10 ... +60
	MN1H	8	1 000	G $\frac{1}{4}$	2 ... 10	-10 ... +50	
	MGTBH	8	1 000	G $\frac{1}{4}$	2 ... 8	-20 ... +60	

1) Durch Austauschen der Dichtplatte umstellbar auf 3/2-Wegefunktion

# Magnetventile, Namur

Lieferübersicht

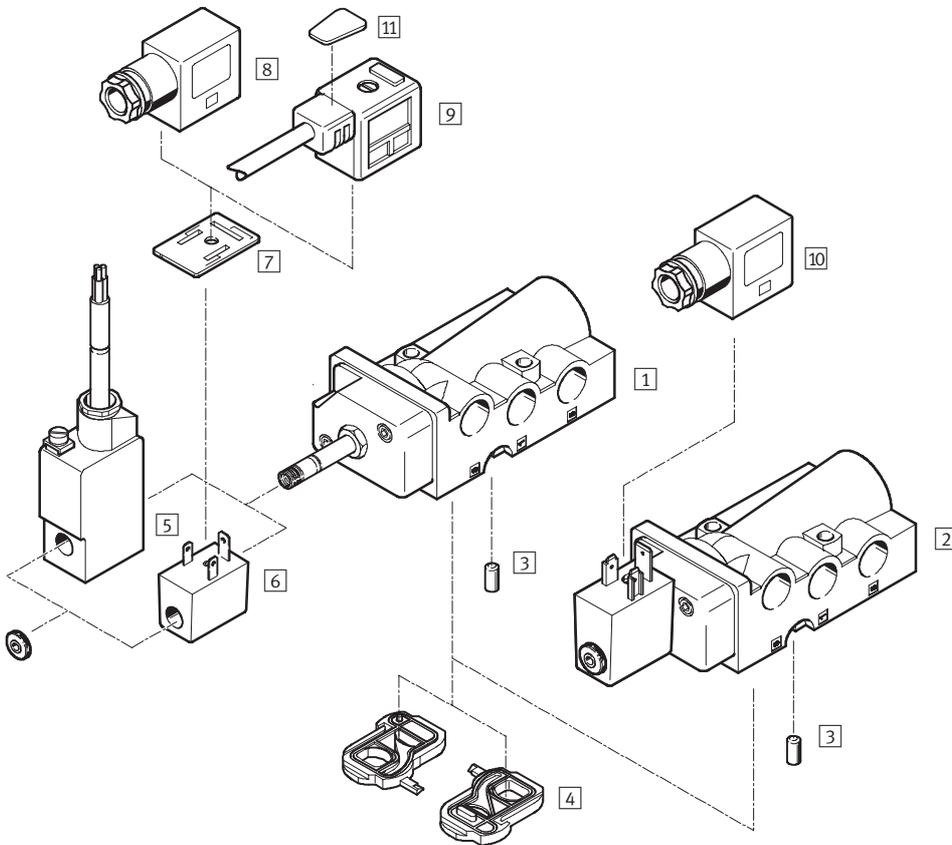


Typ	Magnetspule	Betriebsspannungsbereich		Zündschutzart			→ Seite
		[V DC]	[V AC]	nA = nicht funkend	m = Verguss- kapselung	ia = Eigen- sicherheit	
<b>NVF3-...-EX</b>	MSFG-...-OD <sup>1)</sup> ; MSFW-...-OD <sup>1)</sup>	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-5
	MSFG-...-EX <sup>1)</sup> ; MSFW-...-EX <sup>1)</sup>	24	24, 110, 230	■	-	-	
	MSFG-...-M-EX <sup>1)</sup> ; MSFW-...-M-EX <sup>1)</sup>	24	24, 110, 230	-	■	-	
<b>NVF3-...-IA-EX</b>	im Lieferumfang enthalten	24	-	-	-	■	
<b>MFH</b>	MSFG-...-OD <sup>1)</sup> ; MSFW-...-OD <sup>1)</sup>	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-12
<b>MN1H</b>	MSFG-...-OD <sup>1)</sup> ; MSFW-...-OD <sup>1)</sup>	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-16
<b>MGTBH</b>	im Lieferumfang enthalten	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-20

1) Magnetspule ist separat zu bestellen

# Magnetventile NVF3, Namur

Peripherieübersicht, NVF3



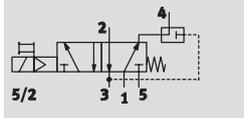
Magnetventile und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
<b>Magnetventile</b>			
1	NVF3-MOH-5/2K-¼-EX	7 / 2.1-5	
2	NVF3-MOH-5/2K-¼-IA-EX		
<b>Zubehör</b>			
3	Kodierstift	im Lieferumfang enthalten	
4	Dichtplatte	zum Umstellen der Ventulfunktion, im Lieferumfang enthalten	
5	Magnetspule MSFG-...-M-EX und MSFW-...-M-EX	Zündschutzart m = Vergusskapselung	7 / 2.1-8
6	Magnetspule MSFG-...-EX und MSFW-...-EX	Zündschutzart nA = nicht funkend	
7	Leuchtdichtung MF-LD	zur Anzeige des Schaltzustands	
8	Steckdose MSSD-F-M16	Einsatz um 180° umsetzbar. Zündschutzart nA = nicht funkend für Magnetspulen der Position 6	
9	Steckdose mit Kabel KMF	Einsatz um 180° umsetzbar	
10	Steckdose MSSD-V-M16	Einsatz um 180° umsetzbar. Zündschutzart ia = Eigensicherheit für Magnetspule der Position 2	
11	Bezeichnungsschilder KMC/F/V-BZ	zur Bezeichnung der Steckdosen	

