

# Magnetventile, Namur



# Magnetventile, Namur

Lieferübersicht

FESTO

Funktion	Ausführung	Typ	Nennweite [mm]	Normalnenn- durchfluss [l/min]	Pneumati- scher An- schluss	Betriebsdruck [bar]	Umgebungs- temperatur [°C]
5/2-Wege- ventile <sup>1)</sup>		NVF3-...-EX	7	900	G 1/4	2 ... 10	-5 ... +40
							ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C
							ATEX: -5°C ≤ Ta ≤ +40°C

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

# Magnetventile, Namur

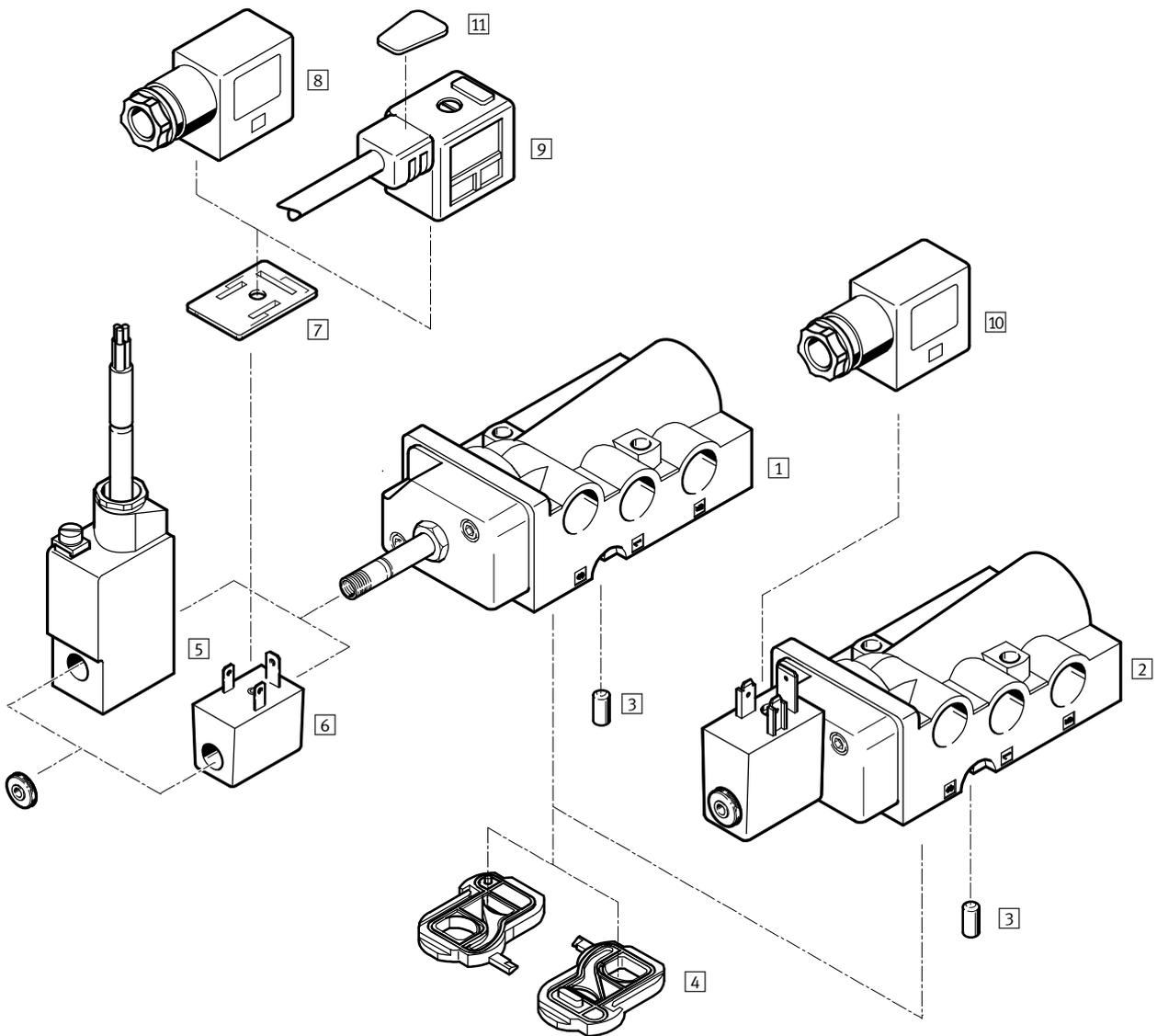
Lieferübersicht

Typ	Magnetspule	Betriebsspannungsbereich		Zündschutzart			→ Seite/Internet
		[V DC]	[V AC]	nA = nicht funkend	m = Verguss- kapselung	ia = Eigen- sicherheit	
NVF3-...-EX	MSFG-...-OD <sup>1)</sup> ; MSFW-...-OD <sup>1)</sup>	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	6
	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	-	■	-	

