



- elektricky nebo pneumaticky ovládané ventily

- s vnitřním nebo vnějším přívodem řídicího vzduchu

- návrat do základní polohy pneumaticky nebo mechanicky

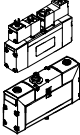
Vybrané typy v souladu se směrnicí ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu

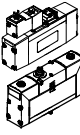
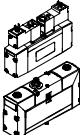
→ www.festo.com/en/ex

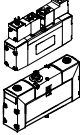
Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	velikost ISO		jmenovitý průtok [l/min]	výstupy na přípojovací desce		napájecí napětí				
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V DC]		[V AC]		
									12	24	24	110
2 ventily 3/2 v jednom tělese		elektromagnetický ventil monostabilní										
		MN2H-2x3-...	■	■	490/950	■	■	■	■	■	■	■
		MN2H-2x3-...-ZSR	■	■		■	■	-	■	-	-	-
		VSVA-...-T32-...R...	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-

funkce	konstrukce	typ	velikost ISO		jmenovitý průtok [l/min]	výstupy na přípojovací desce		napájecí napětí				
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V DC]		[V AC]		
									12	24	24	110
ventily 5/2		elektromagnetický ventil monostabilní										
		MN2H	■	■	500/1 000	■	■	■	■	■	■	■
		MN2H-...-ZSR	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-
		VSVA-...-M52-...R...	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-
		elektromagnetický impulsní ventil (bistabilní)										
		JMN2H	■	■	500/1 000	■	■	■	■	■	■	■
		JMN2DH	■	■	500/1 000	■	■	■	■	■	■	■
		JMN2H-...-ZSR	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-
		VSVA-...-B52-...R...	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-
		JMN2DH-...-ZSR	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-
		VSVA-...-D52-...R...	■	■	500/1 000	■	■	-	■	-	-	-

funkce	konstrukce	typ	velikost ISO		jmenovitý průtok [l/min]	výstupy na přípojovací desce		napájecí napětí				
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V DC]		[V AC]		
									12	24	24	110
ventily 5/3		elektromagnetický ventil monostabilní										
		MN2H-5/3...	■	■	500/1 000	■	■	■	■	■	■	■
		MN2H-5/3...-ZSR	■	■	500/1 000	■	■		■			
		VSVA-...-P53-...R...	■	■	450/1 000	■	■		■			

Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled dodávek



typ	konektor			napájení řídicího tlaku		návrat do základní polohy		v klidu			→ strana
	hranatý	středový kulatý		vnitřní	vnější	pneumaticky	mechanicky	2x uzavřen	2x otevřen	1x otevřen 1x uzavřen	
	MEB	M8x1	M12x1								
elektromagnetický ventil monostabilní											
MN2H-2x3...	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-12
MN2H-2x3-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-12
VSVA-...-T32-...1R...	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-36




typ	konektor			napájení řídicího tlaku		návrat do základní polohy		zpracování signálu			→ strana
	hranatý	středový kulatý		vnitřní	vnější	pneumaticky	mechanicky	monostabilní	impulsní		
	MEB	M8x1	M12x1						dominance vyrovnaná	dominance na 14	
elektromagnetický ventil monostabilní											
MN2H	■	-	-	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-18
MN2H-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-18
VSVA-...-M52-...1R...	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-40
elektromagnetický impulsní ventil (bistabilní)											
JMN2H	■	-	-	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-24
JMN2DH	■	-	-	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-24
JMN2H-...-ZSR	-	-	■	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-24
VSVA-...-B52-...1R...	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-44
JMN2DH-...-ZSR	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-24
VSVA-...-D52-...1R...	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-44


typ	konektor			napájení řídicího tlaku		v klidu			→ strana
	hranatý	středový kulatý		vnitřní	vnější	uzavřen	odvětrán	pod tlakem	
	MEB	M8x1	M12x1						
elektromagnetický ventil třípolohový									
MN2H-5/3...	■	-	-	■	■	■	■	■	2 / 1.1-30
MN2H-5/3-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	■	■	2 / 1.1-30
VSVA-...-P53-...1R...	-	■	■	■	■	■	■	■	2 / 1.1-48

Pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	velikost ISO	jmenovitý průtok	výstupy na připojovací desce	návrát do základní polohy		→ strana
				[l/min]		pneumatickou pružinou	mechanickou pružinou	
ventily 5/2	pneumatický ventil monostabilní							
		VL-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	■	■	2 / 1.1-56
			01	1 000	G $\frac{1}{4}$	■	■	
	pneumatický impulsní ventil (bistabilní) s dominancí na nejdříve přivedeném signálu							
		J-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	–	–	2 / 1.1-59
			01	1 000	G $\frac{1}{4}$	–	–	
	pneumatický impulsní ventil (bistabilní) s dominancí na 14							
		JD-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	–	–	2 / 1.1-59
			01	1 000	G $\frac{1}{4}$	–	–	

funkce	konstrukce	typ	velikost ISO	jmenovitý průtok	výstupy na připojovací desce	v klidu			→ strana
				[l/min]		uzavřen	odvětrán	pod tlakem	
ventily 5/3	pneumatický ventil monostabilní								
		VL-5/3...	02	500	G $\frac{1}{8}$	■	■	■	2 / 1.1-62
			01	1 000	G $\frac{1}{4}$	■	■	■	

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

vysvětlení typového značení

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDWA 24 563)

1.1

		MN2H	-	5/3	G	-	01	-		-		-	ZSR	-		
typ																
MN2H	monostabilní, s elektromagnetickou cívkou N2															
JMN2H	impulsní, s elektromagnetickou cívkou N2															
JMN2DH	impulsní, s elektromagnetickou cívkou N2, s dominantním signálem na 14															
funkce ventilu																
2x3	2x ventil 3/2															
5/2	ventil 5/2															
5/3	ventil 5/3															
v klidu																
0	otevřen															
G	uzavřen															
E	odvětrán															
B	pod tlakem															
O-G	1x otevřen, 1x uzavřen															
velikost																
02	velikost ISO 02															
D-02	velikost ISO 02															
01	velikost ISO 01															
D-01	velikost ISO 01															
návrat do základní polohy																
FR	mechanickou pružinou															
	pneumatickou pružinou															
napájení řídicího tlaku																
	vnitřní															
S	vnější															
elektrické připojení, napájecí napětí																
konektor, hranatý tvar podle DIN EN 175301-803, tvar C																
12DCA	12 V DC															
110AC	110 V AC															
110VAC	110 V AC															
230AC	230 V AC															
230VAC	230 V AC															
středový konektor, kulatý tvar, M12x1																
ZSR	24 V DC															
generace																
B	řada B															

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

vysvětlení typového značení

		VSVA	-	B	-	T	32	C	-	A	Z	H	-	A1	-	1		R2	L
řada ventilů																			
VSVA	ventily dle norem ISO 15 407-1/-2																		
provedení ventilu																			
B	ventil na přípojovací desky																		
funkce ventilu																			
M	monostabilní																		
B	impulsní																		
D	impulsní s dominancí na 14																		
P	se střední polohou																		
T	2 monostabilní ventily v jednom tělese																		
přívody / počet poloh																			
32	ventil 3/2																		
52	ventil 5/2																		
53	ventil 5/3																		
v klidu																			
C	uzavřen																		
U	otevřen																		
E	odvětrán																		
H	T s 1x otevřen, 1x uzavřen																		
	impulsní ventil																		
návrat do základní polohy																			
A	pneumatickou pružinou																		
M	mechanickou pružinou																		
	impulsní ventil																		
napájení řídicího tlaku																			
Z	vnější																		
	vnitřní																		
pomocné ruční ovládání																			
H	tlačítkem																		
norma																			
A1	velikost ISO 01																		
A2	velikost ISO 02																		
napájecí napětí																			
1	24 V																		
druh elektrického napájení																			
	DC																		
elektrické připojení																			
R2	středový konektor M8x1																		
R5	středový konektor M12x1																		
LED																			
L	integrovány																		

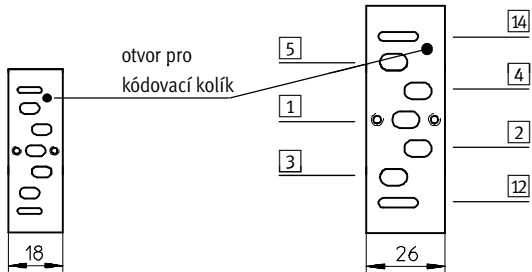
Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Připojovací obrazec dle ISO 15 407-1 na připojovací desce rozšíření normy směrem k menším velikostem

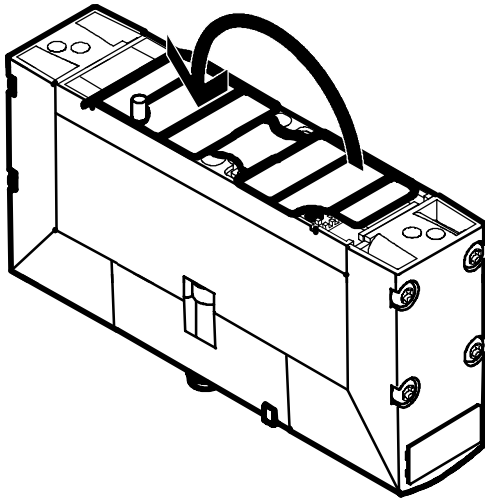
velikost ISO 02



VSVA

přestavba odvětrání řídicího tlaku

Baterie ventilů VSVA se dodávají s nesvedeným odvětráním řídicího tlaku. Otočením těsnění mezi ventilem a připojovacím blokem lze odvětrání přesměrovat do kanálu 12, a lze jej tedy svést a tlumit hluk (viz obrázek).

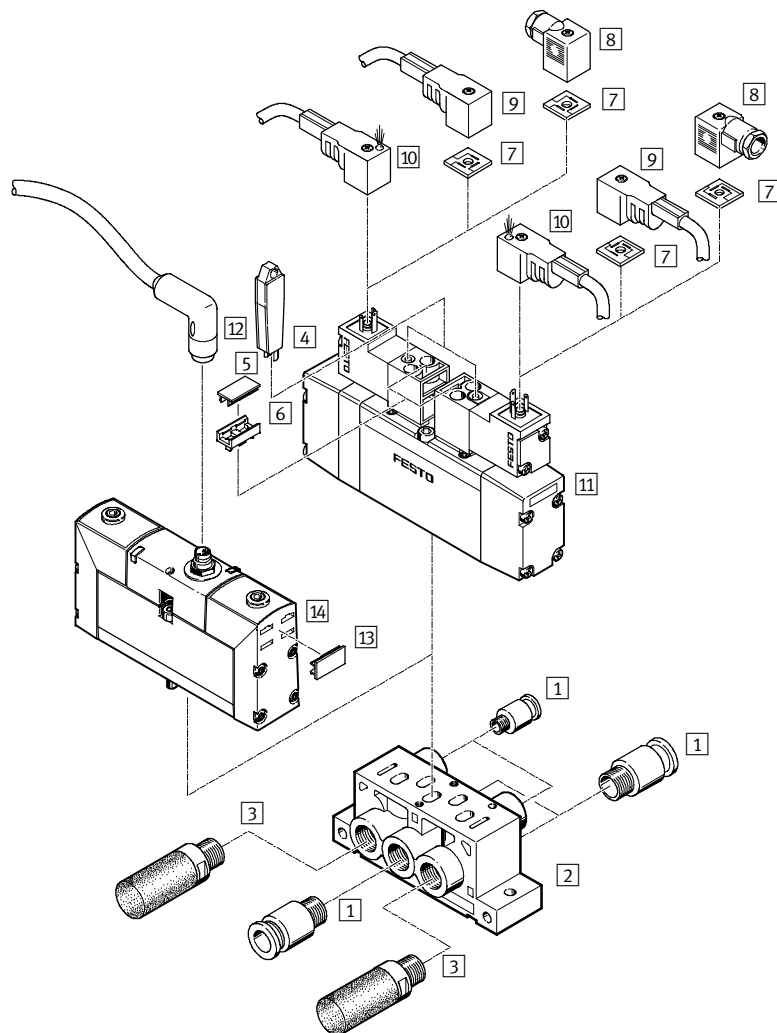


Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Samostatná montáž



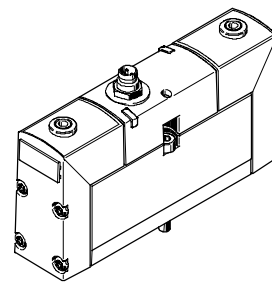
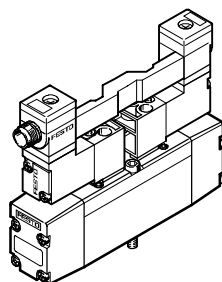
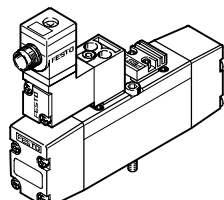
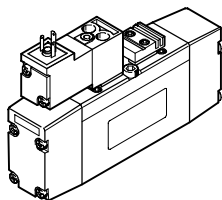
Varianty

MN2H-5/2-...

MN2H-5/2-...-ZSR

MN2H-2x3-...-
ZSR, JM2H-5/2-...-
ZSR, MN2H-5/3-...-ZSR

VSVA-B-...-A1-1R2L
VSVA-B-...-A1-1R5L



Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Příslušenství			
	krátký popis	→ Strana	
1	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	svazek 3
2	samostatná připojovací deska NAS	s bočními přívody	2 / 1.1-65
-	samostatná připojovací deska NAU	se spodními přívody	2 / 1.1-66
3	tlumič hluku U	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
4	pomocné ruční ovládání AHB-MEB	s aretací	2 / 1.1-70
5	popisové štítky IBS-9x17	pro označení ventilů MN2H	2 / 1.1-70
6	spona pro označení MN2H	pro umístění popisového štítku	2 / 1.1-69
7	světelné těsnění MEB-LD	indikující stav sepnutí	2 / 1.1-72
8	zásuvka MSSD-EB	–	2 / 1.1-71
9	zásuvka s kabelem KMEB	–	2 / 1.1-71
10	zásuvka s kabelem a LED KMEB-...-LED	indikující stav sepnutí	2 / 1.1-71
11	elektromagnetický ventil MN2H	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1	2 / 1.1-2
12	popisové štítky IBS-9x20	pro označení ventilů VSVA	2 / 1.1-70
13	zásuvka s kabelem	kulatý konektor M1 2x1 nebo M8x1	2 / 1.1-71
14	elektromagnetický ventil VSVA	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1	2 / 1.1-2