# Magnetventile NVF3, Namur

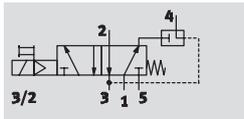
Datenblatt

Funktion<sup>1)</sup>

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil  
mit Abluftrückführung

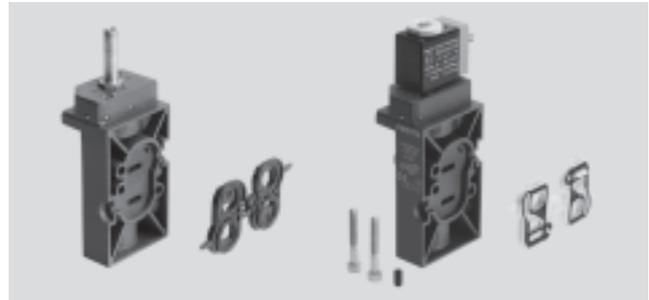


1) Durch Austauschen der Dichtplatte umstellbar

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

 Druck  
 2 ... 10 bar

 Temperaturbereich  
 -10 ... +60 °C  
 ATEX  
 -5°C ≤ Ta ≤ +40°C



Allgemeine Technische Daten			Magnetventil mit Spule F nach Wahl	Magnetventil mit montierter Magnetspule
Ventilfunktion	5/2 oder 3/2, monostabil			
Konstruktiver Aufbau	Teller-Sitz			
Dichtprinzip	weich			
Betätigungsart	elektrisch			
Rückstellart	mechanische Feder			
Steuerart	vorgesteuert			
Strömungsrichtung	nicht reversibel			
Abluffunktion	drosselbar			
Handhilfsbetätigung	rastend			
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Einbaulage	beliebig			
Nennweite	[mm]	7		
Normalnenn- durchfluss	1 → 2, 2 → 3	[l/min]	900	
	Abluftrückführung 2 → 4	[l/min]	150	
C-Wert	[l/sbar]	4,2		
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5	G 1/4		
Anschluss	2, 4	Lochbild nach Namur		
	Steuerabluft 84	M5		
Produktgewicht	[g]	280	360	

Betriebs- und Umweltbedingungen			Magnetventil mit Spule F nach Wahl	Magnetventil mit montierter Magnetspule
Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm			
Betriebsdruckbereich	[bar]	2 ... 10		
ATEX-Umgebungstemperatur	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C			
Mediumstemperatur	Spule F	[°C]	-10 ... +60	
	Spule F exgeschützt	[°C]	-5 ... +40	
ATEX-Kennzeichnung	II 2 G c T4		II 2 G c T4, II 2 G EEx ia IIc T6, II 2 D Ex iaD IP65 T80 °C	
CE-Zeichen	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)			
Korrosionsbeständigkeit KBK	1 <sup>1)</sup>			

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070  
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

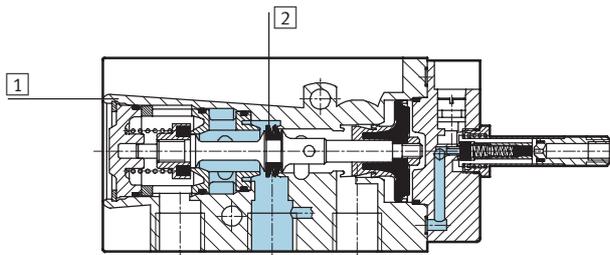
# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

Elektrische Daten		Magnetventil mit Spule F nach Wahl	Magnetventil mit montierter Magnetspule
Elektrischer Anschluss		Stecker, 3-polig, oder Kabel, 3-adrig	Kabel, 3-adrig
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	12, 24, 42, 48	24 ±10%
	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 bei 50 ... 60 Hz	–
Spulenkennwerte	[W]	–	0,8
Max. Eingangsleistung	[W]	–	1,46
Max. Eingangsspannung	[V]	–	48
Max. Eingangsstrom	[A]	–	0,487
Wirksame Induktivität		–	vernachlässigbar klein
Wirksame Kapazität		–	vernachlässigbar klein
Schutzart nach EN 60529		IP 65 mit Steckdose	IP 65 mit Steckdose
Schaltzeit ein	[ms]	50	50
Schaltzeit aus	[ms]	100	100

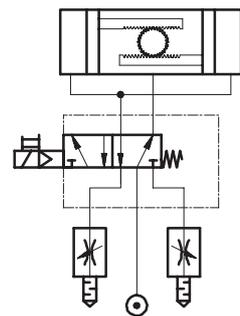
## Werkstoffe



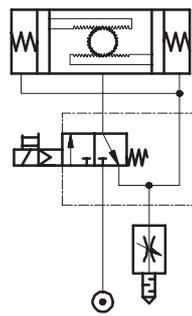
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, eloxiert
2	Dichtungen	Polyamid
		LABS-haltige Stoffe enthalten

## Schaltbeispiele

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil mit Möglichkeit der Abluftrückführung



