

■ připojovací obrazec dle Namur

■ snadné přímé připojení na pohony armatur pro procesní průmysl

■ výměnou těsnicí desky lze funkci 5/2 změnit na 3/2






Vybrané typy v souladu se směrnicí ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu

→ www.festo.com/en/ex

Elektromagnetické ventily Namur

přehled dodávek



funkce	konstrukce	typ	jmenovitá světlost [mm]	normální jmenovitý průtok [l/min]	připojení pneumatiky	rozsah tlaku [bar]	teplota okolí [°C]
ventily 5/2 ¹⁾		NVF3-...-EX	7	900	G $\frac{1}{4}$	2 ... 10	-10 ... +60 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) Výměnou těsnicí desky lze změnit na funkci 3/2.

Elektromagnetické ventily, Namur

přehled dodávek

FESTO

typ	elektromagnetická cívka	rozsah napájecího napětí		ochrana proti zapálení			→ strana
		[V DC]	[V AC]	nA = bez jisker	m = ochrana zapouzdřením	ia = vlastní bezpečnost	
NVF3-...-EX	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-5
	MSFG-...-EX ¹⁾ ; MSFW-...-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	■	-	-	
	MSFG-...-M-EX ¹⁾ ; MSFW-...-M-EX ¹⁾	24	24, 110, 230	-	■	-	
NVF3-...-IA-EX	obsaženo v dodávce	24	-	-	-	■	
MFH	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240	-	-	-	7 / 2.1-13
MN1H	MSFG-...-OD ¹⁾ ; MSFW-...-OD ¹⁾	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-17
MGTBH	obsaženo v dodávce	24	110, 230	-	-	-	7 / 2.1-21

1) Elektromagnetická cívka se objednává zvlášť.

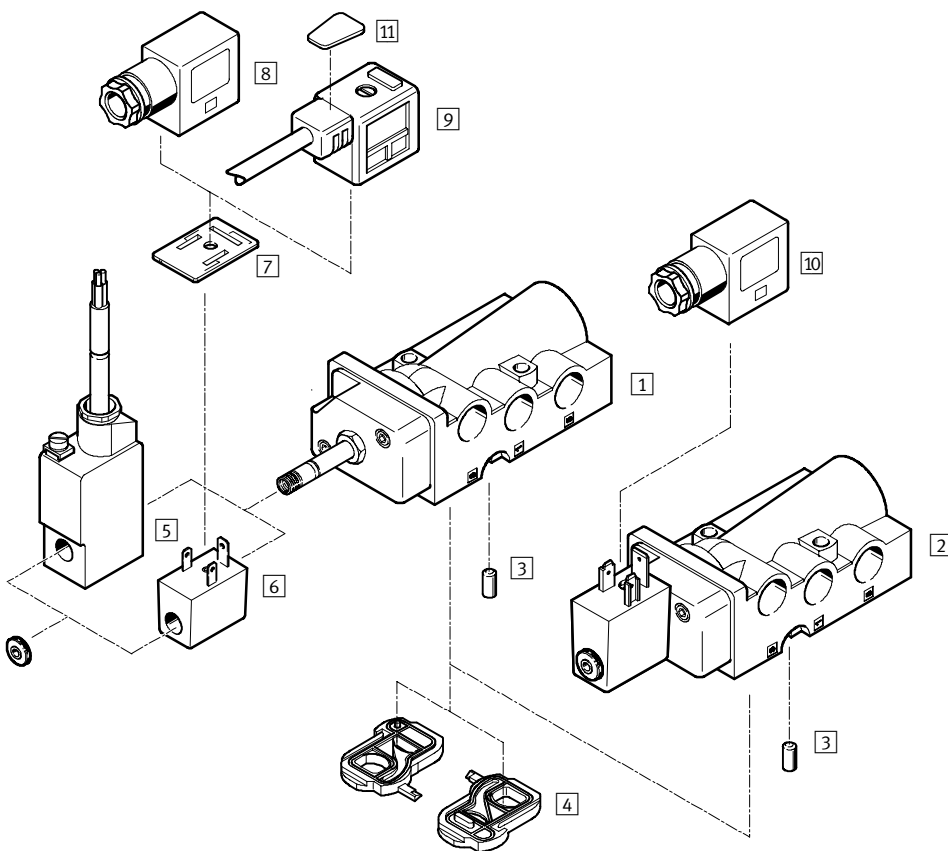
Ventily dle norem
Namur

2.1

Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

přehled periférií

FESTO



Ventily dle norem
Namur

2.1

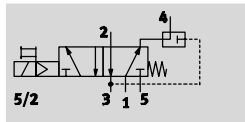
Elektromagnetické ventily a příslušenství		
	krátký popis	→ strana
elektromagnetické ventily		
1	NVF3-MOH-5/2K-1/4-EX	elektromagnetický ventil pro elektromagnetickou cívku F
2	NVF3-MOH-5/2K-1/4-IA-EX	elektromagnetický ventil namontovaný s elektromagnetickou cívkou s vlastní bezpečností, ochrana proti zapálení ia = vlastní zabezpečení
příslušenství		
3	kódovací kolík	obsaženo v dodávce
4	těsnicí deska	pro změnu funkce ventilu, součástí dodávky
5	elektromagnetická cívka MSFG-...-M-EX a MSFW-...-M-EX	ochrana proti zapálení m = zapouzdření zalitím
6	elektromagnetická cívka MSFG-...-EX a MSFW-...-EX	ochrana proti zapálení nA = bez jisker
7	světelné těsnění MF-LD	indikující stav sepnutí
8	zásuvka MSSD-F-M16	lze přesadit o 180° ochrana proti zapálení nA = bez jisker pro elektromagnetické cívky poz. 6
9	zásuvka s kabelem KMF	lze přesadit o 180°
10	zásuvka MSSD-V-M16	lze přesadit o 180° ochrana proti zapálení ia = vlastní bezpečnost pro elektromagnetickou cívku v poz. 2
11	popisový štítek KMC/F/V-BZ	pro označení zásuvky

Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

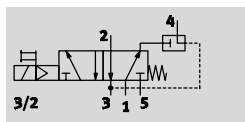
FESTO

technické údaje

Funkce¹⁾
ventil 5/2



ventil 3/2
se zpětným vedením odvětrání

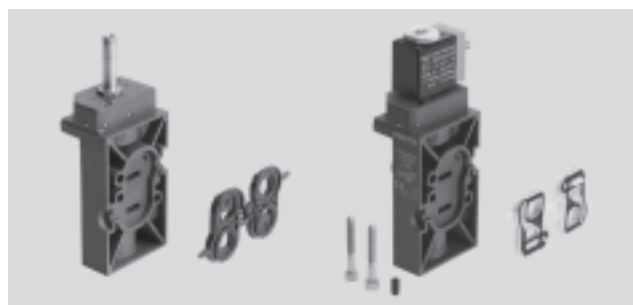


1) lze změnit přestavením těsnící desky

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

tlak
2 ... 10 barů

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



Obecné technické údaje		elektromagnetický ventil s cívkou F dle volby	elektromagnetický ventil s namontovanou elektromagnetickou cívkou
funkce ventilu		5/2 nebo 3/2, monostabilní	
konstrukce		talířové sedlo	
princip těsnění		měkké	
druh ovládání		elektrický	
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou	
typ řízení		nepřímé	
směr proudění		nelze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		s aretací	
upevnění		průchozími dírami	
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost [mm]		7	
normální	1 → 2, 2 → 3 [l/min]	900	
jmenovitý průtok	zpětné vedení [l/min]	150	
	odvětrání 2 → 4		
hodnota C [l/sbar]		4,2	
připojení 1, 3, 5		G1/4	
pneumatiky	2, 4	připojovací obrazec dle Namur	
	odvětrání řídicího tlaku 84	M5	
hmotnost výrobku [g]		280	360

Provozní a okolní podmínky		elektromagnetický ventil s cívkou F dle volby	elektromagnetický ventil s namontovanou elektromagnetickou cívkou
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40µm	
rozsah provozního tlaku [bar]		2 ... 10	
teplota okolí ATEX		-5 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	
teplota média	cívka F [°C]	-10 ... +60	
	cívka F s ochranou proti výbuchu [°C]	-5 ... +40	
označení ATEX		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
značka CE		dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)	
odolnost korozi KBK		1 ¹⁾	

-
- 1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

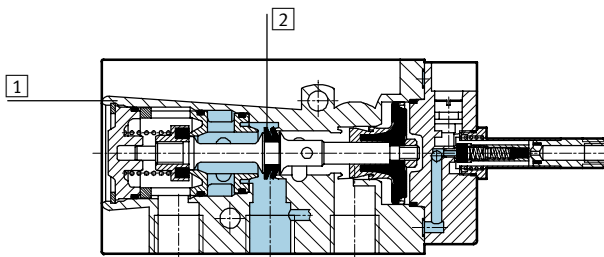
Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje		elektromagnetický ventil s cívkou F dle volby	elektromagnetický ventil s namontovanou elektromagnetickou cívkou
elektrické připojení		konektor, 3 piny, nebo kabel, 3 vodiče	kabel, 3 vodiče
rozsah napájecího napětí	[V DC]	12, 24, 42, 48	24 ±10 %
	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 při 50 ... 60 Hz	–
hodnoty cívek	[W]	–	0,8
max. příkon	[W]	–	1,46
max. vstupní napětí	[V]	–	48
max. vstupní proud	[A]	–	0,487
účinná induktivita		–	zanedbatelně malá
účinná kapacita		–	zanedbatelně malá
stupeň krytí dle EN 60529		IP 65 se zásuvkou	IP 65 se zásuvkou
čas sepnutí	[ms]	50	50
čas vypnutí	[ms]	100	100

Materiály



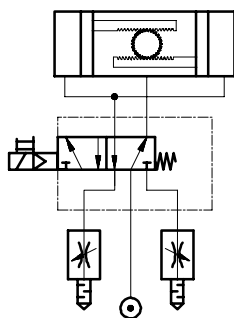
1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
2	těsnění	polyamid
		obsahuje látky LABS

Ventily dle norem
Namur

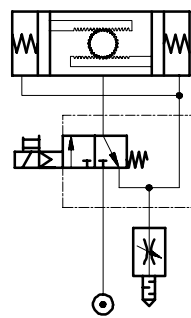
2.1

Příklady zapojení

ventil 5/2



ventil 3/2 s možností zpětného odvedení odvětrání



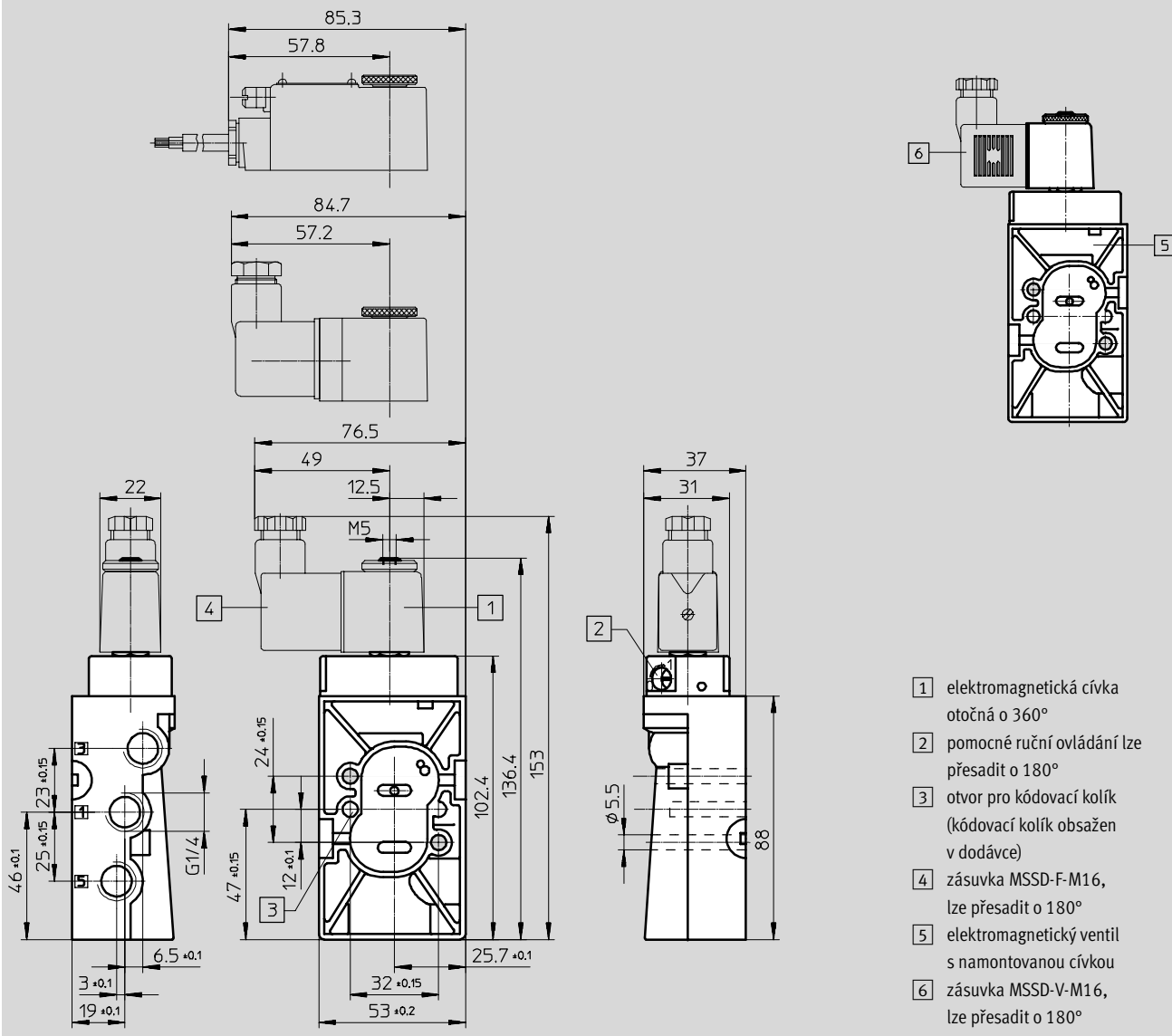
Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