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

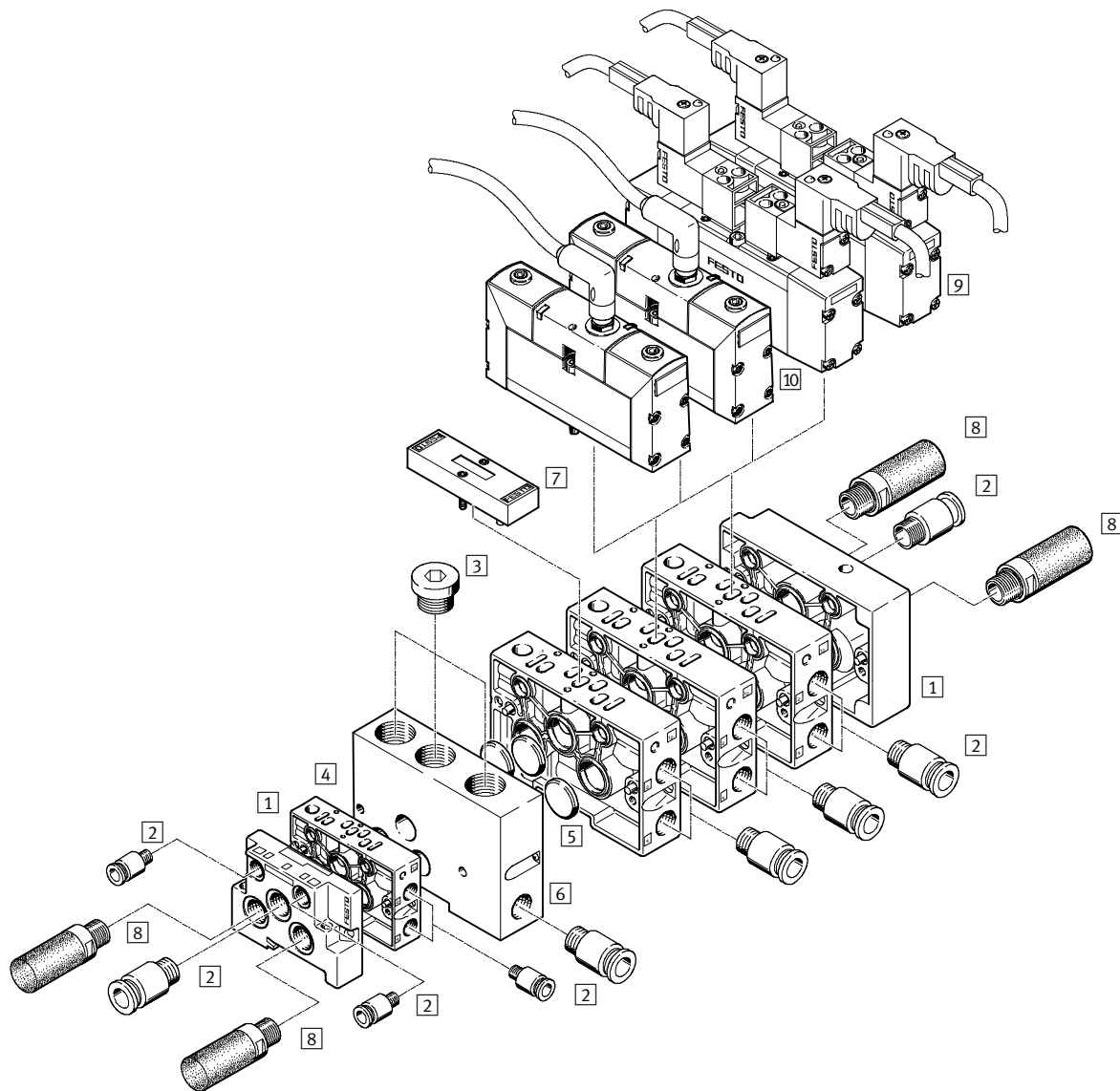
1.1

Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Montáž do baterie



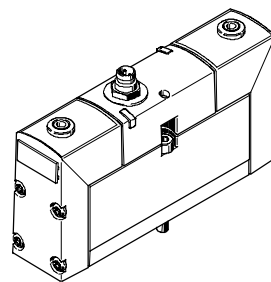
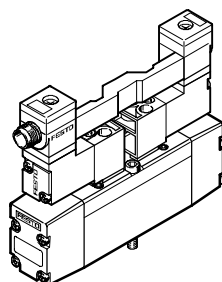
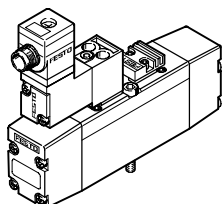
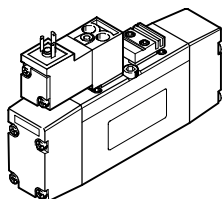
Varianty

MN2H-5/2-...

MN2H-5/2-...-ZSR

MN2H-2x3-...-
ZSR, JMN2H-5/2-...-
ZSR, MN2H-5/3-...-ZSR

VSVA-B-...-A1-1R2L
VSVA-B-...-A1-1R5L



Elektromagnetické ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Příslušenství		krátký popis	→ strana
1	sada koncových desek NEV	pro uzavření baterie	2 / 1.1-66
2	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	svazek 3
3	záslepka B	pro uzavření nepotřebných přívodů	2 / 1.1-71
4	propojovací deska NAW	s bočními přívody 2 a 4	2 / 1.1-66
5	oddělovací podložky NSC	pro uzavření vedení 1, 3, 5 na propojovací desce nebo mezi 2 propojovacími deskami pro vytvoření tlakových zón	2 / 1.1-69
6	mezideska NZV	pro připojení propojovacích desek ISO, velikosti 02 a 01	2 / 1.1-67
7	krycí deska NDV	pro zaslepení prázdných míst	2 / 1.1-67
8	tlumič hluku U	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
9	elektromagnetický ventil MN2H	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1, příslušné zásuvky → 2 / 1.1-71	2 / 1.1-2
10	elektromagnetický ventil VSVA	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1, příslušné zásuvky → 2 / 1.1-71	2 / 1.1-2

 upozornění

Při napájení tlakových zón řídicím tlakem jsou nutné oddělovací podložky vlevo a vpravo pro napájení tlakem a řídicí vedení.

Při montáži velikosti ISO 02 na lištu lze do odvětrání 3 a 5 z konstrukčních důvodů našroubovat pouze tlumiče hluku U-3/8-B.


Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)


1.1

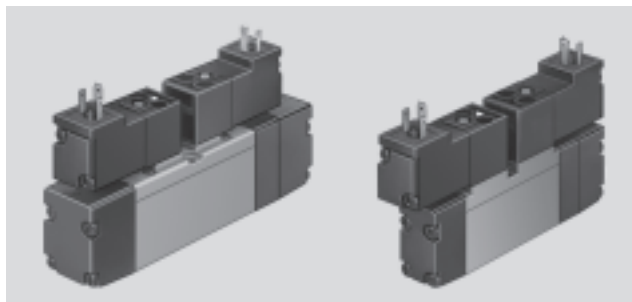
Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

-  - průtok
490 ... 950 l/min

-  - napětí
12, 24 V DC
24, 110, 230 V AC



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		2x 3/2, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		elektrické	
návrat do základní polohy		pneumatickou pružinou	
řízení		nepřímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní	
směr proudění		nelze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		příslušenstvím, s aretací	
upevnění		průchozími dírami	
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	440	950
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	210	320
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO		02	01
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum	
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	2 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... 10
řídicí tlak		[bar]	2 ... 10 ¹⁾
teplota okolí		[°C]	-10 ... +50
teplota média		[°C]	-10 ... +50

1) řídicí tlak v závislosti na provozním tlaku → diagram

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

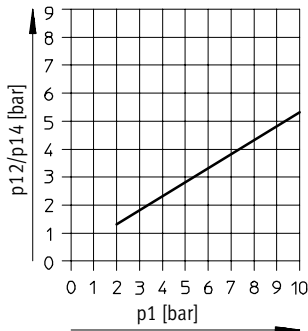
technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Minimální řídicí tlak p12, p14 v závislosti na provozním tlaku p1 (vnější přívod řídicího tlaku)

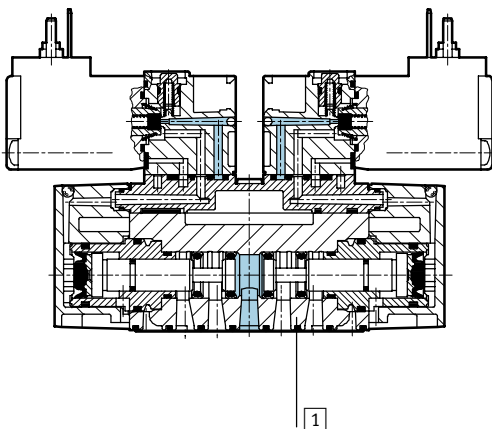


Spínací časy ventilů [ms]		
velikost ISO	02	01
zapnutí	15	20
vypnutí	16	33

Elektrické údaje			
elektrické připojení	konektor, hranatý tvar dle EN 175301-803, tvar C středový konektor, kulatý tvar, M12x1		
napájecí napětí	stejnsměrné napětí	[V DC]	12, 24 +10 %/-15 %
	střídavé napětí	[V AC]	24, 110/230 ±10 % (50 ... 60 Hz)
hodnoty cívek	stejnsměrné napětí	[W]	1,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 3 trvale: 2,4
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (ve spojení se zásuvkou)		
značka CE	73/23/EWG (nízká napětí)		

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk
	poznámka o materiálu	provedení prostá mědi a PTFE → údaje pro objednávky

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – 2 ventily 3/2

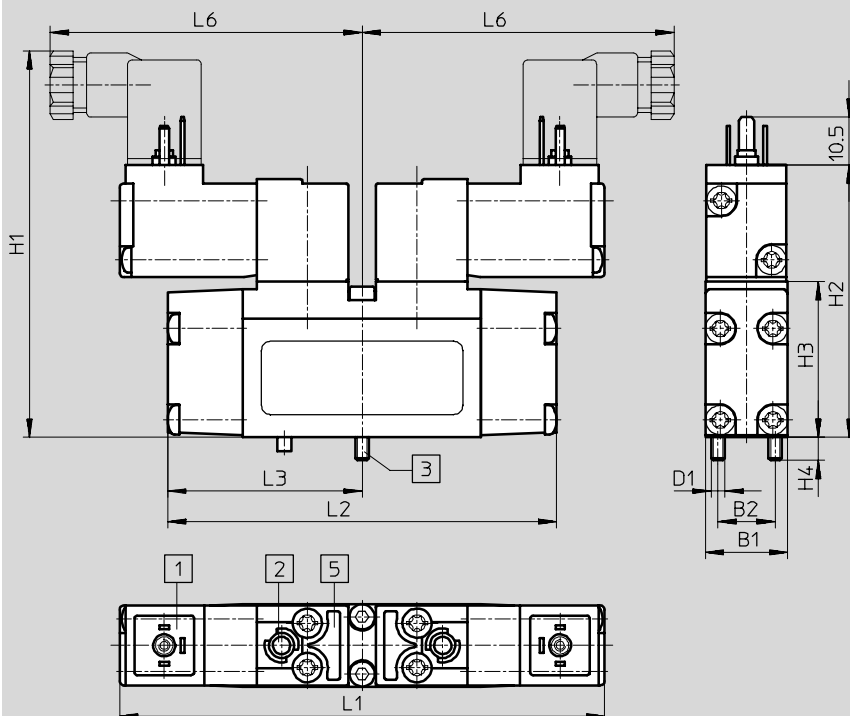
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry

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



- | | | | |
|---|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1 pro zásuvku s přípojovacím
obrazcem dle EN 175301-803,
tvar C | 2 pomocné ruční ovládání | 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou | 5 drážka pro sponu pro popis |
|---|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------|

velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	85	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	110	55	71

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

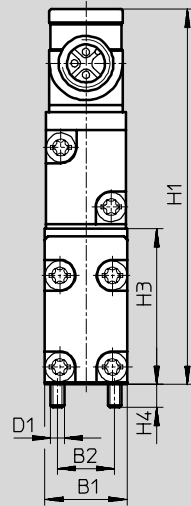
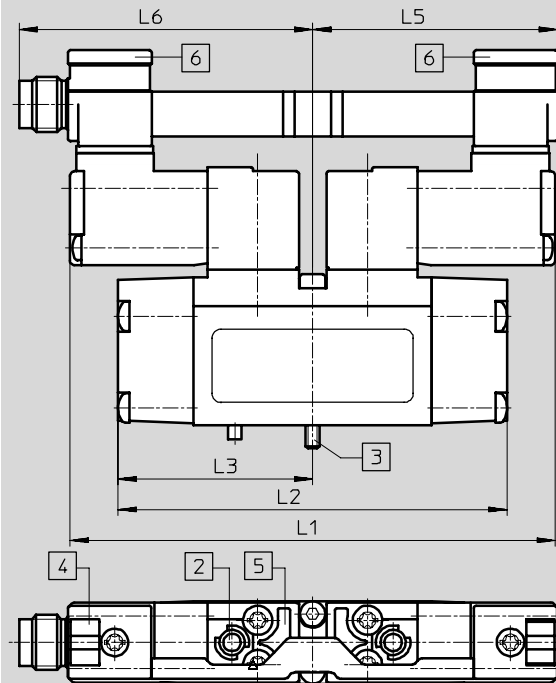
technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

Rozměry

MN2H-...-ZSR s kulatým středovým konektorem

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

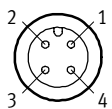


- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 4 drážka pro popisový štítek
- 5 drážka pro sponu pro popis
- 6 LED

velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L5	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	85	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	110	55	53,5	65,2

Středový konektor M12 – zapojení

připojení Duo



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

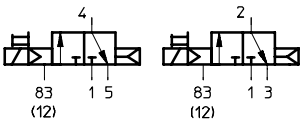
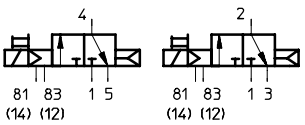
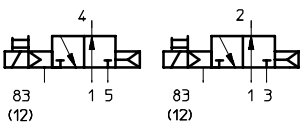
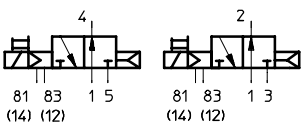
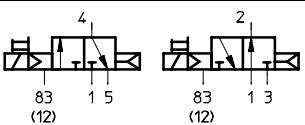
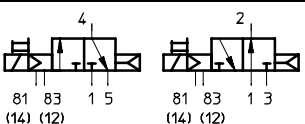
Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Údaje pro objednávky – ISO velikost 02					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	v klidu uzavřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 976	MN2H-2x3G-02²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 372	MN2H-2x3G-02-12DCA
		110 V AC	–	191 374	MN2H-2x3G-02-110AC
		230 V AC	–	191 376	MN2H-2x3G-02-230AC
		24 V DC	■	191 370	MN2H-2x3G-02-ZSR
	v klidu uzavřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 979	MN2H-2x3G-02-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 373	MN2H-2x3G-02-S-12DCA
		110 V AC	–	191 375	MN2H-2x3G-02-S-110AC
		230 V AC	–	191 377	MN2H-2x3G-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 371	MN2H-2x3G-02-S-ZSR
	v klidu otevřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 977	MN2H-2x30-02²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 380	MN2H-2x30-02-12DCA
		110 V AC	–	191 382	MN2H-2x30-02-110AC
		230 V AC	–	191 384	MN2H-2x30-02-230AC
		24 V DC	■	191 378	MN2H-2x30-02-ZSR
	v klidu otevřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 980	MN2H-2x30-02-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 381	MN2H-2x30-02-S-12DCA
		110 V AC	–	191 383	MN2H-2x30-02-S-110AC
		230 V AC	–	191 385	MN2H-2x30-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 379	MN2H-2x30-02-S-ZSR
	v klidu 1x uzavřen 1x otevřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 978	MN2H-2x30-G-02²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 388	MN2H-2x30-G-02-12DCA
		110 V AC	–	191 390	MN2H-2x30-G-02-110AC
		230 V AC	–	191 392	MN2H-2x30-G-02-230AC
		24 V DC	■	191 386	MN2H-2x30-G-02-ZSR
	v klidu 1x uzavřen 1x otevřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 981	MN2H-2x30-G-02-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 389	MN2H-2x30-G-02-S-12DCA
		110 V AC	–	191 391	MN2H-2x30-G-02-S-110AC
		230 V AC	–	191 393	MN2H-2x30-G-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 387	MN2H-2x30-G-02-S-ZSR

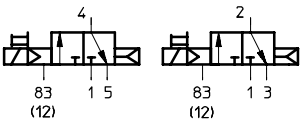
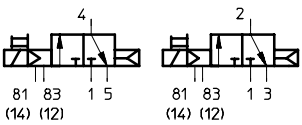
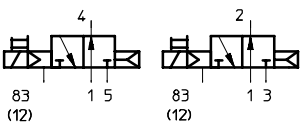
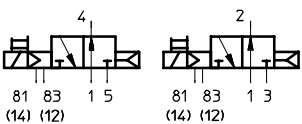
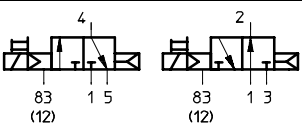
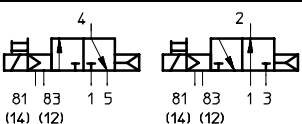
1) obsaženo v dodávce