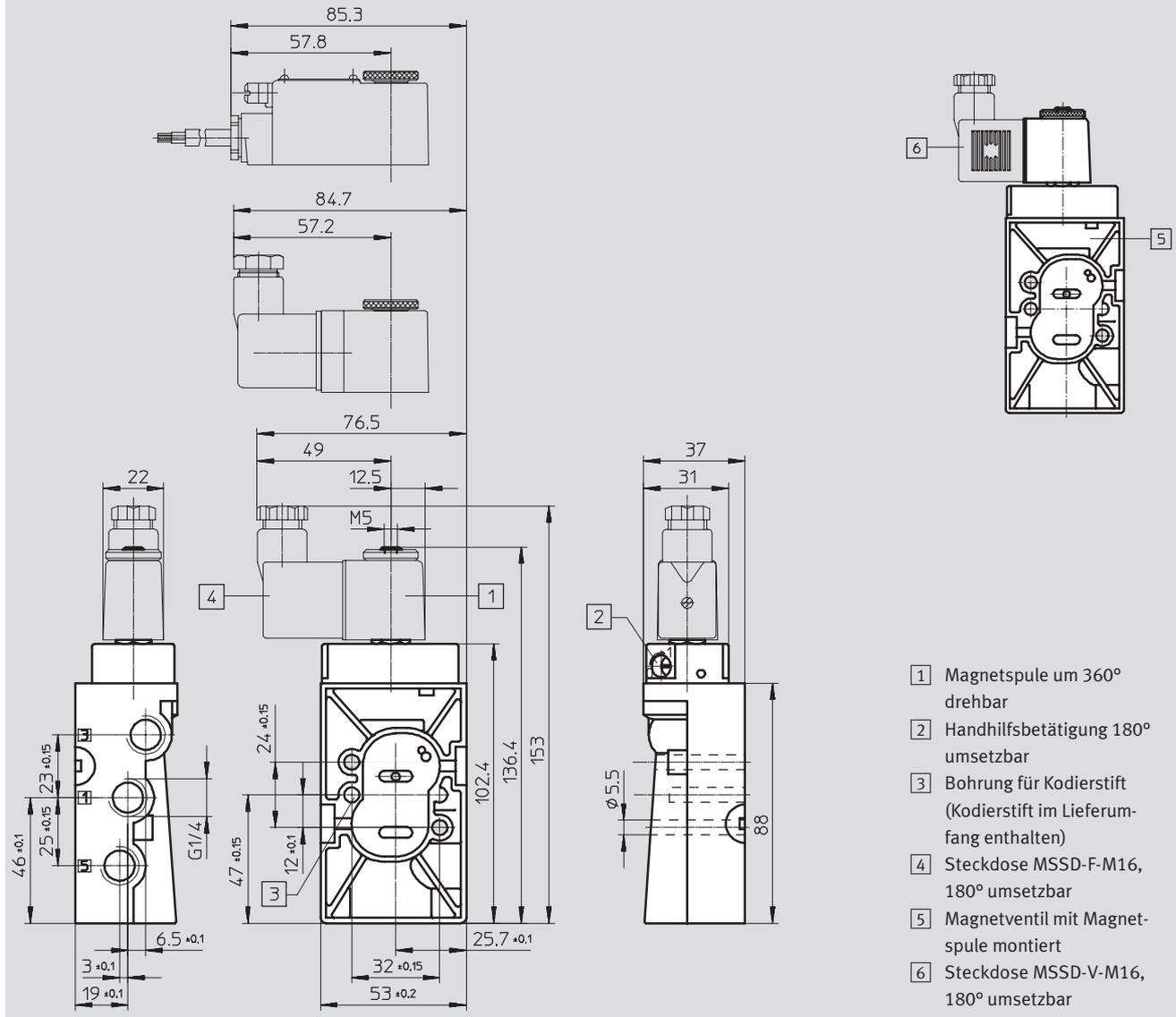
# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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



Normwegeventile  
Namur

2.1

## Bestellangaben – Ventile

Magnetventil ohne Magnetspule<sup>1)</sup>

Magnetventil mit eigensicherer Magnetspule montiert

Teile-Nr. Typ

Teile-Nr. Typ

535 987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX

535 988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX

<sup>1)</sup> Magnetspule ist separat zu bestellen → 7 / 2.1-8,  
Ex-Magnetspule → 7 / 2.1-9

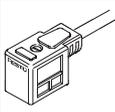
# Magnetventile NVF3, Namur

Zubehör

FESTO

Normwegeventile  
Namur

2.1

Bestellangaben					Datenblätter → Band 2
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ	
<b>Magnetspule F ohne Steckdose</b>					
	12 V DC	–	<b>34 410</b>	<b>MSFG-12DC-OD</b>	
	24 V DC	–	<b>34 411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>	
	42 V DC	–	<b>34 413</b>	<b>MSFG-42DC-OD</b>	
	48 V DC	–	<b>34 414</b>	<b>MSFG-48DC-OD</b>	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 415</b>	<b>MSFW-24AC-OD</b>	
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>	
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 418</b>	<b>MSFW-48AC-OD</b>	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 420</b>	<b>MSFW-110AC-OD</b>	
	230 V AC/50 ... 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>Steckdose mit Schraubklemmtechnik</b>					
	–	–	<b>34 431</b>	<b>MSSD-F</b>	
	–	–	<b>539 710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>	
<b>Steckdosen mit Schneidklemmtechnik</b>					
	–	–	<b>192 746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>	
<b>Steckdosenkabel</b>					
	24 V DC	2,5 m	<b>30 935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>	
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>	
	24 V DC	5 m	<b>30 937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>	
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>	
<b>Leuchtdichtung</b>					
	12 ... 24 V DC/AC	–	<b>19 143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>	
	230 V DC/AC	–	<b>19 144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>	
<b>Bezeichnungsschild</b>					
–	–	–	<b>33 362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X<sup>1)</sup></b>	

1) Lieferumfang 35 Stück

 Hinweis

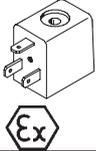
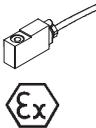
Ventil-Magnetspulen-Kombinationen die aus dem Grundventil NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX und den Magnetspulen MSF...-OD zusammengebaut werden, dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen angewendet werden. Hier dürfen ausschließlich Kombinationen mit den zugelassenen Magnetspulen MSF...-EX zum Einsatz kommen. → 7 / 2.1-9