technické údaje

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1) elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 2) pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°
- 3) otvor pro kódovací kolík (kódovací kolík obsažen v dodávce)
- 4) zásuvka MSSD-F-M16, lze přesadit o 180°
- 5) elektromagnetický ventil s namontovanou cívkou
- 6) zásuvka MSSD-V-M16, lze přesadit o 180°

Údaje pro objednávku – ventily

elektromagnetický ventil bez elektromagnetické cívky¹⁾

elektromagnetický ventil s namontovanou elektromagnetickou cívkou s vlastní bezpečností

č. dílu typ

č. dílu typ

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

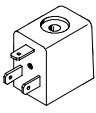


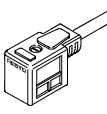

535 988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX

¹⁾ elektromagnetická cívka se objednává zvlášť → 7 / 2.1-9
elektromagnetická cívka s ochranou proti výbuchu → 7 / 2.1-10


Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky				technické údaje → svazek 2
	provozní napětí	délka kabelu	č. dílu	typ
elektromagnetická cívka F bez zásuvky				
	12 V DC	-	34 410	MSFG-12DC-OD
	24 V DC	-	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	-	34 413	MSFG-42DC-OD
	48 V DC	-	34 414	MSFG-48DC-OD
	24 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 415	MSFW-24AC-OD
	42 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	48 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 418	MSFW-48AC-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 420	MSFW-110AC-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 422	MSFW-230AC-OD
	240 V AC/50 ... 60 Hz	-	34 424	MSFW-240AC-OD
zásuvka se šroubovacími svorkami				
	-	-	34 431	MSSD-F
	-	-	539 710	MSSD-F-M16
zásuvka s napichovací technikou				
	-	-	192 746	MSSD-F-S-M16
zásuvka s kabelem				
	24 V DC	2,5 m	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 936	KMF-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 938	KMF-1-230AC-5
světelné těsnění				
	12 ... 24 V DC/AC	-	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	-	19 144	MF-LD-230AC
popisový štítek				
	-	-	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾

1) součást dodávky 35 kusů

 upozornění

Kombinace ventil-elektromagnetická cívka, která je sestavena ze základního ventilu NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX a elektromagnetické cívky MSF...-OD, nesmí být použita v prostředích s nebezpečím výbuchu.

Zde smíte používat pouze kombinace se schválenými elektromagnetickými cívkami MSF...-EX.
→ 7 / 2.1-10