2) prosté mědi a PTFE

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

FESTO

technické údaje – 2 ventily 3/2

Údaje pro objednávky – velikost ISO 01					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	v klidu uzavřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 970	MN2H-2x3G-01²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 342	MN2H-2x3G-01-12DCA
		110 V AC	–	191 344	MN2H-2x3G-01-110AC
		230 V AC	–	191 346	MN2H-2x3G-01-230AC
		24 V DC	■	191 340	MN2H-2x3G-01-ZSR
	v klidu uzavřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 973	MN2H-2x3G-01-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 343	MN2H-2x3G-01-S-12DCA
		110 V AC	–	191 345	MN2H-2x3G-01-S-110AC
		230 V AC	–	191 347	MN2H-2x3G-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 341	MN2H-2x3G-01-S-ZSR
	v klidu otevřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 971	MN2H-2x30-01²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 350	MN2H-2x30-01-12DCA
		110 V AC	–	191 352	MN2H-2x30-01-110AC
		230 V AC	–	191 354	MN2H-2x30-01-230AC
		24 V DC	■	191 348	MN2H-2x30-01-ZSR
	v klidu otevřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 974	MN2H-2x30-01-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 351	MN2H-2x30-01-S-12DCA
		110 V AC	–	191 353	MN2H-2x30-01-S-110AC
		–	–	191 355	MN2H-2x30-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 349	MN2H-2x30-01-S-ZSR
	v klidu 1x uzavřen 1x otevřen vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 972	MN2H-2x30-G-01²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 358	MN2H-2x30-G-01-12DCA
		110 V AC	–	191 360	MN2H-2x30-G-01-110AC
		230 V AC	–	191 362	MN2H-2x30-G-01-230AC
		24 V DC	■	191 356	MN2H-2x30-G-01-ZSR
	v klidu 1x uzavřen 1x otevřen vnější přívod řídicího tlaku	24 V DC	–	187 975	MN2H-2x30-G-01-S²⁾
		12 V DC, 24 V AC	–	191 359	MN2H-2x30-G-01-S-12DCA
		110 V AC	–	191 361	MN2H-2x30-G-01-S-110AC
		230 V AC	–	191 363	MN2H-2x30-G-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 357	MN2H-2x30-G-01-S-ZSR


1) obsaženo v dodávce


2) prosté mědi a PTFE

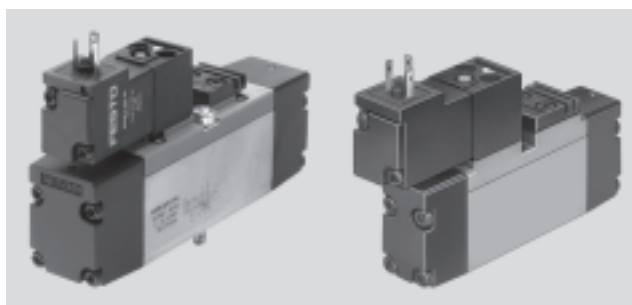
Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l /min

-  - napětí
12, 24 V DC
24, 110, 230 V AC



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO	02		01
funkce ventilu	5/2, monostabilní		
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
návrat do základní polohy	mechanickou nebo pneumatickou pružinou		
řízení	nepřímé		
napájení řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější		
směr proudění	nelze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	příslušenstvím, s aretací		
upevnění	průchozími dírami		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	160	270
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky						
velikost ISO	02		01			
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky		
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum					
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16	-0,9 ... +16
řídicí tlak		[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
teplota okolí		[°C]	-10 ... +50			
teplota média		[°C]	-5 ... +50			

Spínací časy ventilů [ms]				
velikost ISO	02		01	
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
zapnutí	23	18	31	24
vypnutí	27	34	43	58

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

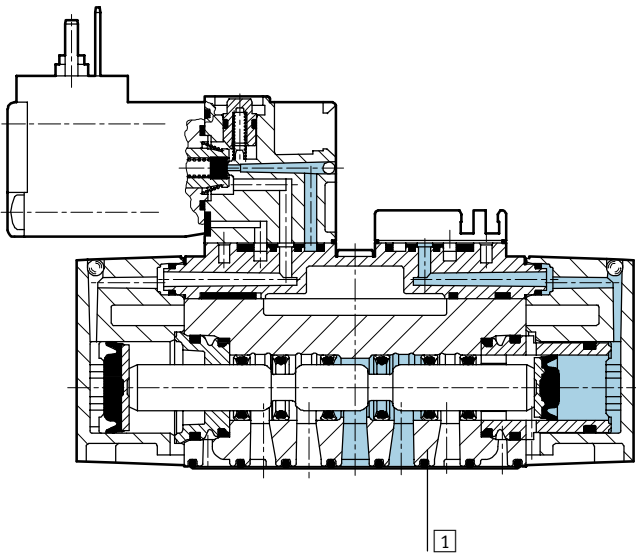
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Elektrické údaje			
elektrické připojení			konektor, hranatý tvar dle EN 175301-803, tvar C středový konektor, kulatý tvar, M12x1
napájecí napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24 +10 %/-15 %
	střídavé napětí	[V AC]	24, 110/230 ±10 % (50 ... 60 Hz)
napětí cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	1,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 3 trvale: 2,4
stupeň krytí dle EN 60 529			IP65 (ve spojení se zásuvkou)
značka CE			73/23/EWG (nízká napětí)

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitřilkaučuk
	poznámka o materiálu	provedení prostá mědi a PTFE → údaje pro objednávky

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

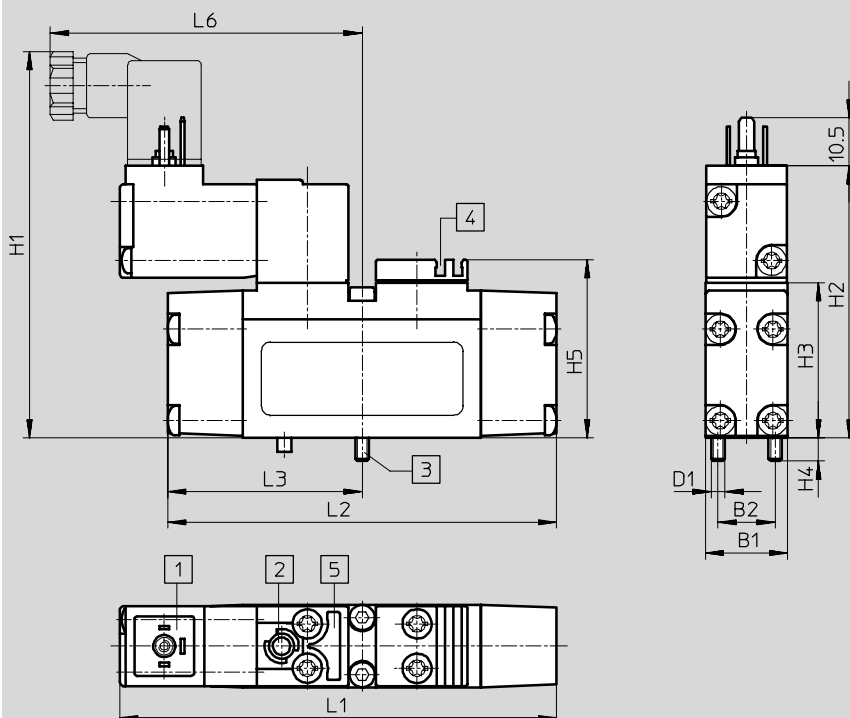
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry

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



- 1 pro zásuvku s přípojovacím obrazcem dle EN 175301-803, tvar C
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 4 drážka pro popisový štítek
- 5 drážka pro sponu pro popis

typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L6
velikost ISO 02												
MN2H-5/2-...	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	39	95,5	85	42,5	70
MN2H-5/2-...-FR									107,5	97		
velikost ISO 01												
MN2H-5/2-...	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	42	109	110	55	71
MN2H-5/2-...-FR												

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

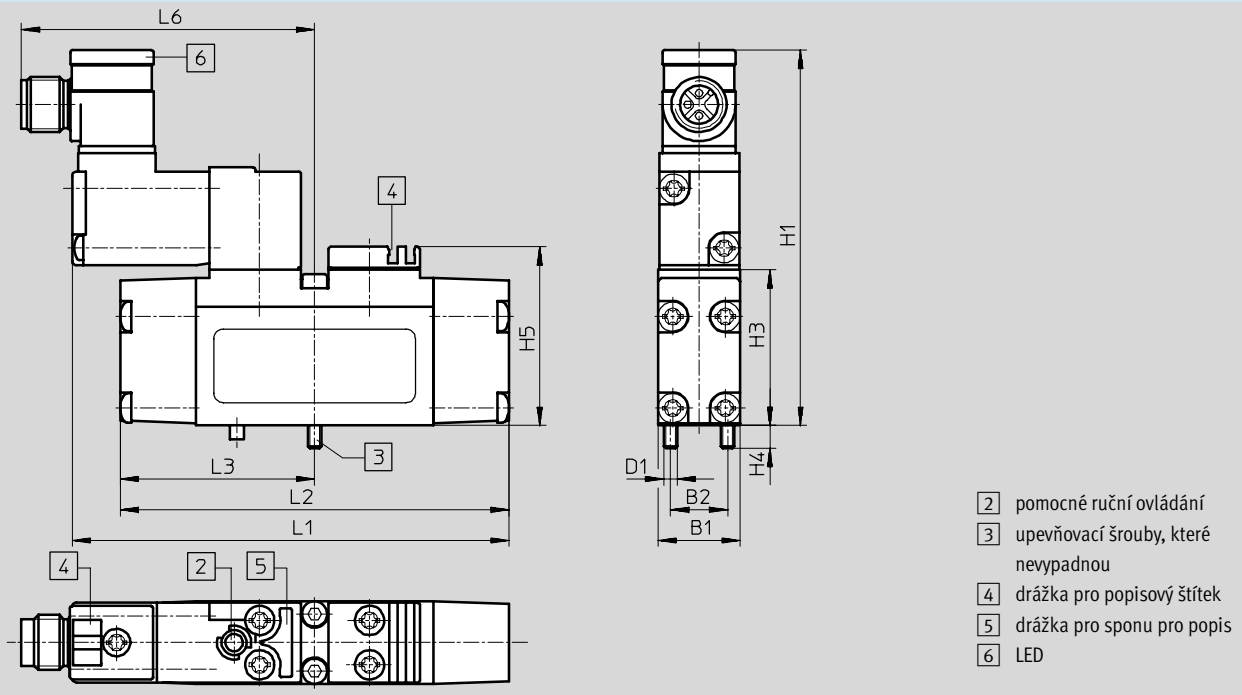
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Rozměry

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

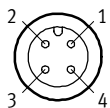
MN2H-...-ZSR s kulatým středovým konektorem



typ	B1	B2	D1	H1	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L6
velikost ISO 02											
MN2H-5/2-...-ZSR	18	12,5	M3	82	34	5	39	95,5	85	42,5	64,2
MN2H-5/2-...-FR-ZSR								107,5	97		
velikost ISO 01											
MN2H-5/2-...-ZSR	26,2	19	M4	85	35	7	42	109	110	55	65,2
MN2H-5/2-...-FR-ZSR											

Středový konektor M12 – zapojení

připojení mono



- 1 nepoužito
- 2 nepoužito
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Údaje pro objednávky – ISO velikost 02					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy pneumaticky vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 890	MN2H-5/2-02-12DCA
		24 V DC	–	161 088	MN2H-5/2-D-02
		24 V DC	–	184 308	MN2H-5/2-D-02-B ²⁾
		110 V AC	–	161 908	MN2H-5/2-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 922	MN2H-5/2-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 323	MN2H-5/2-02-ZSR
	návrat do základní polohy pneumaticky vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 891	MN2H-5/2-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 089	MN2H-5/2-D-02-S
		24 V DC	–	184 309	MN2H-5/2-D-02-S-B ²⁾
		110 V AC	–	161 909	MN2H-5/2-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 923	MN2H-5/2-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 324	MN2H-5/2-02-S-ZSR
	návrat do základní polohy mechanicky vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 926	MN2H-5/2-02-FR-12DCA
		24 V DC	–	161 090	MN2H-5/2-D-02-FR
		24 V DC	–	184 310	MN2H-5/2-D-02-FR-B ²⁾
		110 V AC	–	161 910	MN2H-5/2-D-02-FR-110AC
		230 V AC	–	161 924	MN2H-5/2-D-02-FR-230AC
		24 V DC	■	191 325	MN2H-5/2-02-FR-ZSR
	návrat do základní polohy mechanicky vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 927	MN2H-5/2-02-FR-S-12DCA
		24 V DC	–	161 091	MN2H-5/2-D-02-FR-S
		24 V DC	–	184 311	MN2H-5/2-D-02-FR-S-B ²⁾
		110 V AC	–	161 911	MN2H-5/2-D-02-FR-S-110AC
		230 V AC	–	161 925	MN2H-5/2-D-02-FR-S-230AC
		24 V DC	■	191 326	MN2H-5/2-02-FR-S-ZSR

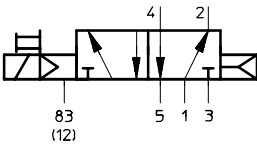
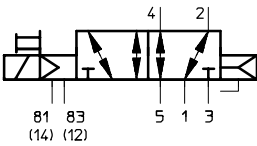
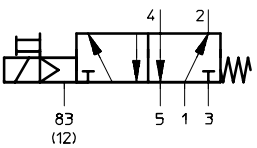
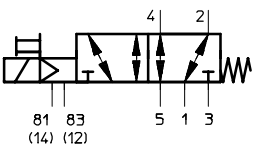
1) obsaženo v dodávce

2) prosté mědi a PTFE

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Údaje pro objednávky – velikost ISO 01					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy pneumaticky vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 876	MN2H-5/2-01-12DCA
		24 V DC	-	161 067	MN2H-5/2-D-01²⁾
		110 V AC	-	161 880	MN2H-5/2-D-01-110AC
		230 V AC	-	161 894	MN2H-5/2-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 309	MN2H-5/2-01-ZSR²⁾
	návrat do základní polohy pneumaticky vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 877	MN2H-5/2-01-S-12DCA
		24 V DC	-	161 068	MN2H-5/2-D-01-S²⁾
		110 V AC	-	161 881	MN2H-5/2-D-01-S-110AC
		230 V AC	-	161 895	MN2H-5/2-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 310	MN2H-5/2-01-S-ZSR²⁾
	návrat do základní polohy mechanicky vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 878	MN2H-5/2-01-FR-12DCA
		24 V DC	-	161 069	MN2H-5/2-D-01-FR²⁾
		110 V AC	-	161 882	MN2H-5/2-D-01-FR-110AC
		230 V AC	-	161 896	MN2H-5/2-D-01-FR-230AC
		24 V DC	■	191 311	MN2H-5/2-01-FR-ZSR²⁾
	návrat do základní polohy mechanicky vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 879	MN2H-5/2-01-FR-S-12DCA
		24 V DC	-	161 070	MN2H-5/2-D-01-FR-S²⁾
		110 V AC	-	161 883	MN2H-5/2-D-01-FR-S-110AC
		230 V AC	-	161 897	MN2H-5/2-D-01-FR-S-230AC
		24 V DC	■	191 312	MN2H-5/2-01-FR-S-ZSR²⁾

1) obsaženo v dodávce

2) prosté mědi a PTFE


Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)


1.1

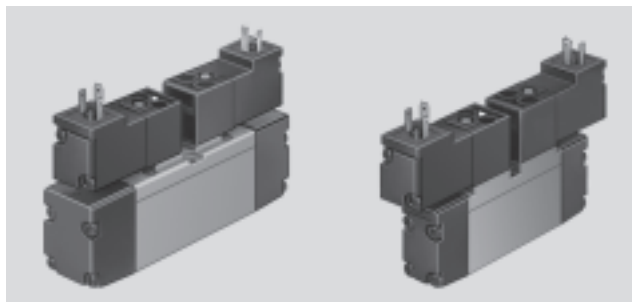
Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok
velikost 01: 1 000 l/min
velikost 02: 500 l/min

-  - napětí
12, 24 V DC
24, 110, 230 V AC



Obecné technické údaje			
velikost ISO	02		01
funkce ventilu	5/2, impulsní		
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicího tlaku	vnitřní		
směr proudění	nelze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	příslušenstvím, s aretací		
upevnění	průchozími dírami		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	210	320
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO	02		01
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	2 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10
řídicí tlak	[bar]	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolí	[°C]	-10 ... +50	
teplota média	[°C]	-5 ... +50	

Spínací časy ventilů [ms]			
velikost ISO	02		01
		dominantní signál na 14	dominantní signál na 14
zapnutí/přepnutí	-	16	16
zapnutí/přepnutí	16	16	18

Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

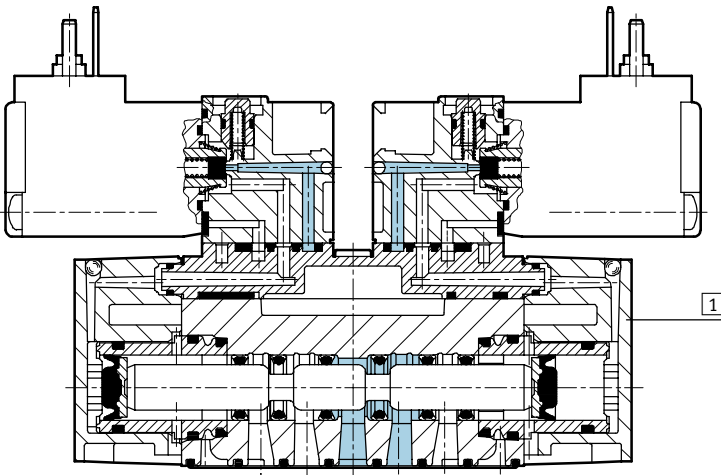
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Elektrické údaje			
elektrické připojení		konektor, hranatý tvar dle EN 175301-803, tvar C středový konektor, kulatý tvar, M12x1	
napájecí napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24 +10 %/-15 %
	střídavé napětí	[V AC]	24, 110/230 ±10 % (50 ... 60 Hz)
napětí cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	1,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 3 trvale: 2,4
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	
značka CE		73/23/EWG (nízká napětí)	

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk
	poznámka o materiálu	provedení prostá mědi a PTFE → údaje pro objednávky

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

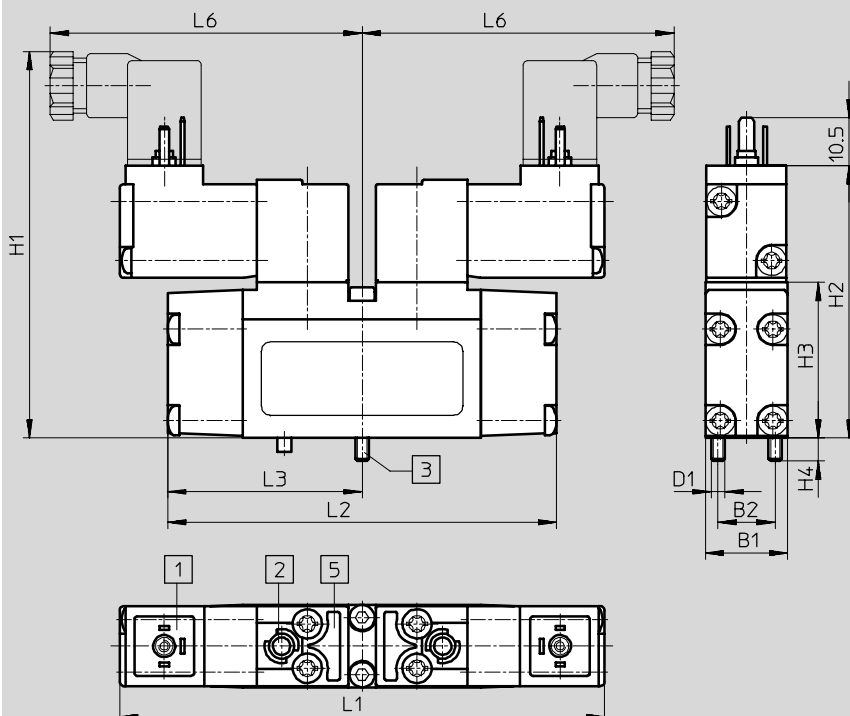
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry

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



- 1 pro zásuvku s přípojovacím obrazcem dle EN 175301-803, tvar C
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 5 drážka pro sponu pro popis

velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	85	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	110	55	71

Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

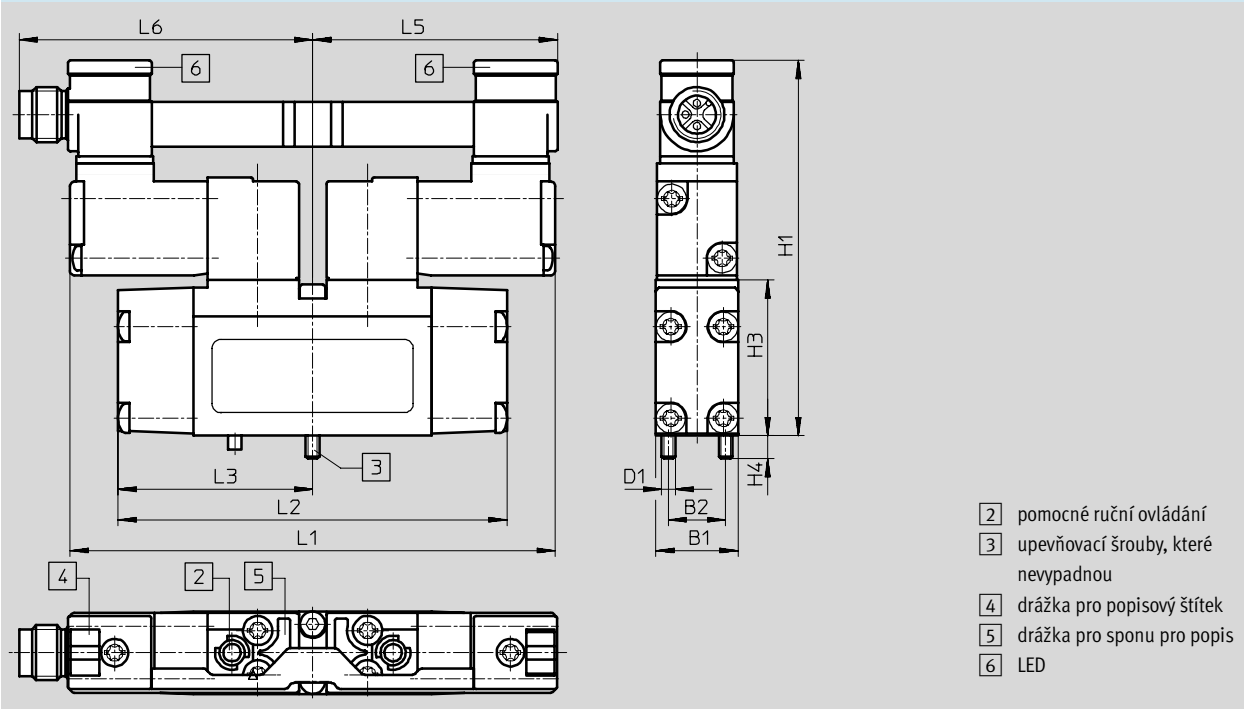
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Rozměry

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

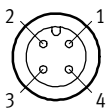
JMN2H/JMN2DH...-ZSR s kulatým středovým konektorem



velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L5	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	85	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	110	55	53,5	65,2

Středový konektor M12 – zapojení

připojení Duo



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

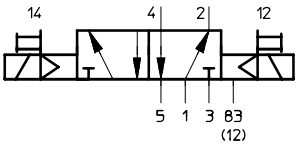
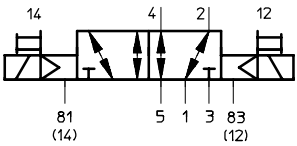
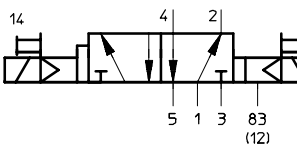
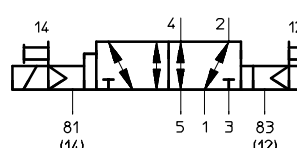
Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

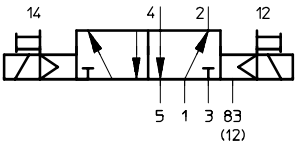
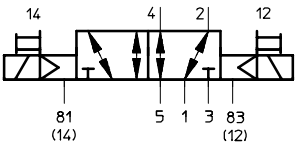
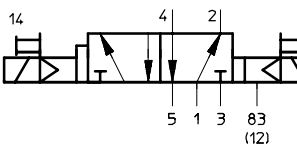
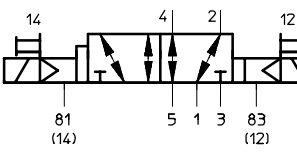
Údaje pro objednávky – ISO velikost 02					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
 <p>14 4 2 12 5 1 3 83 (12)</p>	vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 928	JMN2H-5/2-02-12DCA
		24 V DC	–	161 092	JMN2H-5/2-D-02
		110 V AC	–	161 912	JMN2H-5/2-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 926	JMN2H-5/2-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 333	JMN2H-5/2-02-ZSR
 <p>14 4 2 12 81 (14) 5 1 3 83 (12)</p>	vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 929	JMN2H-5/2-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 093	JMN2H-5/2-D-02-S
		110 V AC	–	161 913	JMN2H-5/2-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 927	JMN2H-5/2-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 334	JMN2H-5/2-02-S-ZSR
 <p>14 4 2 12 5 1 3 83 (12)</p>	s dominantním signálem na 14 vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 930	JMN2DH-5/2-02-12DCA
		24 V DC	–	161 094	JMN2DH-5/2-D-02
		110 V AC	–	161 914	JMN2DH-5/2-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 928	JMN2DH-5/2-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 335	JMN2DH-5/2-02-ZSR
 <p>14 4 2 12 81 (14) 5 1 3 83 (12)</p>	s dominantním signálem na 14 vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 931	JMN2DH-5/2-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 095	JMN2DH-5/2-D-02-S
		110 V AC	–	161 915	JMN2DH-5/2-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 929	JMN2DH-5/2-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 336	JMN2DH-5/2-02-S-ZSR

1) obsaženo v dodávce

Elektromagnetické ventily JMN2H, ISO 15 407-1

FESTO

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

Údaje pro objednávku – velikost ISO 01					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 880	JMN2H-5/2-01-12DCA
		24 V DC	-	161 071	JMN2H-5/2-D-01²⁾
		110 V AC	-	161 884	JMN2H-5/2-D-01-110AC
		230 V AC	-	161 898	JMN2H-5/2-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 319	JMN2H-5/2-01-ZSR²⁾
	vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 881	JMN2H-5/2-01-S-12DCA
		24 V DC	-	161 072	JMN2H-5/2-D-01-S²⁾
		110 V AC	-	161 885	JMN2H-5/2-D-01-S-110AC
		230 V AC	-	161 899	JMN2H-5/2-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 320	JMN2H-5/2-01-S-ZSR²⁾
	s dominantním signálem na 14 vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 882	JMN2DH-5/2-01-12DCA
		24 V DC	-	161 073	JMN2DH-5/2-D-01²⁾
		110 V AC	-	161 886	JMN2DH-5/2-D-01-110AC
		230 V AC	-	161 900	JMN2DH-5/2-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 321	JMN2DH-5/2-01-ZSR²⁾
	s dominantním signálem na 14 vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	-	187 883	JMN2DH-5/2-01-S-12DCA
		24 V DC	-	161 074	JMN2DH-5/2-D-01-S²⁾
		110 V AC	-	161 887	JMN2DH-5/2-D-01-S-110AC
		230 V AC	-	161 901	JMN2DH-5/2-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 322	JMN2DH-5/2-01-S-ZSR²⁾


1) obsaženo v dodávce


2) prosté mědi a PTFE

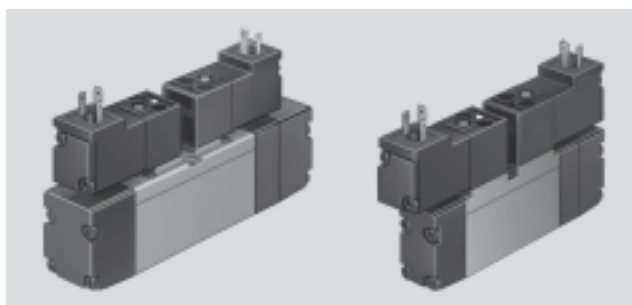
Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min

-  - napětí
12, 24 V DC
24, 110, 230 V AC



Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		5/3, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		elektrické	
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou	
řízení		nepřímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní	
směr proudění		nelze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		příslušenstvím, s aretací	
upevnění		průchozími dírami	
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	220	340
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky				
velikost ISO		02	01	
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	3 ... 10	3 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... 16
řídicí tlak		[bar]	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolí		[°C]	-10 ... +50	
teplota média		[°C]	-5 ... +50	

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

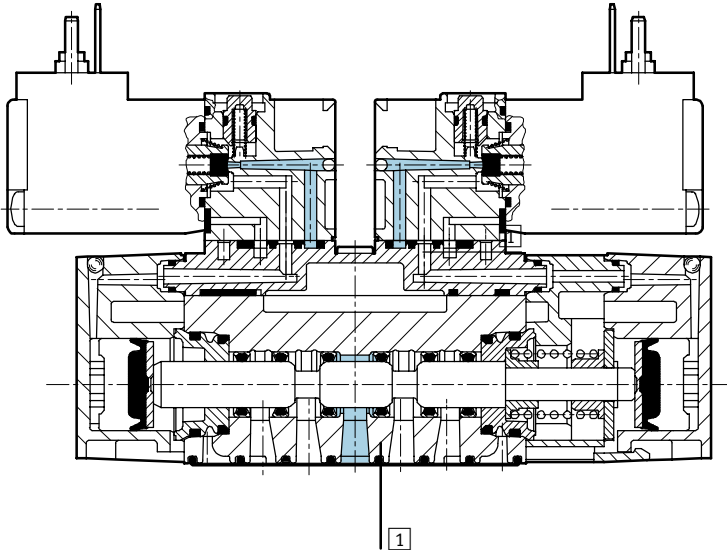
FESTO

Spínací časy ventilů [ms]			
velikost ISO		02	01
střední poloha uzavřená	zapnutí	17	23
	vypnutí	22	52
střední poloha odvětraná	zapnutí	18	23
	vypnutí	28	52
střední poloha pod tlakem	zapnutí	18	23
	vypnutí	30	52

Elektrické údaje			
elektrické připojení	konstrukce		konektor, hranatý tvar dle EN 175301-803, tvar C středový konektor, kulatý tvar, M12x1
napájecí napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24 +10 %/-15 %
	střídavé napětí	[V AC]	24, 110/230 ±10 % (50 ... 60 Hz)
napětí cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	1,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 3 trvale: 2,4
stupeň krytí dle EN 60 529			IP65 (ve spojení se zásuvkou)
certifikace CE			dle směrnice EU 73/23/EWG

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk
	poznámka o materiálu	provedení prostá mědi a PTFE → údaje pro objednávky

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

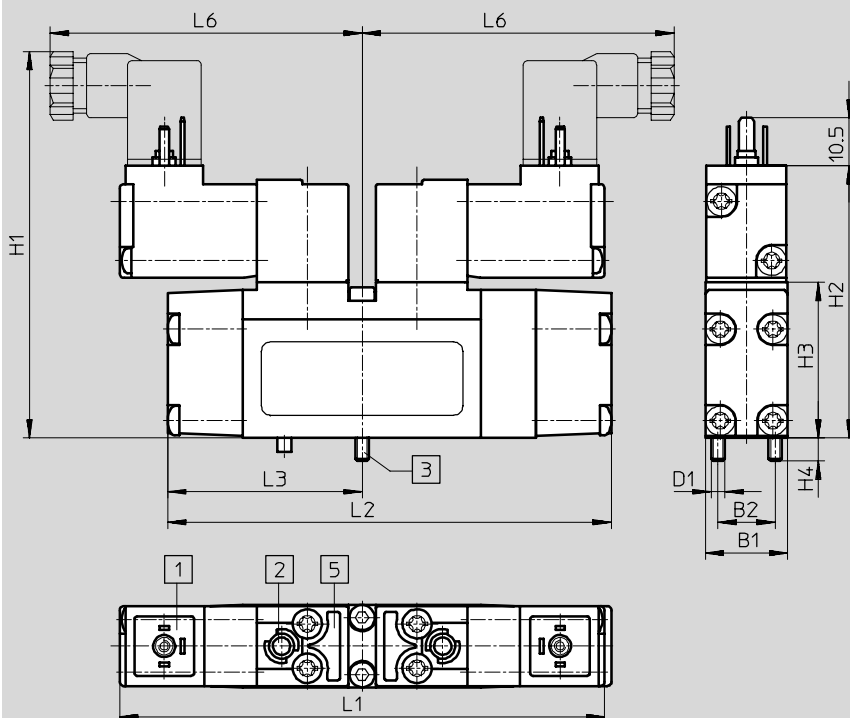
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry

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



- 1 pro zásuvku s přípojovacím obrazcem dle EN 175301-803, tvar C
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 5 drážka pro sponu pro popis

velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	97	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	124	55	71