 Basisproduktprogramm

# Magnetventile NVF3, Namur

Zubehör für ATEX-Umgebung

FESTO

Bestellangaben				Datenblätter → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
<b>Magnetspule F für Zündschutzart nA = nicht funkend</b>				
	24 V DC	–	<b>536 931</b>	<b>MSFG-24-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536 932</b>	<b>MSFW-24-50/60-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536 933</b>	<b>MSFW-110-50/60-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536 934</b>	<b>MSFW-230-50/60-EX</b>
<b>Magnetspule F für Zündschutzart m = Vergusskapselung, Kabel eingegossen</b>				
	24 V DC	1 m	<b>535 619</b>	<b>MSFG-24DC-M-EX</b>
	24 V DC	5 m	<b>535 621</b>	<b>MSFG-24DC-K5-M-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535 623</b>	<b>MSFW-24AC-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535 622</b>	<b>MSFW-110AC-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>535 624</b>	<b>MSFW-110AC-K5-M-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>535 620</b>	<b>MSFW-230AC-M-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>535 625</b>	<b>MSFW-230AC-K5-M-EX</b>
	24 V DC	x m	<b>538 215</b>	<b>MSFG-24DC-KX-M-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538 218</b>	<b>MSFW-24AC-KX-M-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538 217</b>	<b>MSFW-110AC-KX-M-EX</b>
230 V AC/50 ... 60 Hz	x m	<b>538 216</b>	<b>MSFW-230AC-KX-M-EX</b>	
<b>Steckdose mit Schraubklemmtechnik für Magnetspule MSF...-EX, Zündschutzart nA = nicht funkend</b>				
	–	–	<b>539 710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
<b>Steckdose mit Schraubklemmtechnik für Magnetventil NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX, Zündschutzart ia = Eigensicherheit</b>				
	–	–	<b>539 713</b>	<b>MSSD-V-M16</b>