Ventily dle norem
Namur

2.1

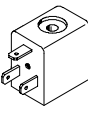

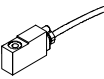



Elektromagnetické ventily NVF3, Namur

příslušenství pro prostředí ATEX

FESTO

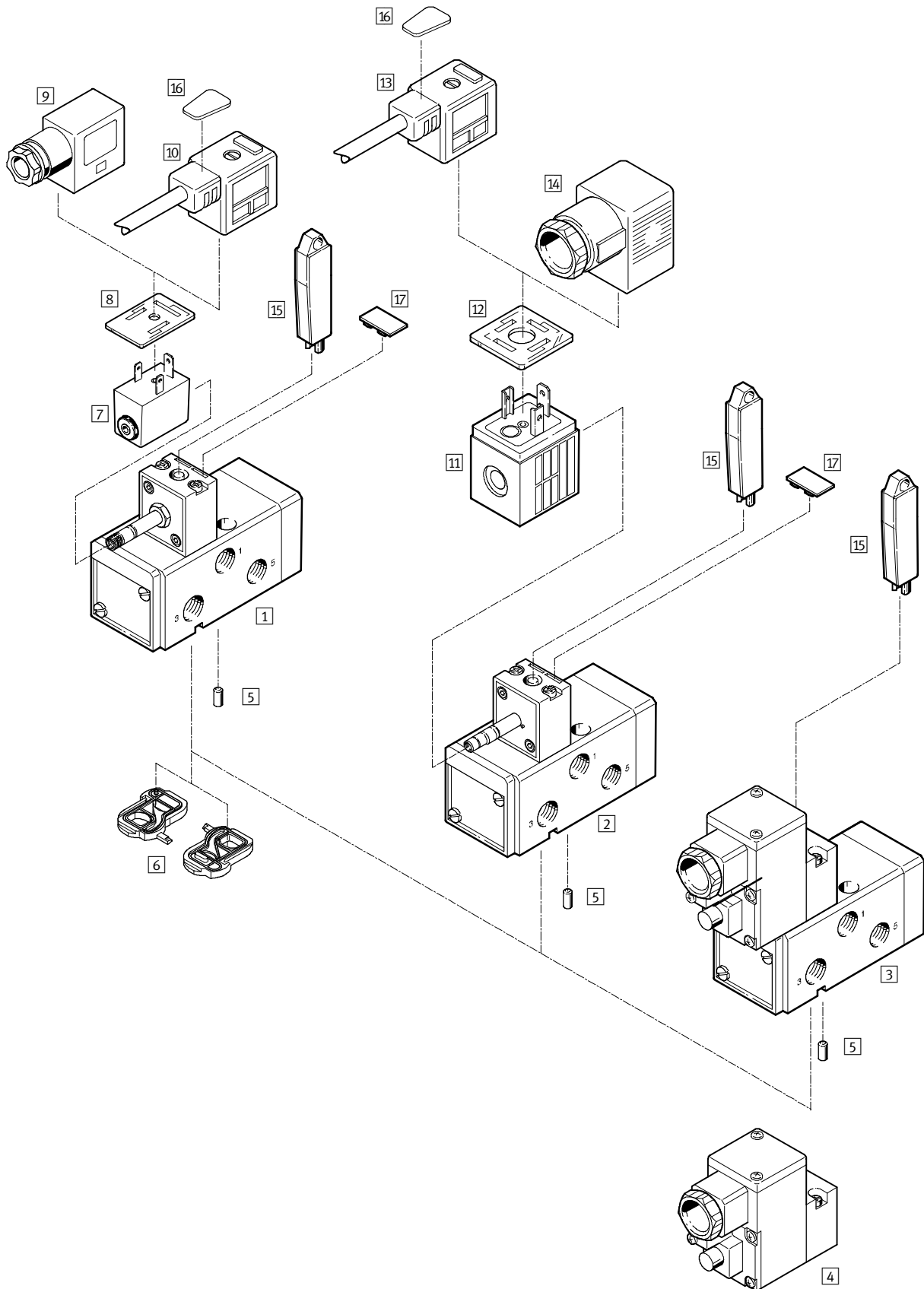
Ventily dle norem
Namur

2.1

Údaje pro objednávky				technické údaje → www.festo.cz	
	provozní napětí	délka kabelu	č. dílu	typ	
elektromagnetická cívka F pro ochranu proti zapálení nA = bez jisker					
 	24 V DC	–	536 931	MSFG-24-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 932	MSFW-24-50/60-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 933	MSFW-110-50/60-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	536 934	MSFW-230-50/60-EX	
elektromagnetická cívka F pro ochranu proti zapálení m = zapouzdření zalitím, kabel zalitý					
 	24 V DC	1 m	535 619	MSFG-24DC-M-EX	
	24 V DC	5 m	535 621	MSFG-24DC-K5-M-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 623	MSFW-24AC-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 622	MSFW-110AC-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	535 624	MSFW-110AC-K5-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	1 m	535 620	MSFW-230AC-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	5 m	535 625	MSFW-230AC-K5-M-EX	
	24 V DC	x m	538 215	MSFG-24DC-KX-M-EX	
	24 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 218	MSFW-24AC-KX-M-EX	
	110 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 217	MSFW-110AC-KX-M-EX	
	230 V AC/50 ... 60 Hz	x m	538 216	MSFW-230AC-KX-M-EX	
	zásuvka se šroubovacími svorkami pro elektromagnetickou cívku MSF...-EX, ochrana proti zapálení nA = bez jisker				
	–	–	539 710	MSSD-F-M16	
zásuvka se šroubovacími svorkami pro elektromagnetický ventil NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX, ochrana proti zapálení ia = vlastní bezpečnost					
	–	–	539 713	MSSD-V-M16	

Elektromagnetické ventily MFH, MN1H, MGTBH, Namur

přehled periférií



Elektromagnetické ventily MFH, MN1H, MGTBH, Namur

FESTO

přehled periférií

Elektromagnetické ventily a příslušenství		
	krátký popis	→ strana
elektromagnetické ventily		
1	MFH-5/2K-FR-NA	základní ventil s předřadným ventilem pro elektromagnetickou cívku F
2	MN1H-5/2K-FR-NA	základní ventil s předřadným ventilem pro elektromagnetickou cívku N1
3	MGTBH-5/2K-FR-...-NA	základní ventil s předřadným ventilem, elektromagnetickou cívkou a zásuvkou
předřadné řídicí ventily		
4	MGTBH-3/2-1.2-...	předřadný řídicí ventil s elektromagnetickou cívkou a šroubením
příslušenství		
5	kódovací kolík	obsaženo v dodávce
6	těsnicí deska	pro změnu funkce ventilu, součástí dodávky
7	elektromagnetická cívka MSFG-...-OD / MSFW-...-OD	
8	světelné těsnění MF-LD	indikující stav sepnutí
9	zásuvka MSSD-F	lze přesadit o 180°
10	zásuvka s kabelem KMF	lze přesadit o 180°
11	elektromagnetické cívky MSN1G / MSN1W	
12	světelné těsnění MC-LD	
13	zásuvka s kabelem KMC	
14	zásuvka MSSD-C	
15	pomocné ruční ovládání AHB	
16	popisový štítek KMC/F/V-BZ	pro označení zásuvky
17	popisový štítek IBS-9x17	pro označení ventilů

Ventily dle norem
Namur

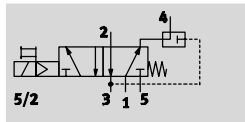
2.1

Elektromagnetické ventily MFH, Namur

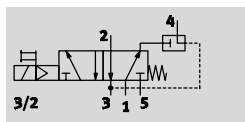
FESTO

technické údaje


Funkce¹⁾
ventil 5/2





ventil 3/2
se zpětným vedením odvětrání

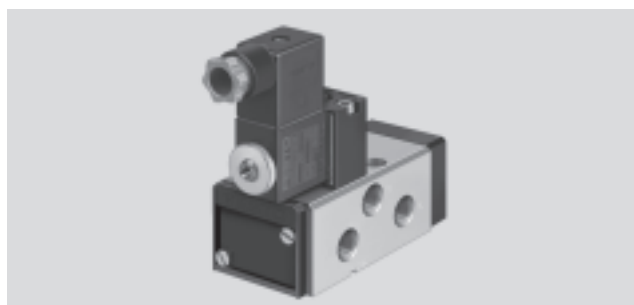


1) lze změnit přestavením těsnicí desky

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

-  - tlak
2 ... 10 barů

-  - rozsah teplot
-10 ... +60 °C



Obecné technické údaje	
funkce ventilu	5/2 nebo 3/2, monostabilní
konstrukce	pístové šoupátko
princip těsnění	měkké
druh ovládání	elektrický
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou
typ řízení	nepřímé
směr proudění	lze obrátit
funkce odvětrání	lze škrtit
jmenovitá světlost	8 mm
normální jmenovitý průtok	1 → 2, 1 → 4 1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5 1 100 l/min
	zpětné vedení odvětrání 2 → 4 140 l/min
hodnota b	0,25
hodnota C	3 l/(s.bar)
připojení pneumatiky	1, 3, 5 G $\frac{1}{4}$
	2, 4 připojovací obrazec dle Namur
připojení větracího otvoru	vnitřní
upevnění	průchozími dírami
montážní poloha	libovolná
pomocné ruční ovládání	s příslušenstvím, s aretací
označení ATEX	II 2 G c T4