1) Magnetspule ist separat zu bestellen

# Magnetventile NVF3, Namur

Peripherieübersicht



# Magnetventile NVF3, Namur

Peripherieübersicht



Magnetventile und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
<b>Magnetventile</b>			
1	NVF3-MOH-5/2K-1/4-EX	6	
2	NVF3-MOH-5/2K-1/4-IA-EX Magnetventil mit eigensicherer Magnetspule montiert, Zündschutzart ia = Eigensicherheit		
<b>Zubehör</b>			
3	Kodierstift	im Lieferumfang enthalten	–
4	Dichtplatte	zum Umstellen der Ventilfunktion, im Lieferumfang enthalten	–
5	Magnetspule MSFG-...-M-EX und MSFW-...-M-EX	Zündschutzart m = Vergusskapselung	10
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	

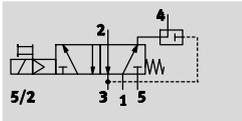
# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

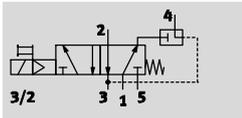
Funktion<sup>1)</sup>

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  
-5 ... +40 °C  
ATEX  
-5°C <= Ta <= +40°C



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

Allgemeine Technische Daten		Magnetventil mit Spule F nach Wahl
Ventilfunktion		5/2 oder 3/2, monostabil
Entspricht Norm		VDI/VDE 3845 (NAMUR)
Baubreite	[mm]	53
Konstruktiver Aufbau		Teller-Sitz
Dichtprinzip		weich
Betätigungsart		elektrisch
Rückstellart		mechanische Feder
Steuerart		vorgesteuert
Strömungsrichtung		nicht reversibel
Abluftfunktion		drosselbar
Handhilfsbetätigung		rastend, tastend
Befestigungsart		auf Anschlussleiste
Einbaulage		beliebig
Überschneidungsfreiheit		nein
Anschluss Atmungsöffnung		intern
Nennweite	[mm]	7
Überdeckung		negative Überdeckung
Normalnenn- durchfluss	1 → 2, 2 → 3 [l/min]	900
	Abluftrückführung 2 → 4 [l/min]	150
b-Wert		0,33
C-Wert	[l/sbar]	4,2
Pneumatischer Anschluss	1, 3, 5	G 1/4
	2, 4	Namur Anschlussbild
	Steuerabluft 84	M5
Produktgewicht	[g]	280

# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen	
	Magnetventil mit Spule F nach Wahl
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck [bar]	2 ... 10
Umgebungstemperatur [°C]	-5 ... +40
Mediumtemperatur [°C]	-5 ... +40
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T6 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub [°C]	Ex h IIIC T70° C
Ex-Umgebungstemperatur	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	- - - -
CE-Zeichen	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	1

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

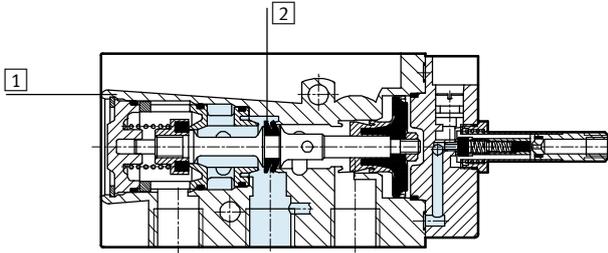
Elektrische Daten	
	Magnetventil mit Spule F nach Wahl
Elektrischer Anschluss	Stecker, 3-polig, oder Kabel, 3-adrig
Betriebsspannungsbereich [V DC]	12, 24, 42, 48
[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 bei 50 ... 60 Hz
Spulenkennwerte, 24V DC [W]	-
Max. Eingangsleistung [W]	-
Max. Eingangsspannung [V]	-
Max.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

# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

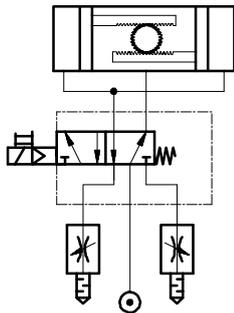
## Werkstoffe



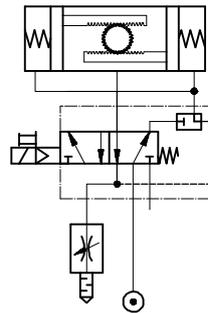
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, eloxiert
2	Dichtungen	NBR
-	-	LABS-haltige Stoffe enthalten