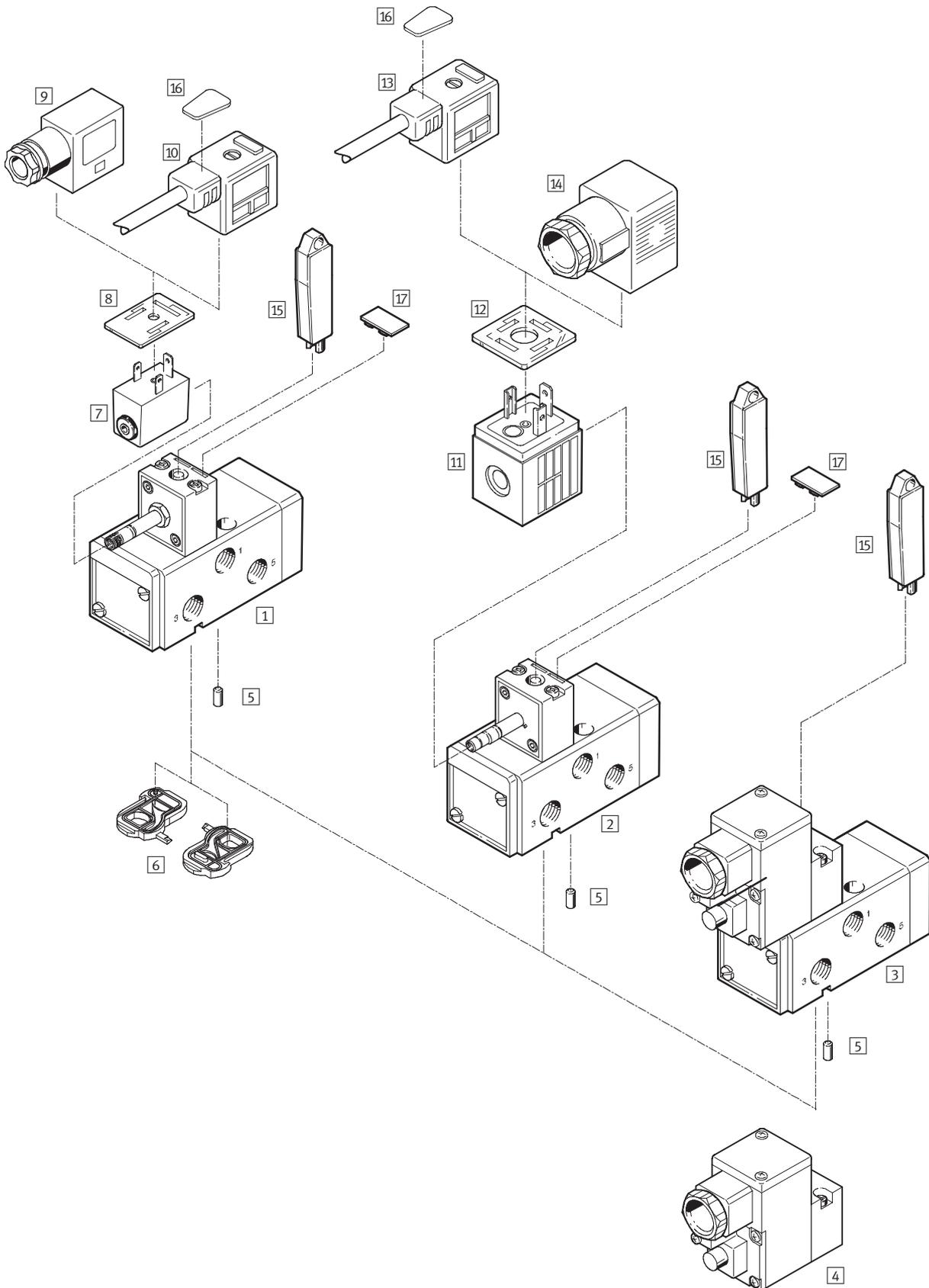
Normwegeventile  
Namur

2.1

 Basisproduktprogramm

# Magnetventile, Namur

Peripherieübersicht MFH, MN1H, MGTBH



# Magnetventile, Namur

Peripherieübersicht

FESTO

Magnetventile und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite
<b>Magnetventile</b>		
1	MFH-5/2K-FR-NA	Grundventil mit Vorsteuerventil für F-Magnetspule
2	MN1H-5/2K-FR-NA	Grundventil mit Vorsteuerventil für N1-Magnetspule
3	MGTBH-5/2K-FR-...-NA	Grundventil mit Vorsteuerventil, Magnetspule und Steckdose
<b>Vorsteuerventile</b>		
4	MGTBH-3/2-1.2-...	Vorsteuerventil mit Magnetspule und Verschraubung
<b>Zubehör</b>		
5	Kodierstift	im Lieferumfang enthalten
6	Dichtplatte	zum Umstellen der Ventilfunktion, im Lieferumfang enthalten
7	Magnetspule MSFG-...-OD / MSFW-...-OD	zur Anzeige des Schaltzustands
8	Leuchtdichtung MF-LD	
9	Steckdose MSSD-F	
10	Steckdose mit Kabel KMF	
11	Magnetspule MSN1G / MSN1W	Einsatz um 180° umsetzbar
12	Leuchtdichtung MC-LD	
13	Steckdose mit Kabel KMC	
14	Steckdose MSSD-C	
15	Handhilfsbetätigung AHB	
16	Bezeichnungsschilder KMC/F/V-BZ	zur Bezeichnung der Steckdosen
17	Bezeichnungsschilder IBS-9x17	

Normwegeventile  
Namur

2.1

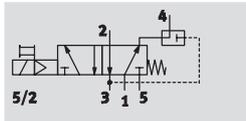
# Magnetventile MFH, Namur

Datenblatt

FESTO

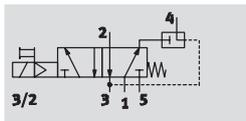
Funktion<sup>1)</sup>

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil

mit Abluftrückführung



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

- - Druck  
2 ... 10 bar

- - Temperaturbereich  
-10 ... +60 °C



1) Durch Austauschen der Dichtplatte umstellbar

Allgemeine Technische Daten		
Ventilfunktion	5/2 oder 3/2, monostabil	
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber	
Dichtprinzip	weich	
Betätigungsart	elektrisch	
Rückstellart	mechanische Feder	
Steuerart	vorgesteuert	
Strömungsrichtung	reversibel	
Ablufffunktion	drosselbar	
Nennweite	8 mm	
Normalnenndurchfluss	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	Abluftrückführung 2 → 4	140 l/min
b-Wert	0,25	
C-Wert	3 l/sbar	
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Lochbild nach Namur
Anschluss Atmungsöffnung	intern	
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung	
Einbaulage	beliebig	
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend	
ATEX-Kennzeichnung	II 2 G c T4	

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm
Betriebsdruckbereich	2 ... 10 bar
Steuerdruck	2 ... 10 bar
ATEX-Umgebungstemperatur	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
Mediumtemperatur	-10 ... +60 °C
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

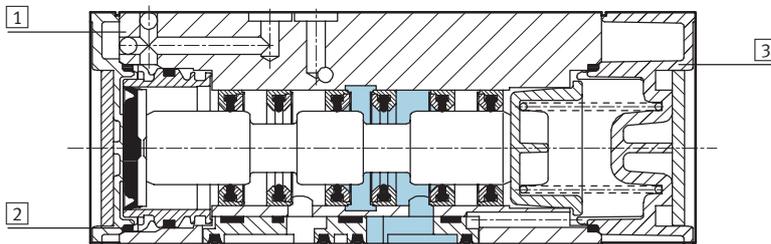
# Magnetventile MFH, Namur

Datenblatt



Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss	Stecker, viereckige Bauform nach DIN EN 175301-803	
Betriebsspannungsbereich	Gleichspannung	12, 24, 42, 48 V DC $\pm 10\%$
	Wechselspannung	24, 42, 48, 110, 230, 240 V AC $\pm 10\%$ bei 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
Spulenkennwerte	24 V DC: 2,5 W	
Schutzart nach EN 60529	IP 65 mit Steckdose	
Schaltzeit ein	20 ms	
Schaltzeit aus	90 ms	

## Werkstoffe

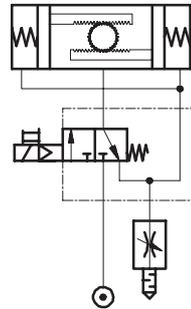
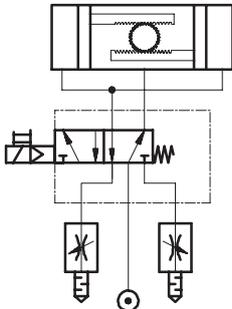


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, eloxiert
2	Dichtungen	Nitrilkautschuk
3	Deckel	Polyacetal

## Schaltbeispiele

5/2-Wegeventil

3/2-Wegeventil mit Möglichkeit der Abluftrückführung



# Magnetventile MFH, Namur

Datenblatt

FESTO

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

**Grundventil**

**Magnetventil MFH**

<p>1 Dichtplatte gestellt auf 5/2-Wegeventil-Funktion</p>	<p>2 Dichtplatte gestellt auf 3/2-Wegeventil-Funktion</p>	<p>3 Bohrung für Kodierstift</p> <p>4 Magnetspule um 360° drehbar</p>	<p>5 Handhilfsbetätigung</p>
---	---	---	------------------------------