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 μ m
rozsah provozního tlaku	2 ... 10 barů
řídící tlak	2 ... 10 barů
teplota okolí ATEX	-5 °C \leq T _a \leq +40 °C
teplota média	-10 ... +60 °C
odolnost korozi KBK ¹⁾	3

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

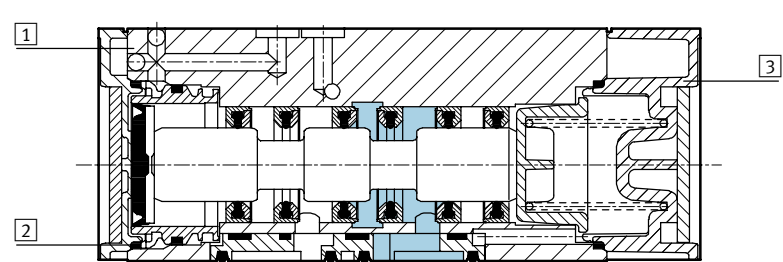
Elektromagnetické ventily MFH, Namur

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje		
elektrické připojení		konektor, čtyřhranný tvar dle DIN EN 175301-803
rozsah napájecího napětí	stejnoseměrné napětí	12, 24, 42, 48 V DC $\pm 10\%$
	střídavé napětí	24, 42, 48, 110, 230, 240 V AC $\pm 10\%$ u 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
napětí cívek		24 V DC: 2,5 W
stupeň krytí dle EN 60529		IP 65 se zásuvkou
čas sepnutí		20 ms
čas vypnutí		90 ms

Materiály



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
2	těsnění	nitrilkaučuk
3	víko	polyacetal