## Schaltbeispiele

5/2-Wegeventil



3/2-Wegeventil mit Möglichkeit der Abluftrückführung



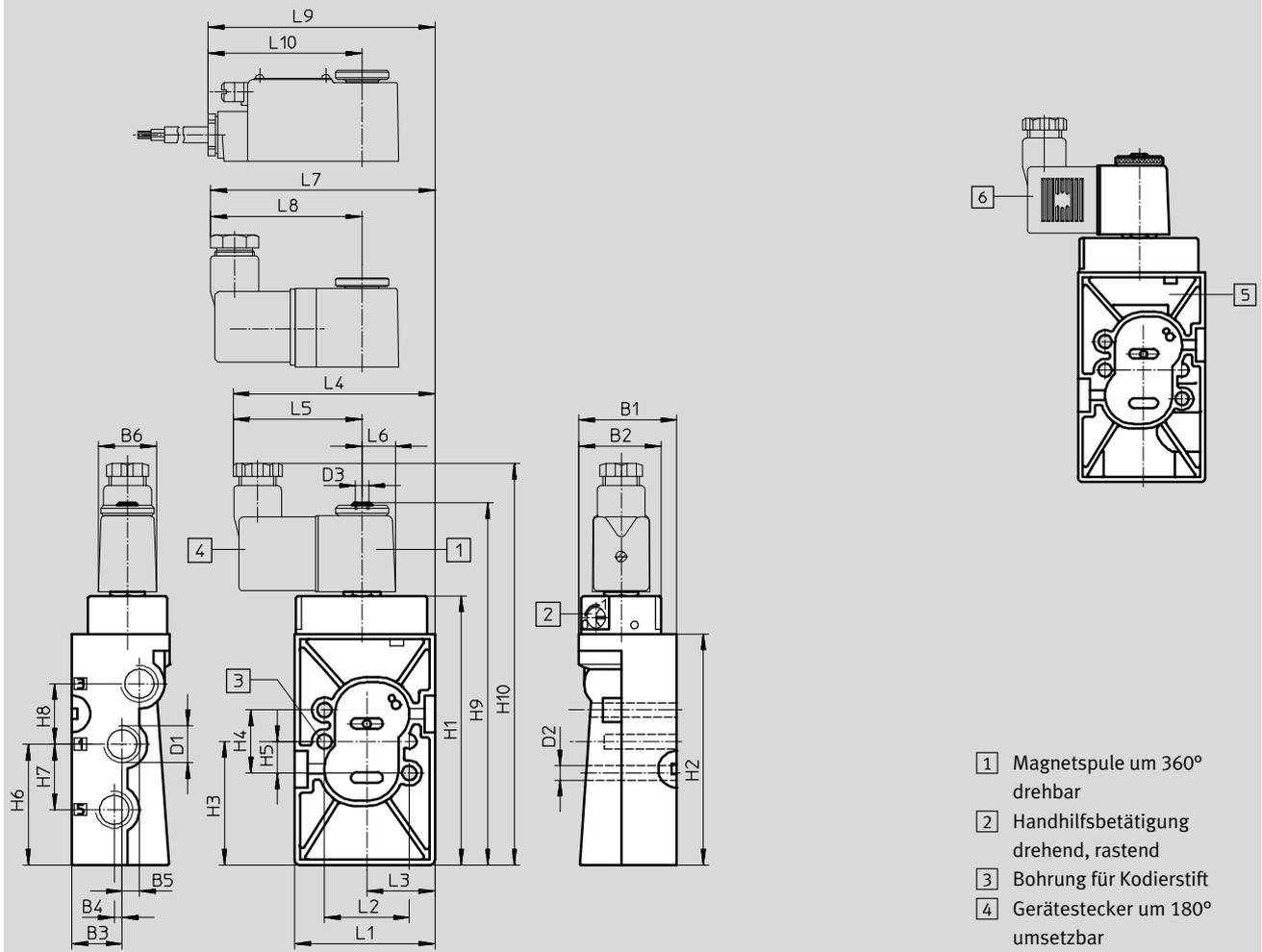
# Magnetventile NVF3, Namur

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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



- 1 Magnetspule um 360° drehbar
- 2 Handhilfsbetätigung drehend, rastend
- 3 Bohrung für Kodierstift
- 4 Gerätestecker um 180° umsetzbar

Typ	B1	B2	B3 ±0,1	B4 ±0,1	B5 ±0,1	B6	D1	D2 ∅	D3	H1	H2	H3 ±0,15	H4 ±0,15	H5 ±0,1	H6 ±0,1
NVF3-...	37	31	19	3	6,5	22	G 1/4	5,5	M5	102,4	88	47	24	12	46