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

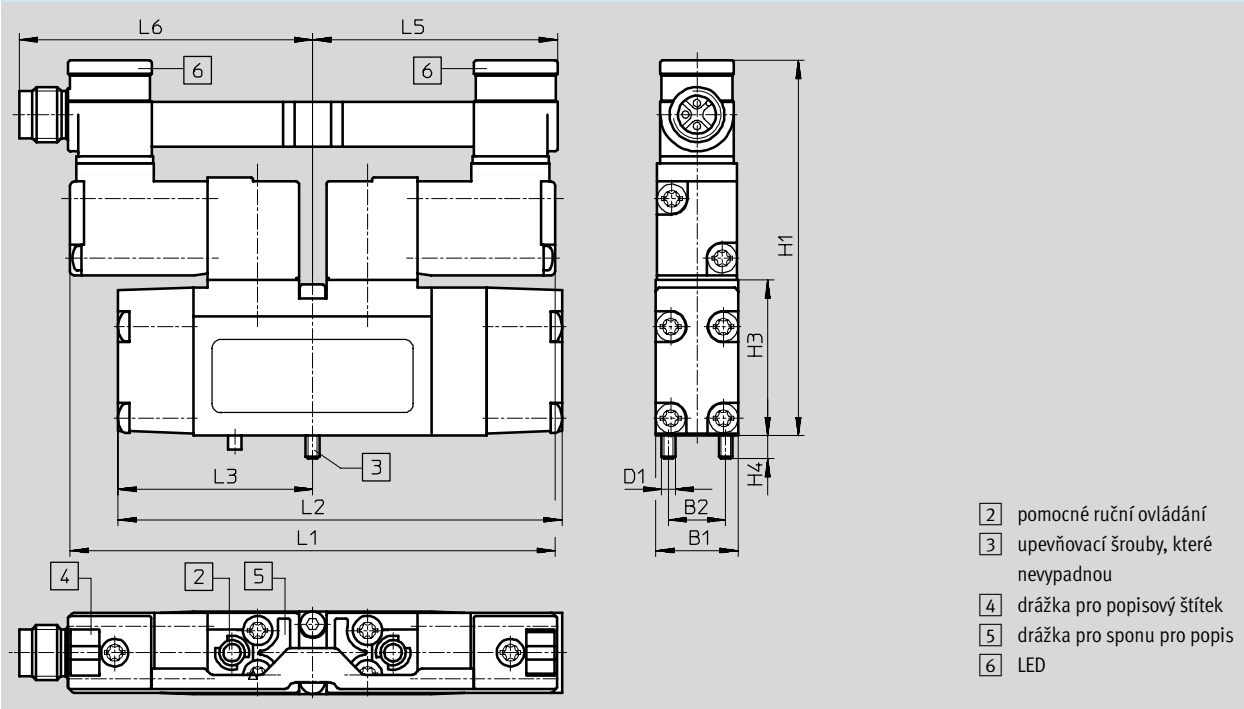
technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Rozměry

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

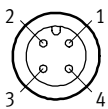
MN2H-...-ZSR s kulatým středovým konektorem



velikost ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L4	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	97	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	124	55	53,5	65,2

Středový konektor M12 – zapojení

připojení Duo



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

Ventily podle norem
 ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

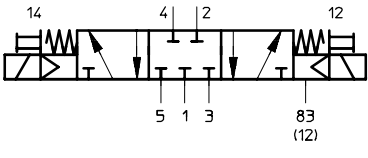
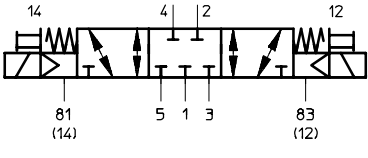
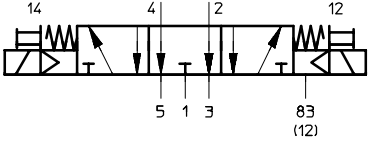
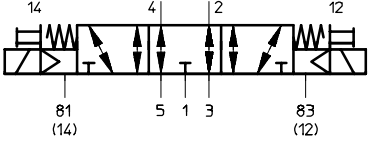
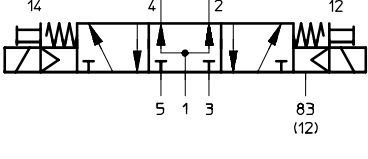
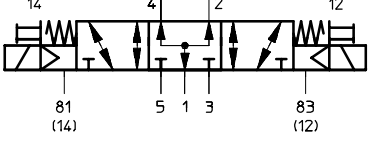
Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Údaje pro objednávky – ISO velikost 02					
schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	v klidu uzavřen vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 932	MN2H-5/3G-02-12DCA
		24 V DC	–	161 096	MN2H-5/3G-D-02
		24 V DC	–	184 316	MN2H-5/3G-D-02-B ²⁾
		110 V AC	–	161 916	MN2H-5/3G-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 930	MN2H-5/3G-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 327	MN2H-5/3G-02-ZSR
	v klidu uzavřen vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 933	MN2H-5/3G-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 097	MN2H-5/3G-D-02-S
		24 V DC	–	184 317	MN2H-5/3G-D-02-S-B ²⁾
		230 V AC	–	161 917	MN2H-5/3G-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 931	MN2H-5/3G-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 328	MN2H-5/3G-02-S-ZSR
	v klidu odvětrán vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 934	MN2H-5/3E-02-12DCA
		24 V DC	–	161 098	MN2H-5/3E-D-02
		24 V DC	–	184 314	MN2H-5/3E-D-02-B ²⁾
		110 V AC	–	161 918	MN2H-5/3E-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 932	MN2H-5/3E-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 329	MN2H-5/3E-02-ZSR
	v klidu odvětrán přívod řídicího tlaku vnější	12 V DC, 24 V AC	–	187 935	MN2H-5/3E-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 099	MN2H-5/3E-D-02-S
		24 V DC	–	184 315	MN2H-5/3E-D-02-S-B ²⁾
		110 V AC	–	161 919	MN2H-5/3E-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 933	MN2H-5/3E-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 330	MN2H-5/3E-02-S-ZSR
	v klidu pod tlakem vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 936	MN2H-5/3B-02-12DCA
		24 V DC	–	161 100	MN2H-5/3B-D-02
		24 V DC	–	184 312	MN2H-5/3B-D-02-B ²⁾
		110 V AC	–	161 920	MN2H-5/3B-D-02-110AC
		230 V AC	–	161 934	MN2H-5/3B-D-02-230AC
		24 V DC	■	191 331	MN2H-5/3B-02-ZSR
	v klidu pod tlakem vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 937	MN2H-5/3B-02-S-12DCA
		24 V DC	–	161 101	MN2H-5/3B-D-02-S
		24 V DC	–	184 313	MN2H-5/3B-D-02-S-B ²⁾
		110 V AC	–	161 921	MN2H-5/3B-D-02-S-110AC
		230 V AC	–	161 935	MN2H-5/3B-D-02-S-230AC
		24 V DC	■	191 332	MN2H-5/3B-02-S-ZSR

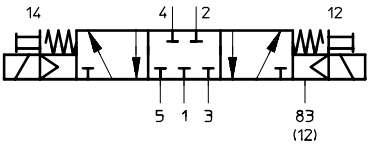
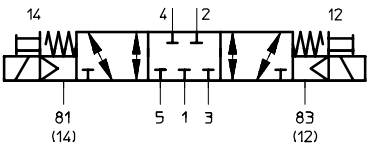
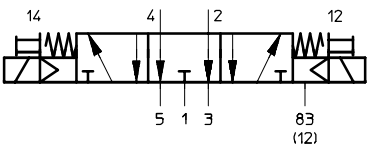
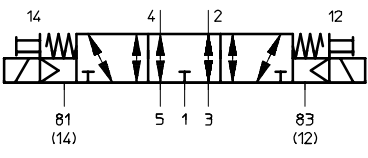
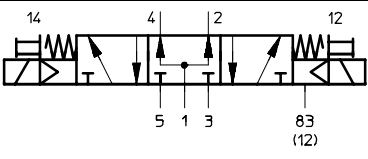
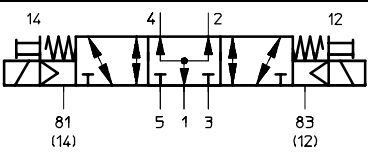
1) obsaženo v dodávce

2) prosté mědi a PTFE

Elektromagnetické ventily MN2H, ISO 15 407-1

FESTO

technické údaje – ventily 5/3

Údaje pro objednávky – velikost ISO 01 schématická značka	popis	napětí	středový konektor ¹⁾	č. dílu	typ
	v klidu uzavřen vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 884	MN2H-5/3G-01-12DCA
		24 V DC	–	161 075	MN2H-5/3G-D-01²⁾
		110 V AC	–	161 888	MN2H-5/3G-D-01-110AC
		230 V AC	–	161 902	MN2H-5/3G-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 313	MN2H-5/3G-01-ZSR²⁾
	v klidu uzavřen vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 885	MN2H-5/3G-01-S-12DCA
		24 V DC	–	161 076	MN2H-5/3G-D-01-S²⁾
		110 V AC	–	161 889	MN2H-5/3G-D-01-S-110AC
		230 V AC	–	161 903	MN2H-5/3G-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 314	MN2H-5/3G-01-S-ZSR²⁾
	v klidu odvětrán vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 886	MN2H-5/3E-01-12DCA
		24 V DC	–	161 077	MN2H-5/3E-D-01²⁾
		110 V AC	–	161 890	MN2H-5/3E-D-01-110AC
		230 V AC	–	161 904	MN2H-5/3E-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 315	MN2H-5/3E-01-ZSR²⁾
	v klidu odvětrán vnější přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 887	MN2H-5/3E-01-S-12DCA
		24 V DC	–	161 078	MN2H-5/3E-D-01-S²⁾
		110 V AC	–	161 891	MN2H-5/3E-D-01-S-110AC
		230 V AC	–	161 905	MN2H-5/3E-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 316	MN2H-5/3E-01-S-ZSR²⁾
	v klidu pod tlakem vnitřní přívod řídicího tlaku	12 V DC, 24 V AC	–	187 888	MN2H-5/3B-01-12DCA
		24 V DC	–	161 079	MN2H-5/3B-D-01²⁾
		110 V AC	–	161 892	MN2H-5/3B-D-01-110AC
		230 V AC	–	161 906	MN2H-5/3B-D-01-230AC
		24 V DC	■	191 317	MN2H-5/3B-01-ZSR²⁾
	v klidu pod tlakem přívod řídicího tlaku vnější	12 V DC, 24 V AC	–	187 889	MN2H-5/3B-01-S-12DCA
		24 V DC	–	161 080	MN2H-5/3B-D-01-S²⁾
		110 V AC	–	161 893	MN2H-5/3B-D-01-S-110AC
		230 V AC	–	161 907	MN2H-5/3B-D-01-S-230AC
		24 V DC	■	191 318	MN2H-5/3B-01-S-ZSR²⁾


1) obsaženo v dodávce


2) prosté mědi a PTFE

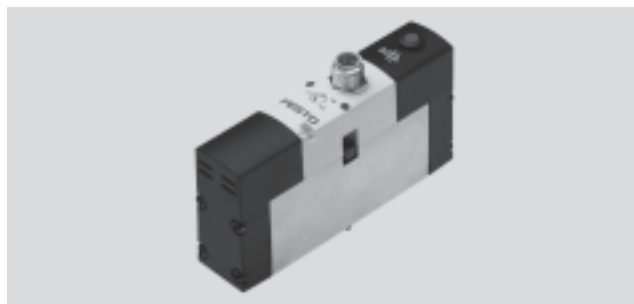
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min

-  - napětí
24 V DC



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		2x 3/2, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		elektrické	
návrat do základní polohy		pneumatickou pružinou	
řízení		nepřímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější	
směr proudění		nelze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		tlačítkem	
upevnění		průchozími dírami	
max. dotahovací moment upevnění ventilu	[Nm]	0,68 ... 0,92	1,62 ... 2,18
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost	[mm]	5	9
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
třída odolnosti korozi	KBK	2	
připojení pneumatiky		1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{3}{8}$ G $\frac{1}{4}$
hmotnost výrobku	[g]	140	270

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO		02	01
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 μ m	
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	3 ... 10
řídicí tlak		[bar]	2 ... 8 ¹⁾
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50
teplota média		[°C]	-5 ... +50
ohnivzdornost dle UL94			V0

1) řídicí tlak v závislosti na provozním tlaku → diagram

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

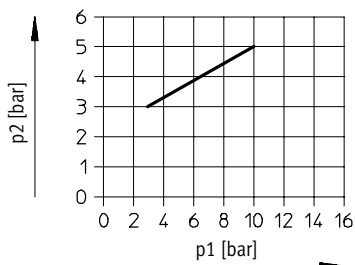
technické údaje – 2 ventily 3/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDWA 24 563)

1.1

Minimální řídicí tlak p12, p14 v závislosti na provozním tlaku p1 (vnější přívod řídicího tlaku)



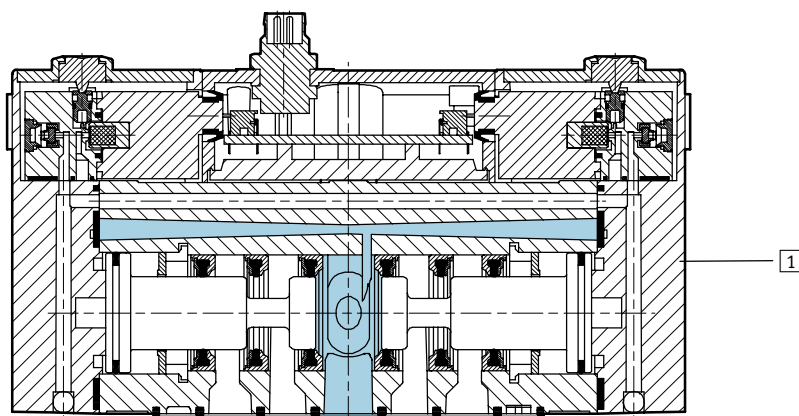
Spínací časy ventilů [ms]		
velikost ISO	02	01
zapnutí	10	20
vypnutí	22	33

Elektrické údaje			
velikost ISO	02		01
elektrické připojení dle IEC 60 947-5-2	středový konektor, kulatý tvar, M8x1		středový konektor, kulatý tvar, M12x1
hodnoty cívek	napětí	[V DC]	21,6 ... 26,4
	příkon	[W]	fáze vysokého proudu: 2,4 ; fáze nízkého proudu: 1 ¹⁾
doba sepnutí ED		%	100
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (ve spojení se zásuvkou)		
ochranné zapojení a LED	integrované ve ventilu		
značka CE	89/336/EWG (EMV)		

1) řízeno integrovaným omezením proudu

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

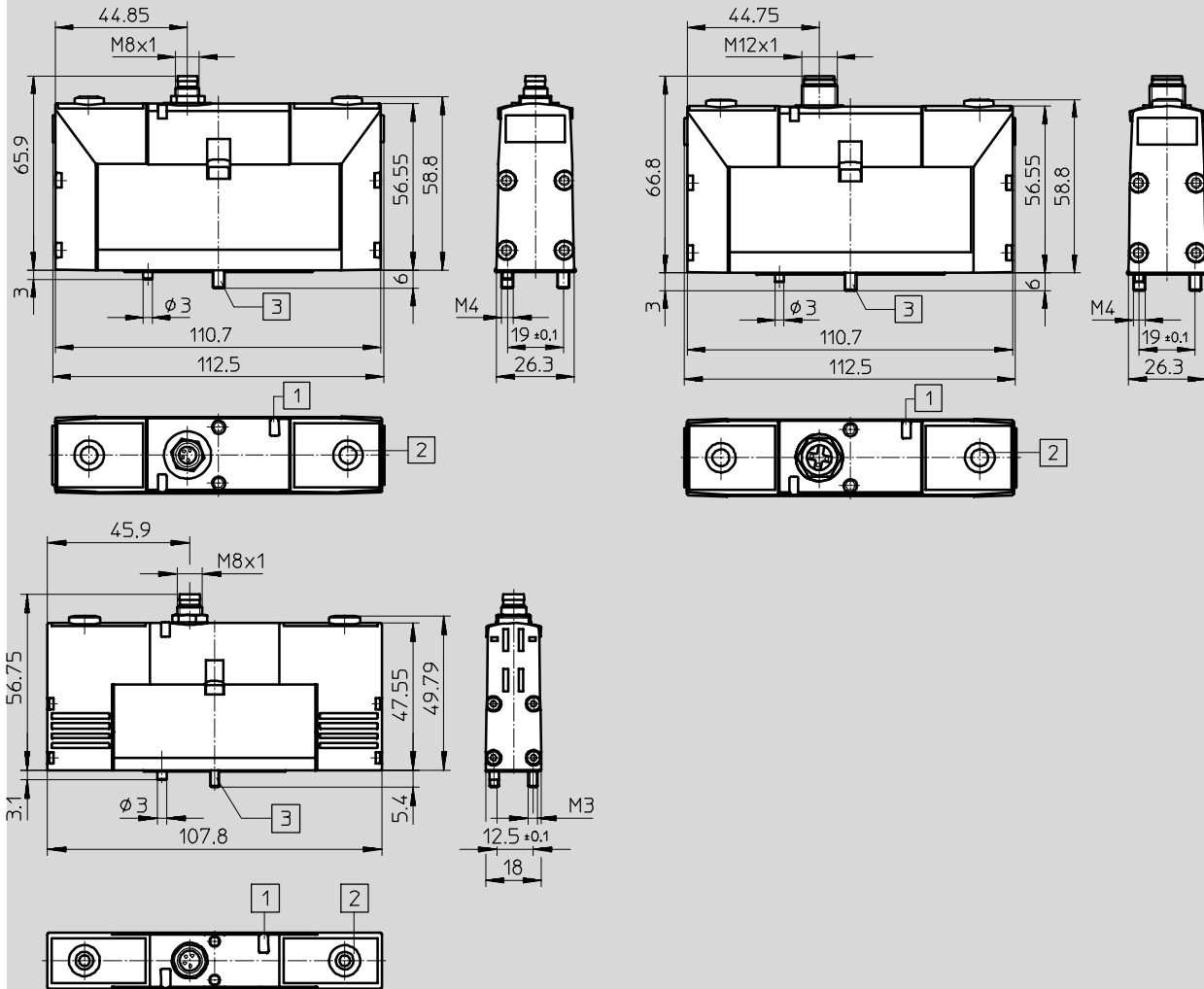
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – 2 ventily 3/2, elektromagnetické ventily