Příklady zapojení

ventil 5/2 ventil 3/2 s možností zpětného odvedení odvětrání



Ventily dle norem
Namur

2.1

Elektromagnetické ventily MFH, Namur

technické údaje

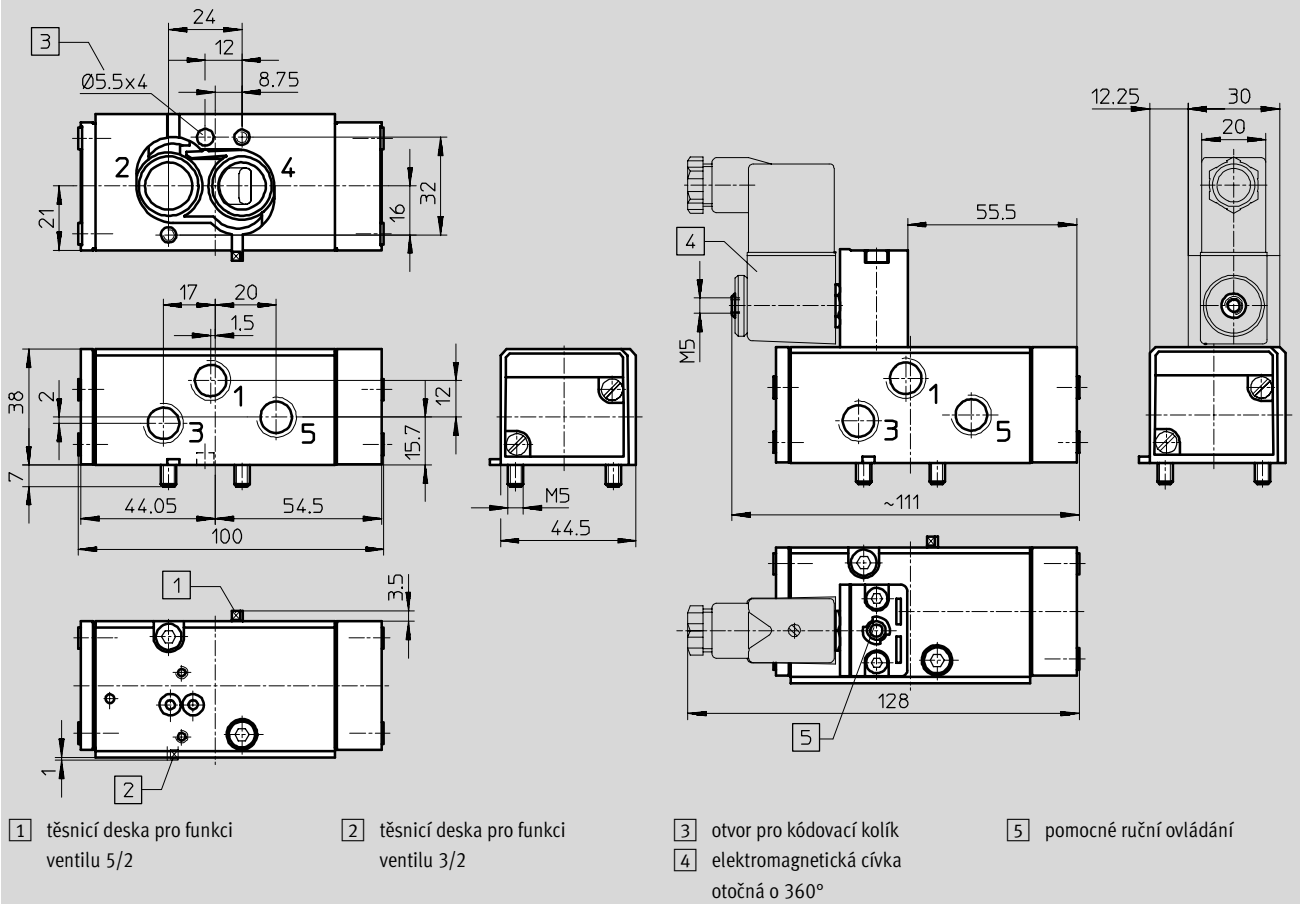
FESTO

Rozměry

základní ventil

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

elektromagnetický ventil MFH



Údaje pro objednávky – ventil

elektromagnetický ventil bez elektromagnetické cívky¹⁾

č. dílu typ

183 973 MFH-5/2K-FR-NA

¹⁾ elektromagnetická cívka se objednává zvlášť → 7 / 2.1-16

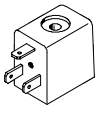

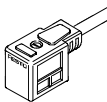
Elektromagnetické ventily MFH, Namur

příslušenství

FESTO

Ventily dle norem
Namur

2.1

Údaje pro objednávky				technické údaje → svazek 2
	provozní napětí	délka kabelu	č. dílu	typ
elektromagnetická cívka F bez zásuvky				
	12 V DC	–	34 410	MSFG-12DC-OD
	24 V DC	–	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	–	34 413	MSFG-42DC-OD
	48 V DC	–	34 414	MSFG-48DC-OD
	24 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 415	MSFW-24AC-OD
	42 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	48 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 418	MSFW-48AC-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 420	MSFW-110AC-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 422	MSFW-230AC-OD
	240 V AC/50 ... 60 Hz	–	34 424	MSFW-240AC-OD
světelné těsnění				
	12 ... 24 V DC/AC	–	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	19 144	MF-LD-230AC
zásuvky, zásuvka s kabelem				
	–	–	34 431	MSSD-F
	24 V DC	2,5 m	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 936	KMF-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 938	KMF-1-230AC-5
	zásuvka s připojením napíhovací technikou		–	192 746
pomocné ruční ovládání				
–	–	–	157 651	AHB-MD/MF/MV
popisový štítek				
–	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾

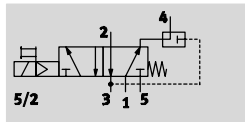
1) rozsah dodávky 35 kusů

Elektromagnetické ventily MN1H, Namur

FESTO

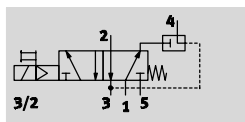
technické údaje


Funkce¹⁾
ventil 5/2





ventil 3/2

se zpětným vedením odvětrání



-  - napětí
24 V DC
110, 230 V AC

-  - tlak
2 ... 10 barů

-  - rozsah teplot
-10 ... +50 °C



1) lze změnit přestavením těsnící desky

Obecné technické údaje		
funkce ventilu	5/2 nebo 3/2, monostabilní	
konstrukce	pístové šoupátko	
princíp těsnění	měkké	
druh ovládání	elektrický	
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou	
typ řízení	nepřímé	
směr proudění	lze obrátit	
funkce odvětrání	lze škrtit	
jmenovitá světlost	8 mm	
jmenovitý průtok	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	zpětné vedení odvětrání 2 → 4	140 l/min
hodnota b	0,25	
hodnota C	3 l/sbar	
připojení pneumatiky	1, 3, 5	G¼
	2, 4	připojovací obrazec dle Namur
připojení odvětrávacího otvoru	vnitřní	
upevnění	průchozími dírami	
montážní poloha	libovolná	
pomocné ruční ovládání	příslušenstvím, s aretací	

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 µm
rozsah provozního tlaku	2 ... 10 barů
řídící tlak	2 ... 10 barů
teplota okolí	-5 ... +50 °C
teplota média	-5 ... +50 °C
odolnost korozi KBK ¹⁾	3

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

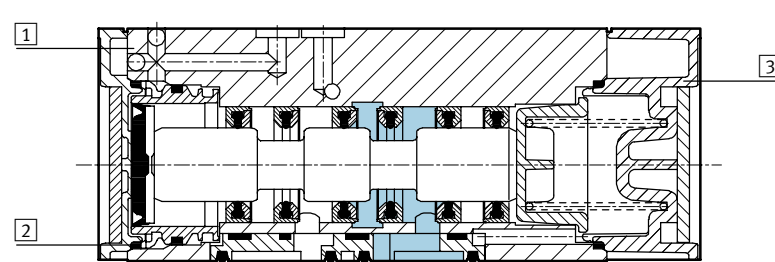
Elektromagnetické ventily MN1H, Namur

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje		
elektrické připojení		konektor, čtyřhranný tvar, dle DIN EN 175301-803
rozsah napájecího napětí	stejnoseměrné napětí	24 V DC $\pm 10\%$
	střídavé napětí	110, 230 V AC $\pm 10\%$ při 50 ... 60 Hz $\pm 5\%$
napojení cívek		24 V DC: 2,5 W
stupeň krytí dle EN 60529		IP 65 se zásuvkou
čas sepnutí		20 ms
čas vypnutí		90 ms

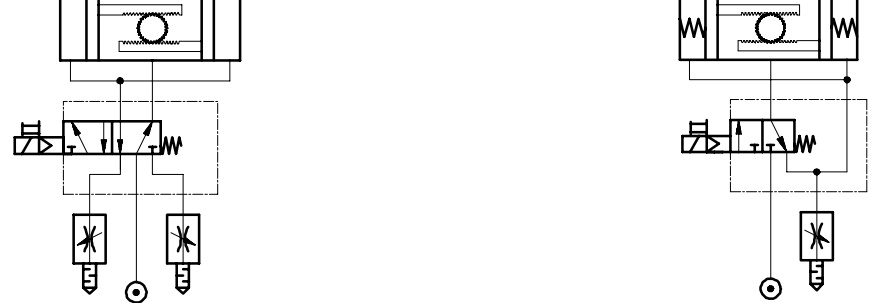
Materiály



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
2	těsnění	nitrilkaučuk
3	víko	polyacetal