Typ	H7 ±0,15	H8 ±0,15	H9	H10	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3 ±0,1	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
NVF3-...	25	23	136,4	153	53	32	27,7	76,5	49	12,5	84,7	57,2	85,3	57,8

### Bestellangaben – Ventile

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

Teile-Nr. Typ

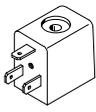
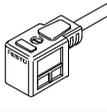
**535987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-Ex**

<sup>1)</sup> Magnetspule ist separat zu bestellen → 10,  
Ex-Magnetspule → 11

# Magnetventile NVF3, Namur

Zubehör

FESTO

Bestellangaben				
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
<b>Magnetspule F ohne Steckdose</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: msfg, msfw</span>				
	12 V DC	–	<b>34410</b>	<b>MSFG-12-OD</b>
	24 V DC	–	<b>34411</b>	<b>MSFG-24/42-50/60-OD</b>
	42 V DC	–	<b>34413</b>	<b>MSFG-42-OD</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34415</b>	<b>MSFW-24-50/60-OD</b>
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34411</b>	<b>MSFG-24/42-50/60-OD</b>
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34418</b>	<b>MSFW-48-50/60-OD</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34420</b>	<b>MSFW-110-50/60-OD</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34422</b>	<b>MSFW-230-50/60-OD</b>
	240 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>34424</b>	<b>MSFW-240-50/60-OD</b>
<b>Steckdose mit Schraubklemmtechnik</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>34431</b>	<b>MSSD-F</b>
	–	–	<b>539710</b>	<b>MSSD-F-M16</b>
<b>Steckdosen mit Schneidklemmtechnik</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: mssd</span>				
	–	–	<b>192746</b>	<b>MSSD-F-S-M16</b>
<b>Steckdosenleitung</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: kmf-1</span>				
	24 V DC	2,5 m	<b>30935</b>	<b>KMF-1-24DC-2,5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30936</b>	<b>KMF-1-230AC-2,5</b>
	24 V DC	5 m	<b>30937</b>	<b>KMF-1-24DC-5-LED</b>
	0 ... 240 V DC/AC		<b>30938</b>	<b>KMF-1-230AC-5</b>
<b>Leuchtdichtung</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: mf-ld</span>				
	12 ... 24 V DC/AC	–	<b>19143</b>	<b>MF-LD-12-24DC</b>
	230 V DC/AC	–	<b>19144</b>	<b>MF-LD-230AC</b>
<b>Bezeichnungsschild</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: kmc/f/v</span>				
–	–	–	<b>33362</b>	<b>KMC/F/V-BZ-35X<sup>1)</sup></b>

1) Lieferumfang 35 Stück

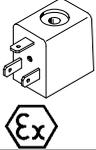
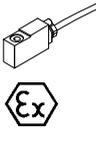
 Hinweis

Ventil-Magnetspulen-Kombinationen die aus dem Grundventil NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX und den Magnetspulen MSF...-OD zusammengesetzt werden, dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen angewendet werden. Hier dürfen ausschließlich Kombinationen mit den zugelassenen Magnetspulen MSF...-EX zum Einsatz kommen. → 11

# Magnetventile NVF3, Namur

Zubehör für ATEX-Umgebung

FESTO

Bestellangaben				
	Betriebsspannung	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
Magnetspule F für Zündschutzart nA = nicht funkend <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: msfw, msfg</span>				
	24 V DC	–	<b>536931</b>	<b>MSFG-24-EX</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536932</b>	<b>MSFW-24-50/60-EX</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536933</b>	<b>MSFW-110-50/60-EX</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	<b>536934</b>	<b>MSFW-230-50/60-EX</b>
Magnetspule F für Zündschutzart mb <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: vacf</span>				
	24 V DC	1 m	<b>8059804</b>	<b>VACF-B-K1-1-1-EX4-M</b>
	24 V DC	5 m	<b>8059805</b>	<b>VACF-B-K1-1-5-EX4-M</b>
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>8059808</b>	<b>VACF-B-K1-1A-1-EX4-M</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>8059811</b>	<b>VACF-B-K1-16B-1-EX4-M</b>
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>8059812</b>	<b>VACF-B-K1-16B-5-EX4-M</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	<b>8059809</b>	<b>VACF-B-K1-3A-1-EX4-M</b>
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	<b>8059810</b>	<b>VACF-B-K1-3A-5-EX4-M</b>
	24 V DC	x m	<b>8059807</b>	<b>VACF-B-K1-1-20-EX4-M</b>
Steckdose mit Schraubklemmtechnik für Magnetventil <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: mssd</span> NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX, Zündschutzart ia = Eigensicherheit				
	–	–	<b>539713</b>	<b>MSSD-V-M16</b>