FESTO

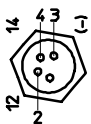
Rozměry

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



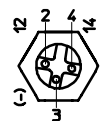
- 1 svítící dioda
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevyjdou

M8x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12/10
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14/10

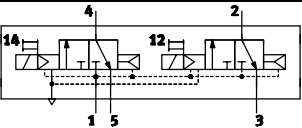
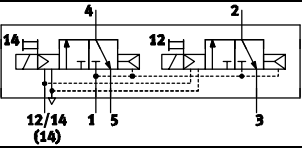
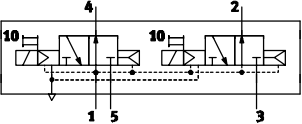
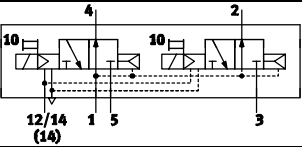
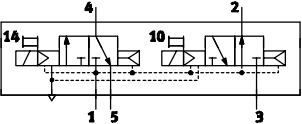
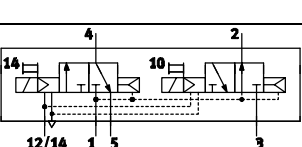
M12x1 – zapojení



- 2 signál (+) elektromagnet 12/10
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14/10

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1


technické údaje – 2 ventily 3/2


Údaje pro objednávky					
schématická značka	popis	konektory	velikost ISO	č. dílu	typ
	v klídu: - uzavřen napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 771	VSVA-B-T32C-AH-A2-1R2L
			01	534 532	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 552	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L
	v klídu: - uzavřen napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 781	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R2L
			01	534 522	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 542	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R5L
	v klídu: - otevřen napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 772	VSVA-B-T32U-AH-A2-1R2L
			01	534 533	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 553	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R5L
	v klídu: - otevřen napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 782	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R2L
			01	534 523	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 543	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R5L
	v klídu: - 1x uzavřen - 1x otevřen napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 773	VSVA-B-T32H-AH-A2-1R2L
			01	534 534	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 554	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R5L
	v klídu: - 1x uzavřen - 1x otevřen napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 783	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R2L
			01	534 524	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 544	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R5L

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje ventily 5/2, monostabilní

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l /min

-  - napětí
24 V DC



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO	02		01
funkce ventilu	5/2, monostabilní		
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
návrat do základní polohy	mechanickou nebo pneumatickou pružinou		
řízení	nepřímé		
napájení řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější		
směr proudění	lze otočit při vnějším přívodu řídicího tlaku		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem		
upevnění	průchozími dírami		
max. dotahovací moment upevnění ventilu	[Nm]	0,68 ... 0,92	1,62 ... 2,18
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost	[mm]	5	9
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
třída odolnosti korozi	KBK	2	
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{8}$ M5	G $\frac{1}{4}$
hmotnost výrobku	[g]	140	270

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO	02		01
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 μ m, vakuum		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	3 ... 8	
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
řídicí tlak	[bar]	3 ... 8	
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50	
teplota média	[°C]	-5 ... +50	
třída hořlaviny dle UL94	V0		

Spínací časy ventilů [ms]				
velikost ISO	02		01	
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
zapnutí	20	12	25	20
vypnutí	25	34	40	52

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

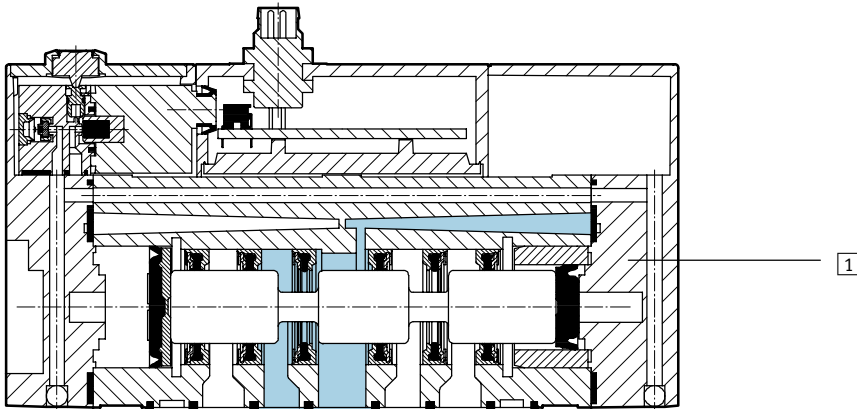
FESTO

Elektrické údaje			
velikost ISO		02	01
elektrické připojení dle IEC 60 947-5-2		středový konektor, kulatý tvar, M8x1	
			středový konektor, kulatý tvar, M12x1
hodnoty cívek	napětí	[V DC]	21,6 ... 26,4
	příkon	[W]	fáze vysokého proudu: 2,4; fáze nízkého proudu: 1 ¹⁾
doba sepnutí ED		%	100
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	
ochranné zapojení a LED		integrované ve ventilu	
značka CE		89/336/EWG (EMV)	

1) řízeno integrovaným omezením proudu

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

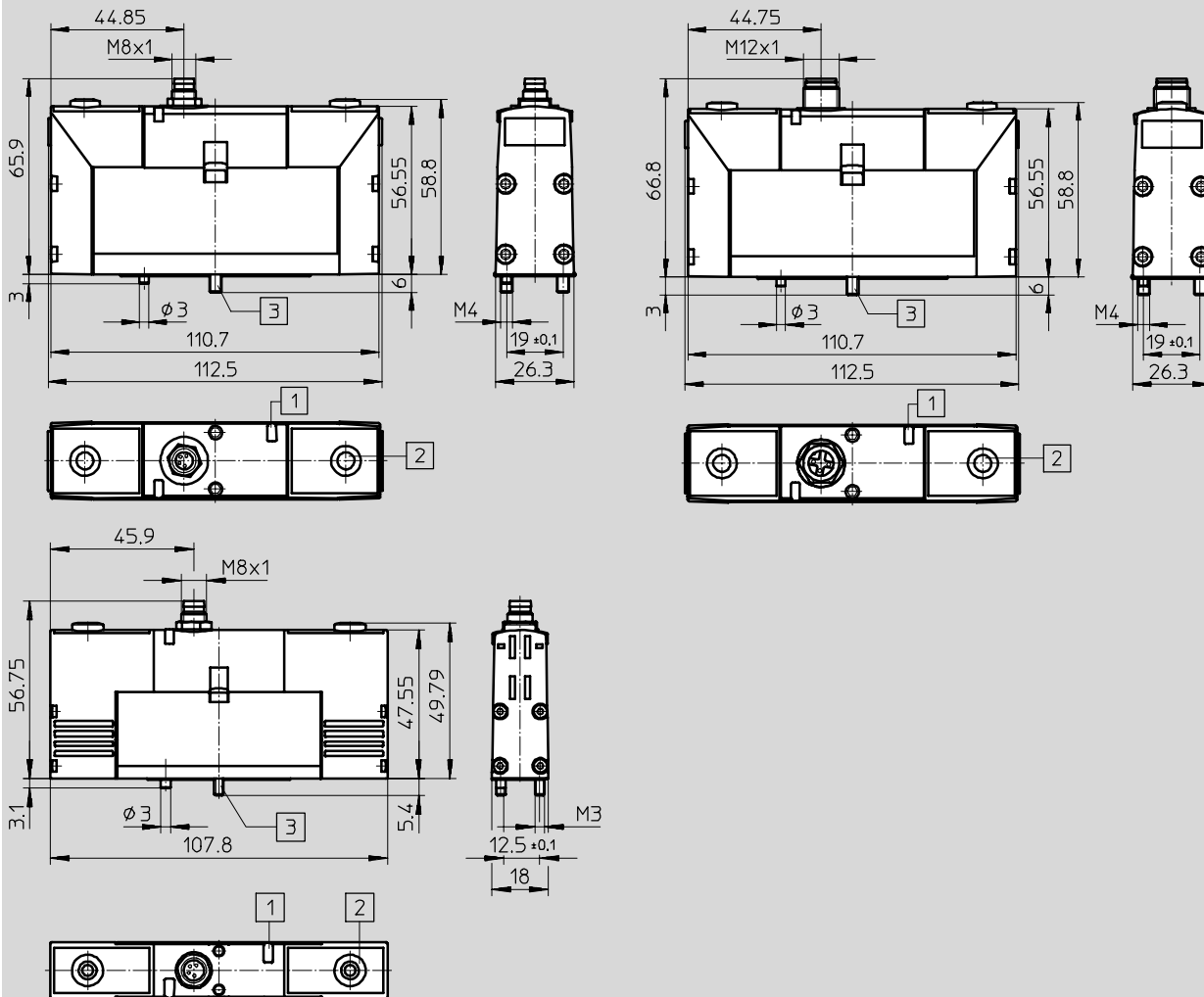
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

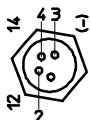
Rozměry

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



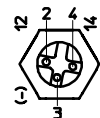
- 1 svítící dioda
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevyjdou

M8x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 nepoužito
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

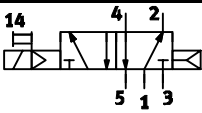
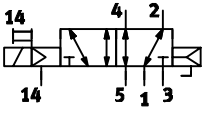
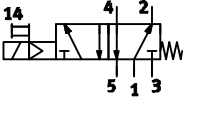
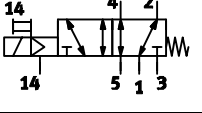
M12x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 nepoužito
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1


technické údaje – ventily 5/2


Údaje pro objednávky					
schématická značka	popis	konektory	velikost ISO	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy: - pneumaticky napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 774	VSVA-B-M52-AH-A2-1R2L
			01	534 535	VSVA-B-M52-AH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 555	VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L
	návrat do základní polohy: - pneumaticky napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 784	VSVA-B-M52-AZH-A2-1R2L
			01	534 525	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 545	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R5L
	návrat do základní polohy: - mechanicky napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 775	VSVA-B-M52-MH-A2-1R2L
			01	534 536	VSVA-B-M52-MH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 556	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L
	návrat do základní polohy: - mechanicky napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 785	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R2L
			01	534 526	VSVA-B-M52-MZH-A2-1R2L
		M12x1	01	534 546	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R5L

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min

-  - napětí
24 V DC



Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		5/2, impulsní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		elektrické	
řízení		nepřímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější	
směr proudění		lze otočit při vnějším přívodu řídicího tlaku	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		tlačítkem	
upevnění		průchozími dírami	
max. dotahovací moment upevnění ventilu	[Nm]	0,68 ... 0,92	1,62 ... 2,18
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost	[mm]	5	9
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
třída odolnosti korozi	KBK	2	
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	
hmotnost výrobku	[g]	140	270

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO		02	01
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 μ m, vakuum	
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10
řídicí tlak	[bar]	3 ... 8	
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50	
teplota média	[°C]	-5 ... +50	
ohnivzdornost dle UL94		V0	

Spínací časy ventilů [ms]			
velikost ISO	02	01	
		dominantní signál na 14	dominantní signál na 14
přepnutí	10	15	25

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

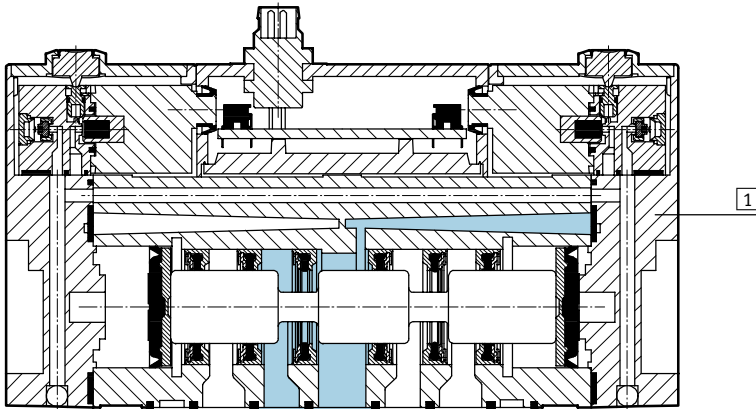
FESTO

Elektrické údaje			02	01
velikost ISO			02	01
elektrické připojení dle IEC 60 947-5-2			středový konektor, kulatý tvar, M8x1	
				středový konektor, kulatý tvar, M12x1
hodnoty cívek	napětí	[V DC]	21,6 ... 26,4	
	příkon	[W]	fáze vysokého proudu: 2,4; fáze nízkého proudu: 1 ¹⁾	
doba sepnutí ED			%	
			100	
stupeň krytí dle EN 60 529			IP65 (ve spojení se zásuvkou)	
ochranné zapojení a LED			integrované ve ventilu	
značka CE			89/336/EWG (EMV)	

1) řízeno integrovaným omezením proudu

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

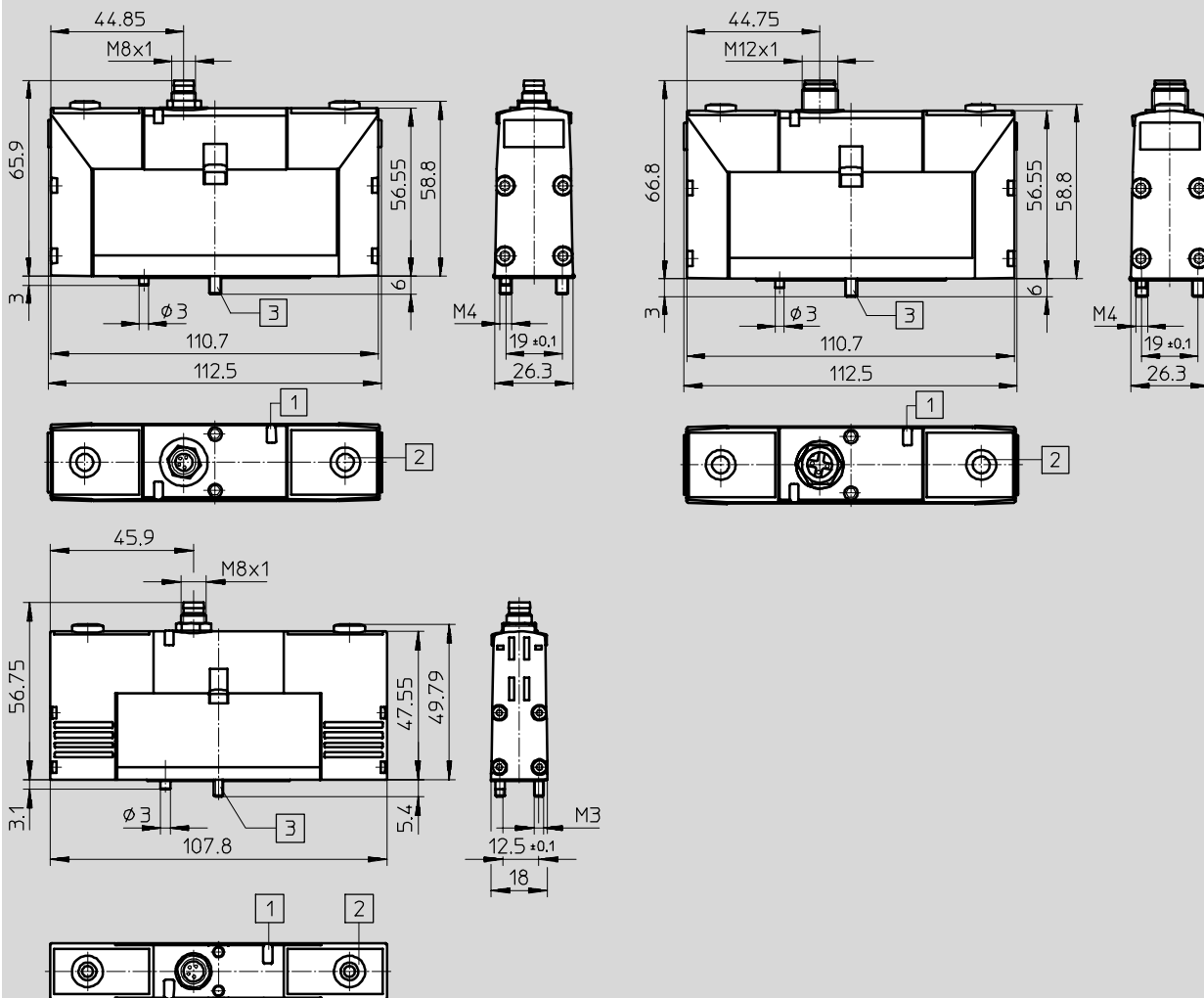
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