Příklady zapojení

ventil 5/2 ventil 3/2 s možností zpětného odvedení odvětrání



Ventily dle norem
Namur

2.1

Elektromagnetické ventily MN1H, Namur

technické údaje

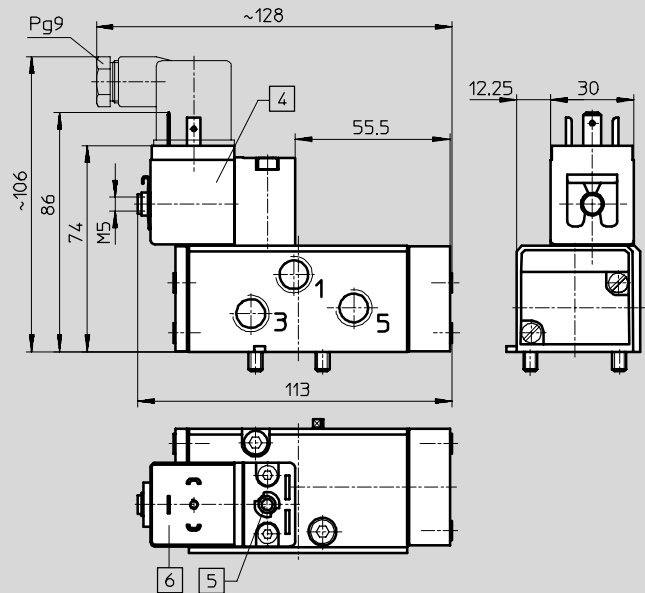
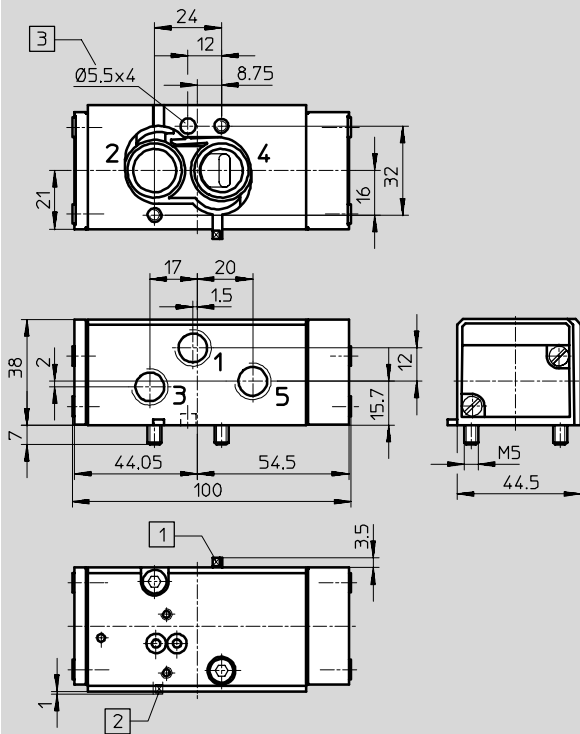
FESTO

Rozměry

základní ventil

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

elektromagnetický ventil MN1H



1 těsnicí deska pro funkci ventilu 5/2

2 těsnicí deska pro funkci ventilu 3/2

3 otvor pro kódovací kolík
4 elektromagnetická cívka otočná o 360°

5 pomocné ruční ovládání
6 pro zásuvku dle DIN EN 175301-803, tvar A

Údaje pro objednávky – ventil

elektromagnetický ventil bez elektromagnetické cívky¹⁾

č. dílu typ



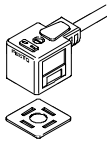
183 974 MN1H-5/2K-FR-NA

¹⁾ elektromagnetická cívka se objednává zvlášť → 7 / 2.1-20

Elektromagnetické ventily MN1H, Namur

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávku				technické údaje → svazek 2
	provozní napětí	délka kabelu	č. dílu	typ
elektromagnetická cívka N1 bez zásuvky				
	24 V DC	–	123 060	MSN1G-24DC-OD
	110 V AC/50 ... 60 Hz	–	123 061	MSN1W-110AC-OD
	230 V AC/50 ... 60 Hz	–	123 062	MSN1W-230AC-OD
světelné těsnění				
	12 ... 24 V DC/AC	–	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V DC/AC	–	19 146	MC-LD-230AC
zásuvka, zásuvka s kabelem				
	–	–	34 583	MSSD-C
	24 V DC	2,5 m	30 931	KMC-1-24DC-2,5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 932	KMC-1-230AC-2,5
	24 V DC	5 m	30 933	KMC-1-24DC-5-LED
	0 ... 240 V DC/AC		30 934	KMC-1-230AC-5
	zásuvka s připojením napichovací technikou		–	192 748
pomocné ruční ovládání				
	–	–	157 651	AHB-MD/MF/MV
popisové štítky				
	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X ¹⁾
	–	–	18 182	IBS-9x20 ²⁾

1) rozsah dodávky 35 kusů

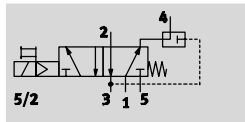
2) rozsah dodávky 20 kusů

Elektromagnetické ventily MGTBH, Namur

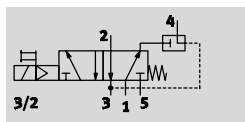
FESTO

technické údaje




Funkce¹⁾
ventil 5/2



ventil 3/2
se zpětným vedením odvětrání



1) lze změnit přestavením těsnící desky

-  napětí
24 V DC
110, 230 V AC
-  tlak
2 ... 8 barů
-  rozsah teplot
-20 ... +60 °C



Obecné technické údaje		
funkce ventilu	5/2 nebo 3/2, monostabilní	
konstrukce	pístové šoupátko	
princíp těsnění	měkké	
druh ovládání	elektrický	
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou	
typ řízení	nepřímé	
směr proudění	nelze obrátit	
funkce odvětrání	lze škrtit	
jmenovitá světlost	8 mm	
jmenovitý průtok	1 → 2, 1 → 4	1 000 l/min
	2 → 3, 4 → 5	1 100 l/min
	zpětné vedení odvětrání 2 → 4	140 l/min
hodnota b	0,25	
hodnota C	4,3 l/sbar	
připojení pneumatiky	1, 3, 5	G $\frac{1}{4}$
	2, 4	připojovací obrazec dle Namur
upevnění	průchozími dírami	
montážní poloha	libovolná	
pomocné ruční ovládání	příslušenstvím, s aretací	

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný
rozsah provozního tlaku	2 ... 8 barů
teplota okolí	-20 ... +60 °C
teplota média	-20 ... +60 °C
odolnost korozi KBK ¹⁾	2