Bestellangaben – Ventil	
Magnetventil ohne Magnetspule <sup>1)</sup>	
Teile-Nr.	Typ
<b>183 973</b>	<b>MFH-5/2K-FR-NA</b>

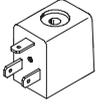
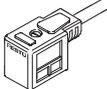
<sup>1)</sup> Magnetspule ist separat zu bestellen → 7 / 2.1-15

Normwegeventile  
 Namur  
 2.1

# Magnetventile MFH, Namur

Zubehör

FESTO

Bestellangaben				Datenblätter → Band 2
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
<b>F-Magnetspule ohne Steckdose</b>				
	12 V DC	–	<b>34 410</b>	<b>MSFG-12DC-OD</b>
	24 V DC	–	<b>34 411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>
	42 V DC	–	<b>34 413</b>	<b>MSFG-42DC-OD</b>
	48 V DC	–	<b>34 414</b>	<b>MSFG-48DC-OD</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 415</b>	<b>MSFW-24AC-OD</b>
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 411</b>	<b>MSFG-24DC/42AC-OD</b>
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 418</b>	<b>MSFW-48AC-OD</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34 420</b>	<b>MSFW-110AC-OD</b>
	230 V AC/50 ... 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>Leuchtdichtung</b>				
	12 ... 24 V DC/AC	–	<b>19 143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/AC	–	<b>19 144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>
<b>Steckdosen, Steckdosenkabel</b>				
	–	–	<b>34 431</b>	<b>MSSD-F</b>
	24 V DC	2,5 m	<b>30 935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
	24 V DC	5 m	<b>30 937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>
	Steckdose in Schneidklemmtechnik			
–	–	<b>192 746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>	
<b>Handhilfsbetätigung</b>				
–	–	<b>157 651</b>	<b>AHB-MD/MF/MV</b>	
<b>Bezeichnungsschild</b>				
–	–	<b>33 362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X<sup>1)</sup></b>	

1) Lieferumfang 35 Stück

Normwegeventile  
Namur

2.1

 Basisproduktprogramm

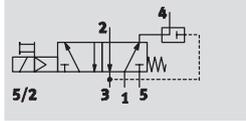
# Magnetventile MN1H, Namur

Datenblatt

FESTO

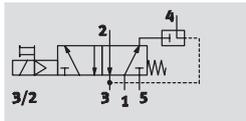
Funktion<sup>1)</sup>

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil

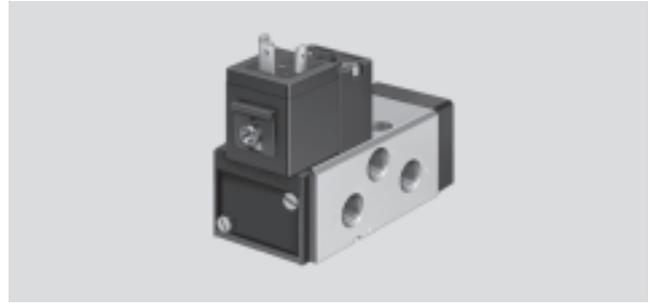
mit Abluftrückführung



-  - Spannung  
24 V DC  
110, 230 V AC

-  - Druck  
2 ... 10 bar

-  - Temperaturbereich  
-10 ... +50 °C



1) Durch Austauschen der Dichtplatte umstellbar

## Allgemeine Technische Daten

Ventilfunktion	5/2 oder 3/2, monostabil	
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber	
Dichtprinzip	weich	
Betätigungsart	elektrisch	
Rückstellart	mechanische Feder	
Steuerart	vorgesteuert	
Strömungsrichtung	reversibel	
Abluftfunktion	drosselbar	
Nennweite	8 mm	
Normalnenndurchfluss	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	Abluftrückführung 2 → 4	140 l/min
b-Wert	0,25	
C-Wert	3 l/sbar	
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Lochbild nach Namur
Anschluss Atmungsöffnung	intern	
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung	
Einbaulage	beliebig	
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend	

## Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm
Betriebsdruckbereich	2 ... 10 bar
Steuerdruck	2 ... 10 bar
Umgebungstemperatur	-5 ... +50 °C
Mediumtemperatur	-5 ... +50 °C
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

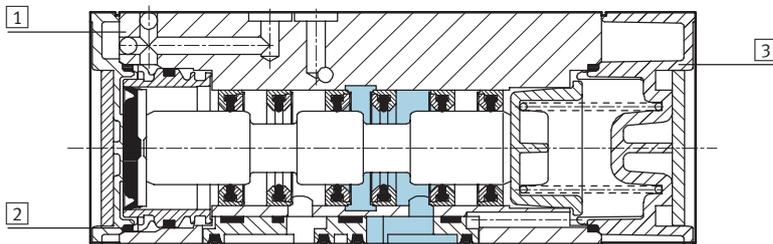
# Magnetventile MN1H, Namur

Datenblatt

FESTO

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss	Stecker, viereckige Bauform, nach DIN EN 175301-803	
Betriebsspannungsbereich	Gleichspannung	24 V DC $\pm 10\%$
	Wechselspannung	110, 230 V AC $\pm 10\%$ bei 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
Spulenkennwerte	24 V DC: 2,5 W	
Schutzart nach EN 60529	IP 65 mit Steckdose	
Schaltzeit ein	20 ms	
Schaltzeit aus	90 ms	