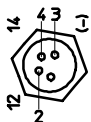
Rozměry

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



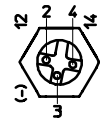
- 1 svítící dioda
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevydají

M8x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

M12x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1


technické údaje – ventily 5/2, impulsní


Údaje pro objednávku					
schématická značka	popis	konektory	velikost ISO	č. dílu	typ
	napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 776	VSVA-B-B52-H-A2-1R2L
			01	534 537	VSVA-B-B52-H-A1-1R2L
		M12x1	01	534 557	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L
	napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 786	VSVA-B-B52-ZH-A2-1R2L
			01	534 527	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 547	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R5L
	dominance: - na 14 napájení řídicího tlaku: - vnitřní	M8x1	02	534 777	VSVA-B-D52-H-A2-1R2L
			01	534 538	VSVA-B-D52-H-A1-1R2L
		M12x1	01	534 558	VSVA-B-D52-H-A1-1R5L
	dominance: - na 14 napájení řídicího tlaku: - vnější	M8x1	02	534 787	VSVA-B-D52-ZH-A2-1R2L
			01	534 528	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 548	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R5L

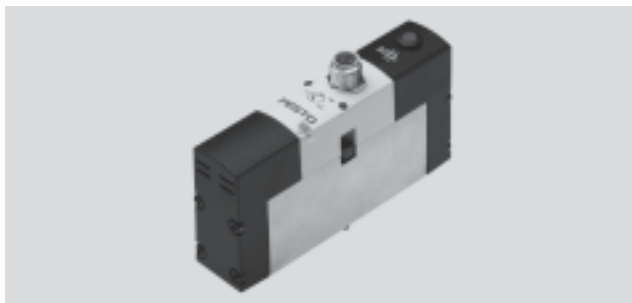
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok
450 ... 1 000 l/min

-  - napětí
24 V DC



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		5/3, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		elektrické	
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou	
řízení		nepřímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější	
směr proudění		lze otočit při vnějším přívodu řídicího tlaku	
funkce odvětrání		lze skrtit	
pomocné ruční ovládání		tlačítkem	
upevnění		průchozími dírami	
max. dotahovací moment upevnění ventilu		[Nm] 0,68 ... 0,92	1,62 ... 2,18
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost		[mm] 5	9
normální jmenovitý průtok		[l/min] 450	1 000
šířka		[mm] 19	27
třída odolnosti korozi		KBK 2	
připojení pneumatiky		1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{8}$ M5 G $\frac{1}{4}$
hmotnost výrobku		[g] 140	270

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO		02	01
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný, jemnost filtrace 40 μ m, vakuum	
provozní tlak		vnitřní přívod řídicího tlaku [bar] 3 ... 8	vnější přívod řídicího tlaku [bar] -0,9 ... +8
řídicí tlak		[bar] 3 ... 8	-0,9 ... +16
teplota okolí		[°C] -5 ... +50	
teplota média		[°C] -5 ... +50	
třída hořlaviny dle UL94		V0	

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

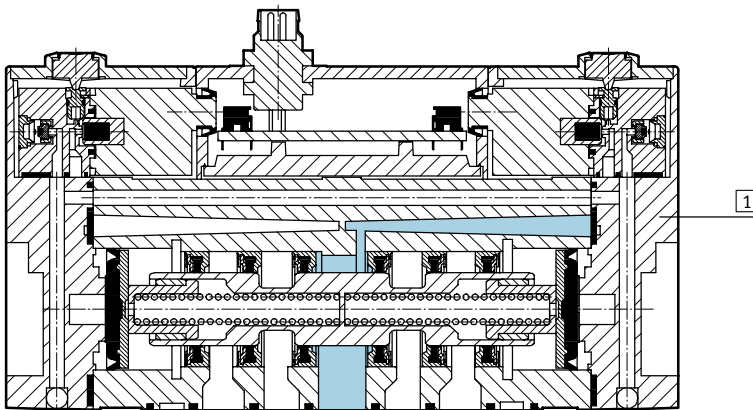
FESTO

Spínací časy ventilů [ms]		
velikost ISO	02	01
	zapnutí	15
	vypnutí	36
		20
		52

Elektrické údaje		
velikost ISO	02	01
elektrické připojení dle IEC 60 947-5-2	středový konektor, kulatý tvar, M8x1	
		středový konektor, kulatý tvar, M12x1
hodnoty cívek	napětí [V DC]	21,6 ... 26,4
	příkon [W]	fáze vysokého proudu: 2,4; fáze nízkého proudu: 1
doba sepnutí ED	%	100
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (ve spojení se zásuvkou)	
ochranné zapojení a LED	integrované ve ventilu	
značka CE	89/336/EWG (EMV)	

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

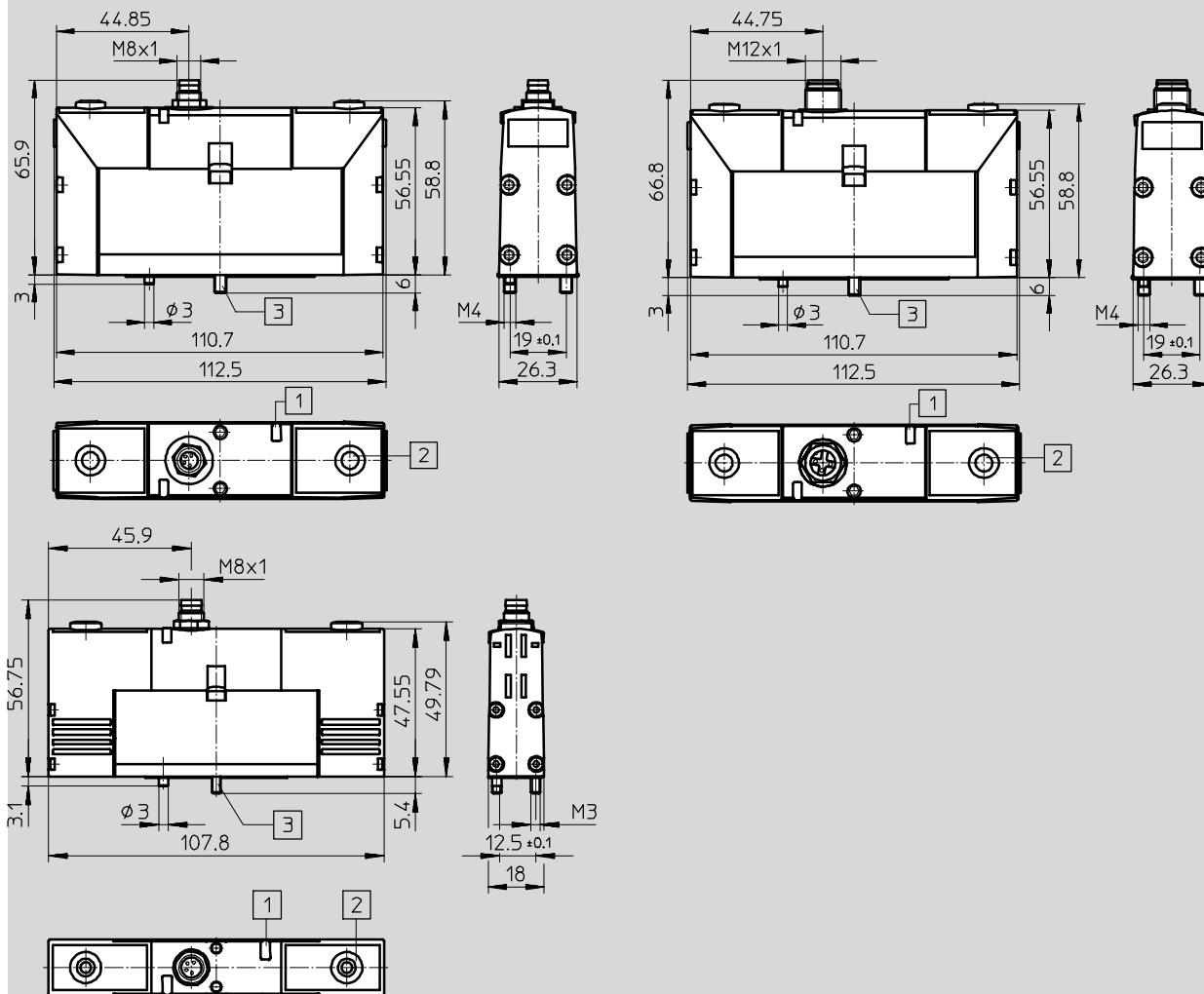
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

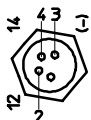
Rozměry

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



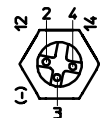
- 1 svítící dioda
- 2 pomocné ruční ovládání
- 3 upevňovací šrouby, které nevyjdou

M8x1 – zapojení



- 1 nepoužito
- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

M12x1 – zapojení



- 2 signál (+) elektromagnet 12
- 3 com (-)
- 4 signál (+) elektromagnet 14

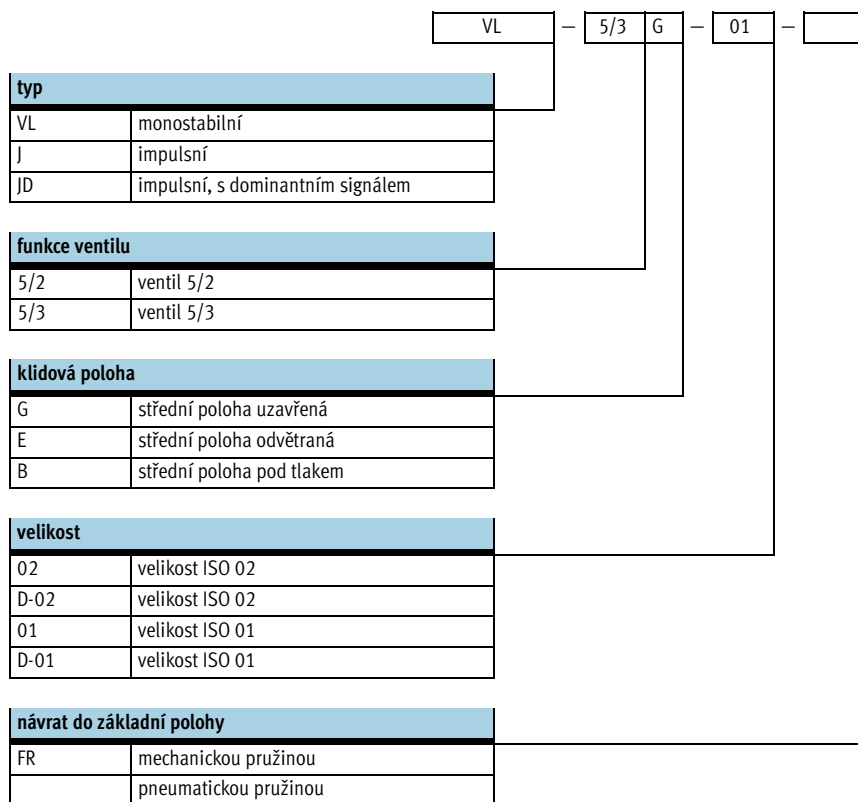
Elektromagnetické ventily VSVA, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

Údaje pro objednávku					
schématická značka	popis	konektory	velikost ISO	č. dílu	typ
	v klídu: – uzavřen napájení řídicího tlaku: – vnitřní	M8x1	02	534 778	VSVA-B-P53C-H-A2-1R2L
			01	534 539	VSVA-B-P53C-H-A1-1R2L
		M12x1	01	534 559	VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L
	v klídu: – uzavřen napájení řídicího tlaku: – vnější	M8x1	02	534 788	VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R2L
			01	534 529	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 549	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R5L
	v klídu: – odvětrán napájení řídicího tlaku: – vnitřní	M8x1	02	534 779	VSVA-B-P53E-H-A2-1R2L
			01	534 540	VSVA-B-P53E-H-A1-1R2L
		M12x1	01	534 560	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L
	v klídu: – odvětrán napájení řídicího tlaku: – vnější	M8x1	02	534 789	VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R2L
			01	534 530	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 550	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L
	v klídu: – pod tlakem napájení řídicího tlaku: – vnitřní	M8x1	02	534 780	VSVA-B-P53U-H-A2-1R2L
			01	534 541	VSVA-B-P53U-H-A1-1R2L
		M12x1	01	534 561	VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L
	v klídu: – pod tlakem napájení řídicího tlaku: – vnější	M8x1	02	534 790	VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R2L
			01	534 531	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R2L
		M12x1	01	534 551	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R5L

Pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

vysvětlení typového značení

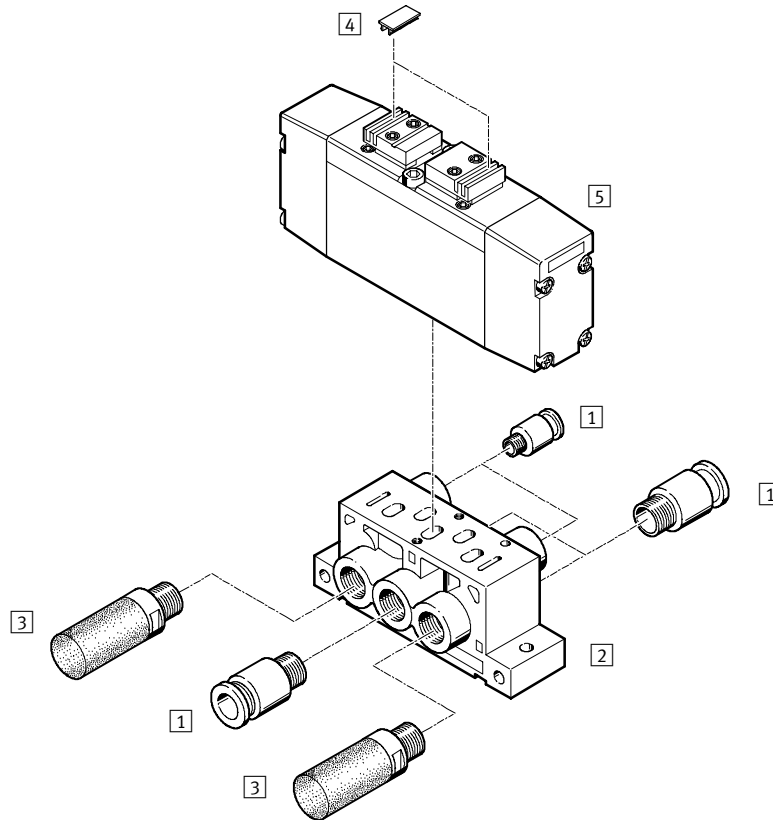


Pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Samostatná montáž



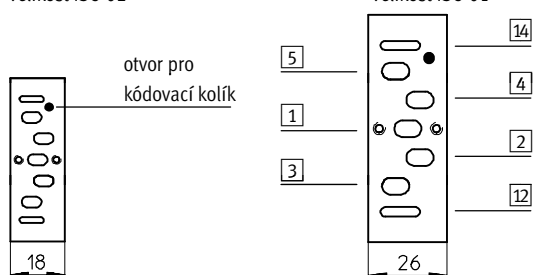
Příslušenství			
	krátký popis	→ strana	
1	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	svazek 3
2	samostatná připojovací deska NAS	s bočními přívody	2 / 1.1-65
-	samostatná připojovací deska NAU	se spodními přívody	2 / 1.1-66
3	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
4	popisové štítky IBS-9x17	pro označení ventilů	2 / 1.1-70
5	pneumatický ventil	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1	2 / 1.1-4