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

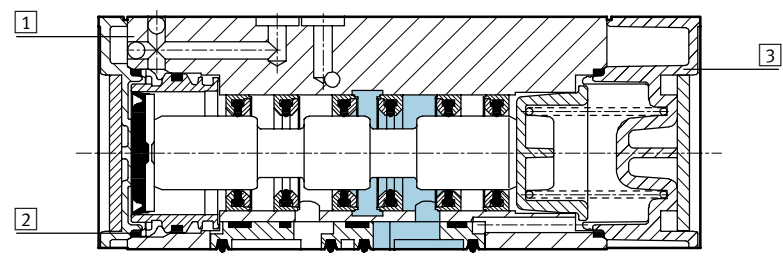
Elektromagnetické ventily MGTBH, Namur

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje		
elektrické připojení		kabel, 3 vodiče
rozsah	stejnoseměrné napětí	24 V DC $\pm 10\%$
napájecího napětí	střídavé napětí	110 V AC $\pm 10\%$ při 50 Hz $\pm 10\%$, 110 V AC -10/+20 % při 60 Hz $\pm 10\%$
		230 V AC $\pm 10\%$ při 50 Hz -13/+10 %, 230 V AC $\pm 10\%$ při 60 Hz -13/+17 %
napětí cívek	stejnoseměrné napětí	24 V
	střídavé napětí	110 V,
		230 V
		při spínání: 5 W trvale: 3,7 W
stupeň krytí dle EN 60 529		IP 65 se zásuvkou
čas sepnutí		40 ms
čas vypnutí		100 ms

Materiály

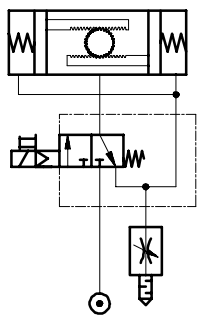
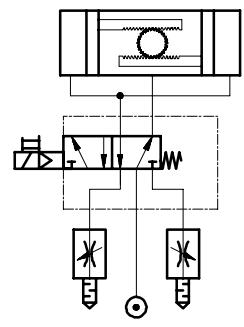


1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
2	těsnění	nitrilkaučuk
3	víko	polyacetal

Příklady zapojení

ventil 5/2

ventil 3/2 s možností zpětného odvedení odvětrání



Ventily dle norem
Namur

2.1

Elektromagnetické ventily MGTBH, Namur

technické údaje

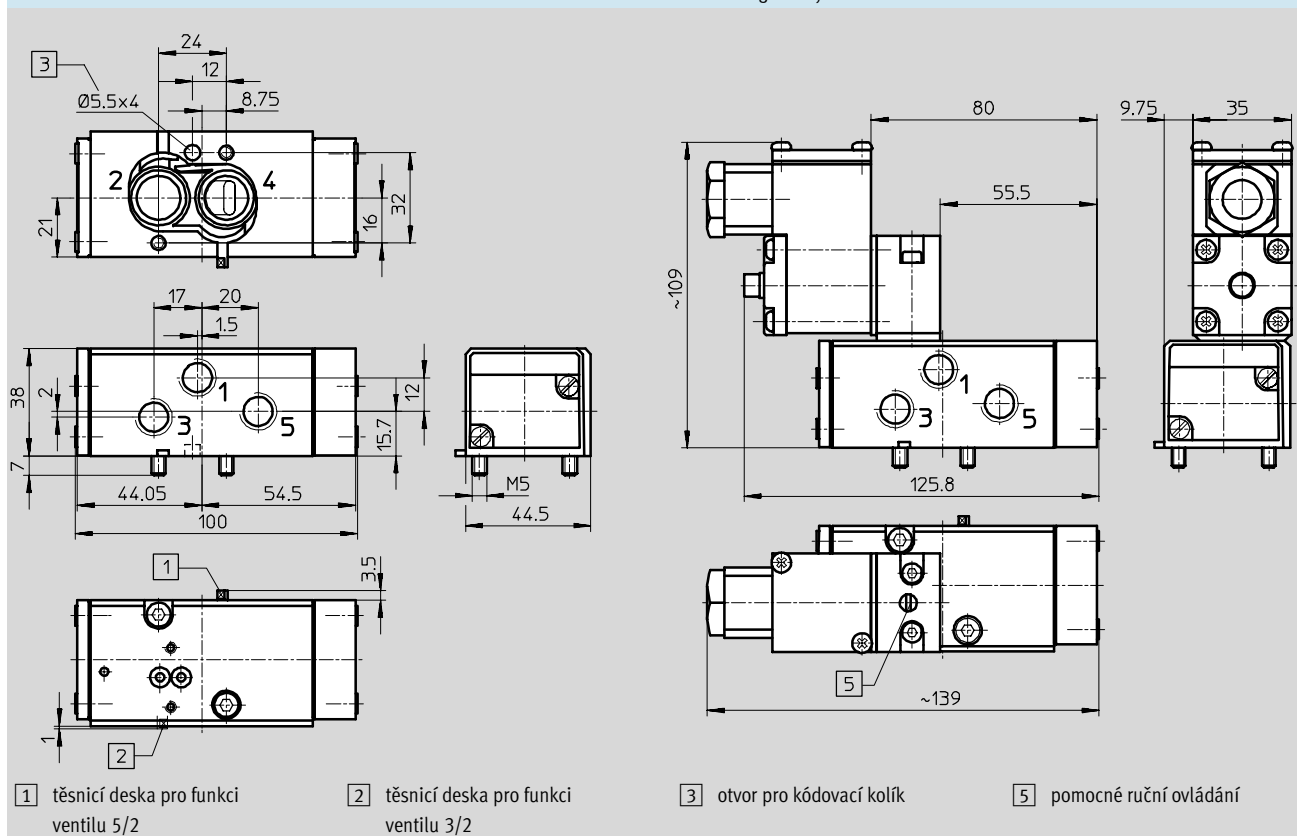
FESTO

Rozměry

základní ventil

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

elektromagnetický ventil MGTBH



Ventily dle norem
Namur

2.1

Údaje pro objednávky – ventil

elektromagnetický ventil s elektromagnetickou cívkou a zásuvkou¹⁾

provozní napětí	č. dílu	typ
24 V DC	183 978	MGTBH-5/2K-FR-NA
110 V AC	188 400	MGTBH-5/2K-FR-110AC-NA
230 V AC	188 401	MGTBH-5/2K-FR-230AC-NA

¹⁾ samostatný ventil předřadného řízení, s elektromagnetickou cívkou a zásuvkou → 7 / 2.1-23

Údaje pro objednávky – příslušenství

technické údaje → svazek 2

	provozní napětí	délka kabelu	č. dílu	typ
předřadné řídicí ventily				
	24 V DC	–	184 105	MGTBH-3/2-1,2-24DC
	110 V AC	–	185 246	MGTBH-3/2-1,2-110AC
	230 V AC	–	185 248	MGTBH-3/2-1,2-230AC
pomocné ruční ovládání				
	–	–	157 651	AHB-MD/MF/MV
popisové štítky				
	–	–	18 182	IBS-9x20¹⁾

¹⁾ rozsah dodávky 20 kusů