## Werkstoffe

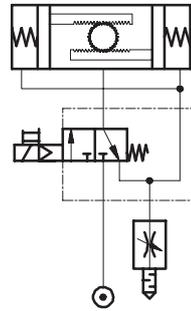
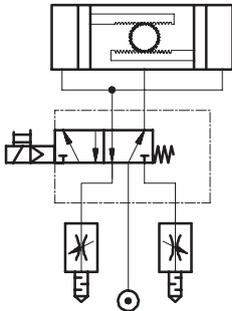


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, eloxiert
2	Dichtungen	Nitrilkautschuk
3	Deckel	Polyacetal

## Schaltbeispiele

5/2-Wegeventil

3/2-Wegeventil mit Möglichkeit der Abluftrückführung



Normwegeventile  
Namur

2.1

# Magnetventile MN1H, Namur

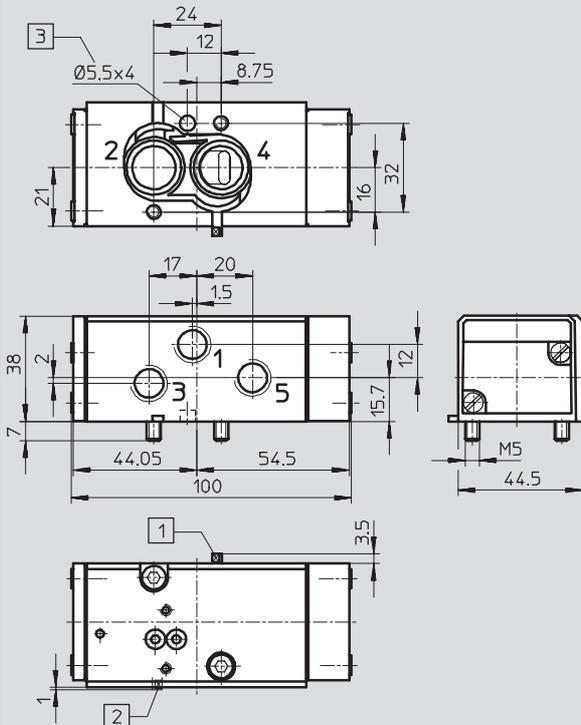
Datenblatt

FESTO

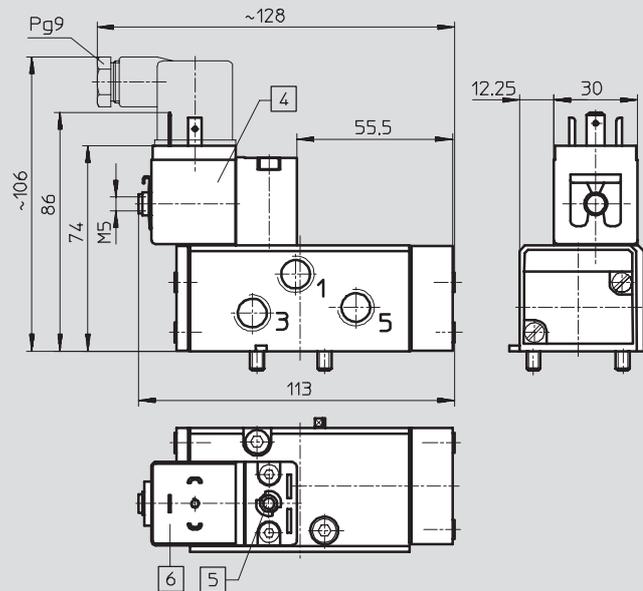
## Abmessungen

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

### Grundventil



### Magnetventil MN1H



1 Dichtplatte gestellt auf 5/2-Wegeventil-Funktion

2 Dichtplatte gestellt auf 3/2-Wegeventil-Funktion

3 Bohrung für Kodierstift  
4 Magnetspule um 360° drehbar

5 Handhilfsbetätigung  
6 Anschluss für Steckdose nach DIN EN 175301-803, Form A

## Bestellangaben – Ventil

Magnetventil ohne Magnetspule<sup>1)</sup>

Teile-Nr. Typ

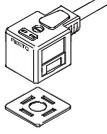
183 974 MN1H-5/2K-FR-NA

<sup>1)</sup> Magnetspule ist separat zu bestellen → 7 / 2.1-19

# Magnetventile MN1H, Namur

Zubehör

FESTO

Bestellangaben				Datenblätter → Band 2
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
<b>N1-Magnetspule ohne Steckdose</b>				
	24 V DC	–	<b>123 060</b>	<b>MSN1G-24DC-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>Leuchtdichtung</b>				
	12 ... 24 V DC/AC	–	<b>19 145</b>	<b>MC-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/AC	–	<b>19 146</b>	<b>MC-LD-230AC</b>
<b>Steckdose, Steckdosenkabel</b>				
	–	–	<b>34 583</b>	<b>MSSD-C</b>
	24 V DC	2,5 m	<b>30 931</b>	<b>KMC-1-24DC-2,5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 932</b>	<b>KMC-1-230AC-2,5</b>
	24 V DC	5 m	<b>30 933</b>	<b>KMC-1-24DC-5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30 934</b>	<b>KMC-1-230AC-5</b>
	Steckdose in Schneidklemmtechnik		–	<b>192 748</b>
<b>Handhilfsbetätigung</b>				
–	–	–	<b>157 651</b>	<b>AHB-MD/MF/MV</b>
<b>Bezeichnungsschilder</b>				
–	–	–	<b>33 362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X<sup>1)</sup></b>
–	–	–	<b>18 182</b>	<b>IBS-9x20<sup>2)</sup></b>

1) Lieferumfang 35 Stück

2) Lieferumfang 20 Stück

Normwegeventile  
Namur

2.1

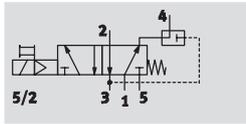
# Magnetventile MGTBH, Namur

Datenblatt

FESTO

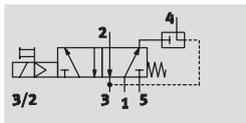
Funktion<sup>1)</sup>

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil

mit Abluftrückführung



-  - Spannung  
24 V DC  
110, 230 V AC

-  - Druck  
2 ... 8 bar

-  - Temperaturbereich  
-20 ... +60 °C



<sup>1)</sup> Durch Austauschen der Dichtplatte umstellbar

Allgemeine Technische Daten		
Ventilfunktion	5/2 oder 3/2, monostabil	
Konstruktiver Aufbau	Kolben-Schieber	
Dichtprinzip	weich	
Betätigungsart	elektrisch	
Rückstellart	mechanische Feder	
Steuerart	vorgesteuert	
Strömungsrichtung	nicht reversibel	
Abluftfunktion	drosselbar	
Nennweite	8 mm	
Normalnenndurchfluss	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	Abluftrückführung 2 → 4	140 l/min
	4	
b-Wert	0,25	
C-Wert	4,3 l/sbar	
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5	G1/4
	2, 4	Lochbild nach Namur
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung	
Einbaulage	beliebig	
Handhilfsbetätigung	mit Zubehör, rastend	

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt
Betriebsdruckbereich	2 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C
Mediumtemperatur	-20 ... +60 °C
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2

<sup>1)</sup> Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

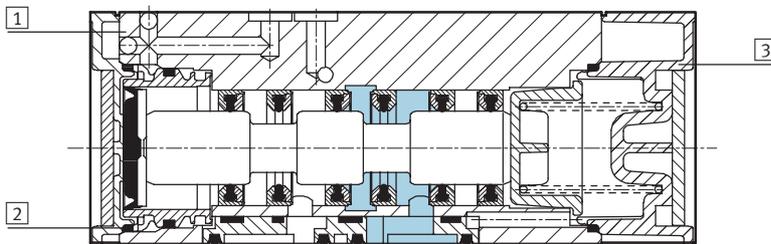
# Magnetventile MGTBH, Namur

Datenblatt

FESTO

Elektrische Daten		
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig	
Betriebsspannungsbereich	Gleichspannung	24 V DC $\pm 10\%$
	Wechselspannung	110 V AC $\pm 10\%$ bei 50 Hz $\pm 10\%$ , 110 V AC -10/+20% bei 60 Hz $\pm 10\%$
		230 V AC $\pm 10\%$ bei 50 Hz -13/+10%, 230 V AC $\pm 10\%$ bei 60 Hz -13/+17%
Spulenkennwerte	Gleichspannung 24 V	2,5 W
	Wechselspannung 110 V, 230 V	Anzug: 5 W
		Halten: 3,7 W
Schutzart nach EN 60 529	IP 65 mit Steckdose	
Schaltzeit ein	40 ms	
Schaltzeit aus	100 ms	

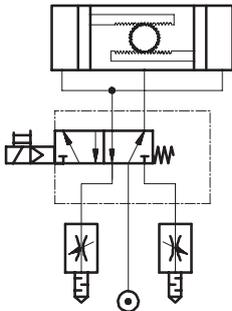
## Werkstoffe



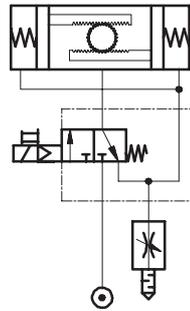
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, eloxiert
2	Dichtungen	Nitrilkautschuk
3	Deckel	Polyacetal

## Schaltbeispiele

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil mit Möglichkeit der Abluftrückführung



# Magnetventile MGTBH, Namur

Datenblatt



Normwegeventile  
Namur  
2.1

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

**Abmessungen**

Grundventil Magnetventil MGTBH

1 Dichtplatte gestellt auf 5/2-Wegeventil-Funktion      2 Dichtplatte gestellt auf 3/2-Wegeventil-Funktion      3 Bohrung für Kodierstift      5 Handhilfsbetätigung

Bestellangaben – Ventil		
Magnetventil mit Magnetspule und Steckdose <sup>1)</sup>		
Betriebsspannung	Teile-Nr.	Typ
24 V DC	<b>183 978</b>	<b>MGTBH-5/2K-FR-NA</b>
110 V AC	<b>188 400</b>	<b>MGTBH-5/2K-FR-110AC-NA</b>
230 V AC	<b>188 401</b>	<b>MGTBH-5/2K-FR-230AC-NA</b>

<sup>1)</sup> Vorsteuerventil einzeln, mit Magnetspule und Steckdose → 7 / 2.1-22

Bestellangaben – Zubehör				Datenblätter → Band 2
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
<b>Vorsteuerventile</b>				
	24 V DC	–	<b>184 105</b>	<b>MGTBH-3/2-1,2-24DC</b>
	110 V AC	–	<b>185 246</b>	<b>MGTBH-3/2-1,2-110AC</b>
	230 V AC	–	<b>185 248</b>	<b>MGTBH-3/2-1,2-230AC</b>
<b>Handhilfsbetätigung</b>				
	–	–	<b>157 651</b>	<b>AHB-MD/MF/MV</b>
<b>Bezeichnungsschilder</b>				
	–	–	<b>18 182</b>	<b>IBS-9x20<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Lieferumfang 20 Stück