Připojovací obrazec dle ISO 15 407-1 na připojovací desce

rozšíření normy směrem k menším velikostem

velikost ISO 02

velikost ISO 01

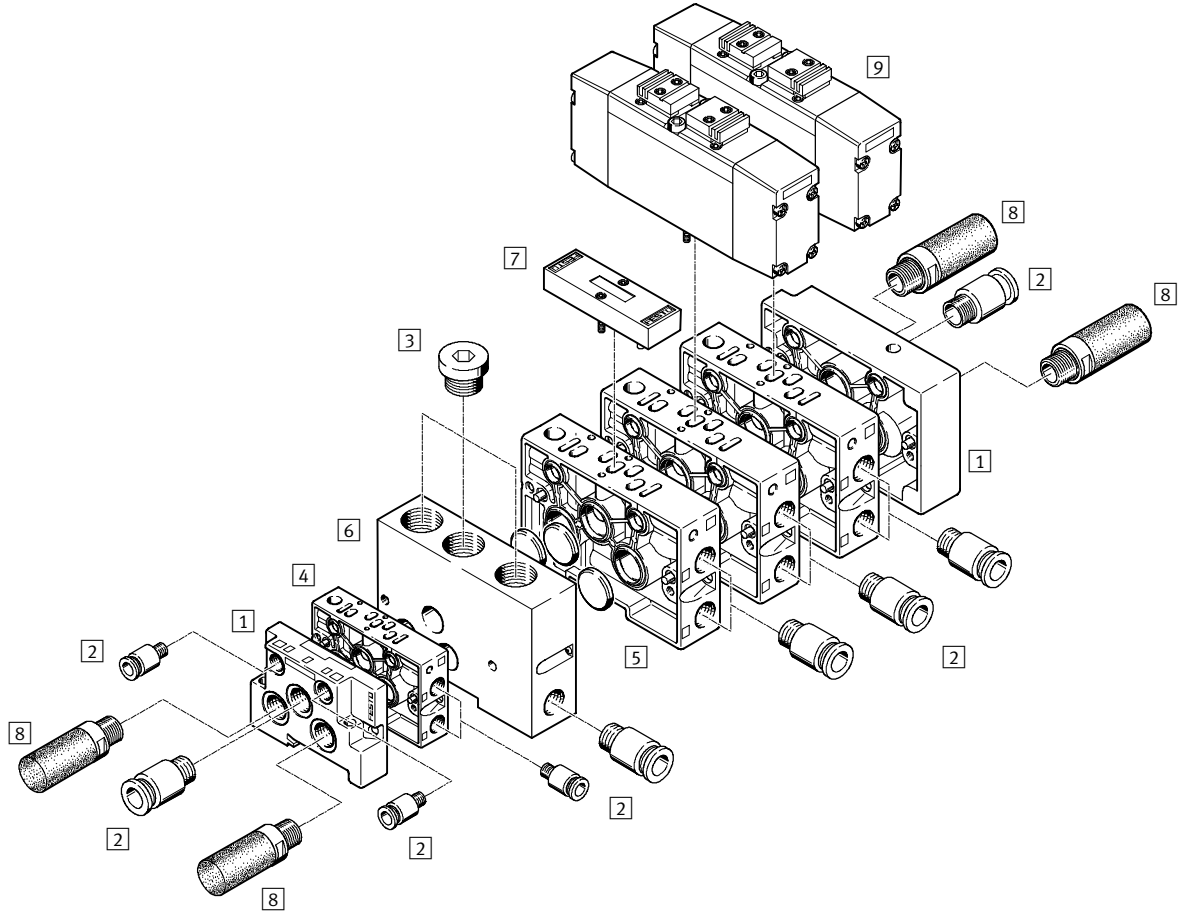


Pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Montáž do baterie



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)


1.1

Pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

přehled periférií

FESTO

Příslušenství		krátký popis	→ strana
1	sada koncových desek NEV	pro uzavření baterie	2 / 1.1-66
2	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	svazek 3
3	záslepka B	pro uzavření nepotřebných přívodů	2 / 1.1-71
4	propojovací deska NAW	s bočními přívody 2 a 4	2 / 1.1-66
5	oddělovací podložky NSC	pro uzavření vedení 1, 3, 5 na propojovací desce nebo mezi 2 propojovacími deskami pro vytvoření tlakových zón	2 / 1.1-69
6	mezideska NZV	pro připojení propojovacích desek velikosti 02 velikost ISO 01	2 / 1.1-67
7	krycí deska NDV	pro zaslepení prázdných míst	2 / 1.1-67
8	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
9	pneumatický ventil	připojovací obrazec dle ISO 15 407-1	2 / 1.1-4

-  - upozornění

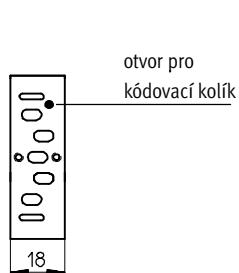
Při napájení tlakových zón řídicím tlakem jsou nutné oddělovací podložky vlevo a vpravo pro napájení tlakem a řídicí vedení.

Při montáži velikosti ISO 02 na lištu lze do odvětrání 3 a 5 z konstrukčních důvodů našroubovat pouze tlumiče hluku U-3/8-B.

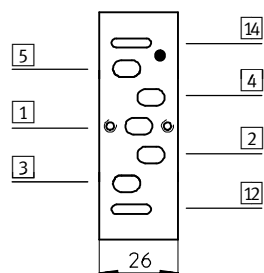
Připojovací obrazec dle ISO 15 407-1 na připojovací desce

rozšíření normy směrem k menším velikostem

velikost ISO 02




velikost ISO 01

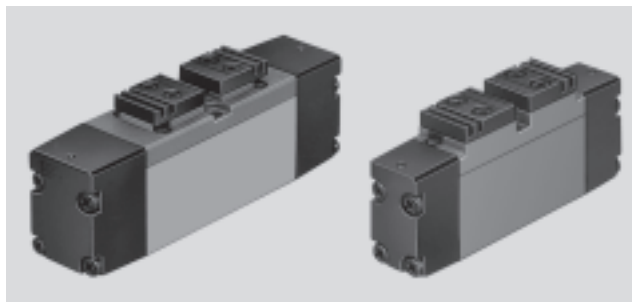


Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje		02	01
velikost ISO			
funkce ventilu		5/2, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		pneumatické	
návrat do základní polohy		mechanickou nebo pneumatickou pružinou	
řízení		přímé	
směr proudění	návrat do základní polohy pneumaticky	nelze obrátit	
	návrat do základní polohy mechanicky	lze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		žádné	
upevnění		průchozími dírami	
montážní poloha		libovolná	
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	120	230
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky				
velikost ISO		02		01
návrat do základní polohy		pneumaticky	mechanicky	pneumaticky mechanicky
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	[bar]	2 ... 10	-0,9 ... +10	2 ... 16 -0,9 ... +16
řídící tlak	[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 16 3 ... 16
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

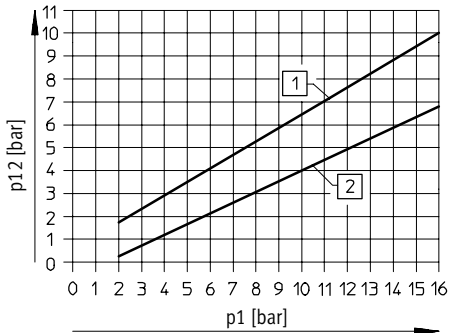
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Minimální řídicí tlak p_{12} , p_{14} v závislosti na provozním tlaku p_1



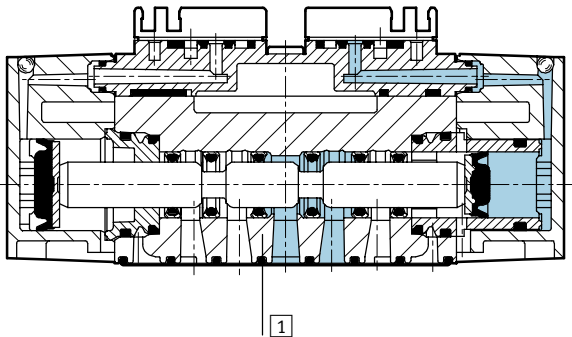
- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak

Spínací časy ventilů [ms]

velikost ISO	02		01	
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
zapnutí	11	8	18	10
vypnutí	20	18	30	35

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

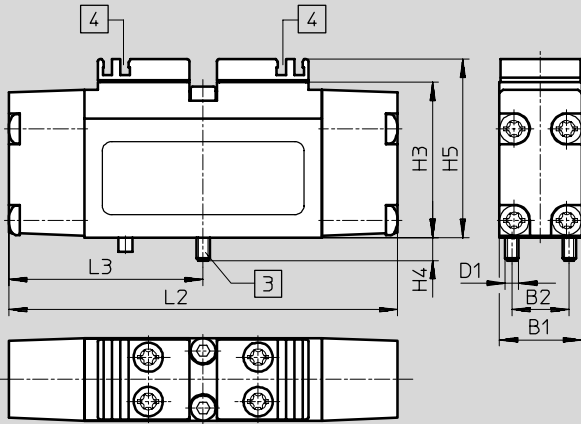
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

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



- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 4 drážka pro popisový štítek


typ	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
velikost ISO 02								
VL-5/2-...	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5
VL-5/2-...-FR							97	
velikost ISO 01								
VL-5/2-...	26,2	19	M4	35	7	42	110	55
VL-5/2-...-FR								

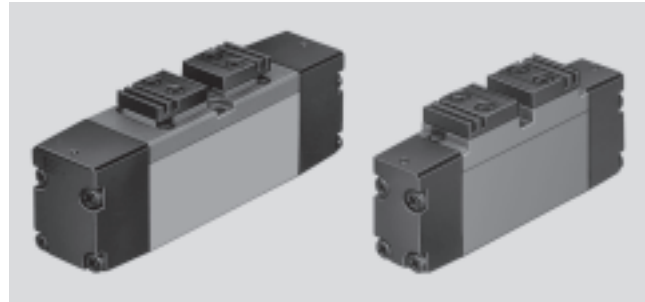
Údaje pro objednávky		02		01	
velikost ISO		č. dílu	typ	č. dílu	typ
schématická značka	popis				
	návrat do základní polohy pneumaticky	161 081	VL-5/2-D-02	161 060	VL-5/2-D-01
	návrat do základní polohy mechanicky	161 082	VL-5/2-D-02-FR	161 061	VL-5/2-D-01-FR

Pneumaticky ovládané ventily J, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min



Obecné technické údaje			
velikost ISO	02		01
funkce ventilu	5/2, impulsní nebo impulsní s dominantním signálem		
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	pneumatické		
řízení	přímé		
napájení řídicího tlaku	vnitřní		
směr proudění	lze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	žádné		
upevnění	průchozími dírami		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G3/8	G3/4
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	110	230
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO	02		01
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
řídicí tlak	[bar]	2 ... 10	2 ... 16
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	

Spínací časy ventilů [ms]				
velikost ISO	02	01		
		dominantní signál na 14	dominantní signál na 14	
zapnutí/přepnutí	-	6	-	9
zapnutí/přepnutí	6	6	10	10

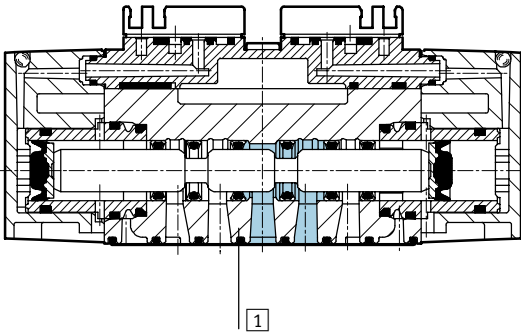
Pneumaticky ovládané ventily J, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Materiály

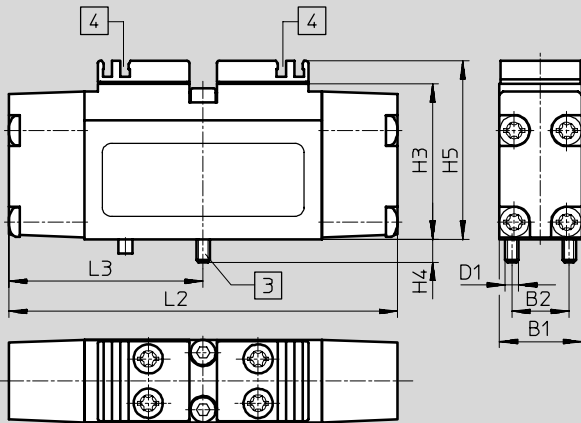
funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Rozměry

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



- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 4 drážka pro popisový štítek

velikost ISO	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
02	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5
01	26,2	19	M4	35	7	42	110	55

Pneumaticky ovládané ventily J, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Údaje pro objednávky					
velikost ISO		02		01	
schématická značka	popis	č. dílu	typ	č. dílu	typ
	pneumaticky ovládaný impulsní ventil	161 083	J-5/2-D-02	161 062	J-5/2-D-01
	pneumaticky ovládaný impulsní ventil s dominantním signálem na 14	161 084	JD-5/2-D-02	161 063	JD-5/2-D-01


Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

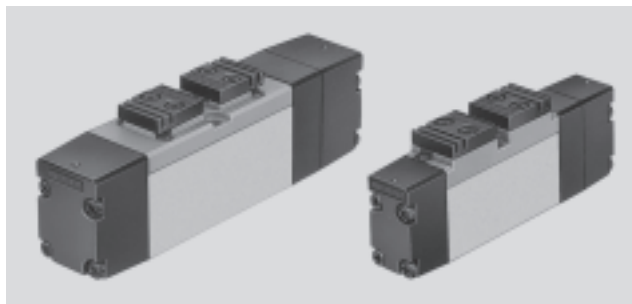
1.1

Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok
500 ... 1 000 l/min



Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Obecné technické údaje			
velikost ISO		02	01
funkce ventilu		5/3, monostabilní	
konstrukce		pístové šoupátko	
princip těsnění		měkké	
ovládání		pneumatické	
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou	
řízení		přímé	
napájení řídicího tlaku		vnitřní	
směr proudění		lze obrátit	
funkce odvětrání		lze škrtit	
pomocné ruční ovládání		žádné	
upevnění		průchozími dírami	
montážní poloha		libovolná	
jmennovitá světlost	[mm]	6	8
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000
šířka	[mm]	19	27
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
hmotnost výrobku	[g]	120	330
úroveň hluku	[dB (A)]	75	

Provozní a okolní podmínky			
velikost ISO		02	01
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum	
provozní tlak	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
řídicí tlak	[bar]	3 ... 10	3 ... 16
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	

Spínací časy ventilu			
velikost ISO		02	01
střední poloha uzavřená	zapnutí	9	13
	vypnutí	18	32
střední poloha odvětraná	zapnutí	8	13
	vypnutí	18	38
střední poloha pod tlakem	zapnutí	9	13
	vypnutí	18	33

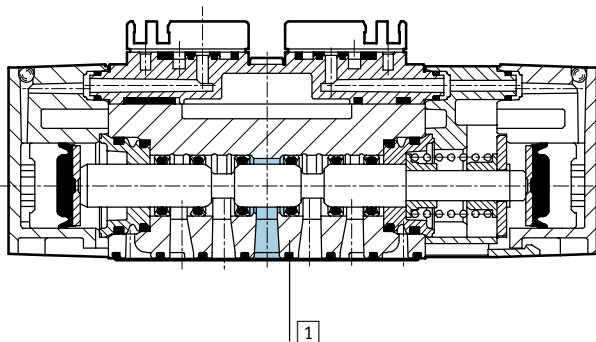
Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, polyacetal
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Pneumaticky ovládané ventily VL, ISO 15 407-1

technické údaje – ventily 5/3

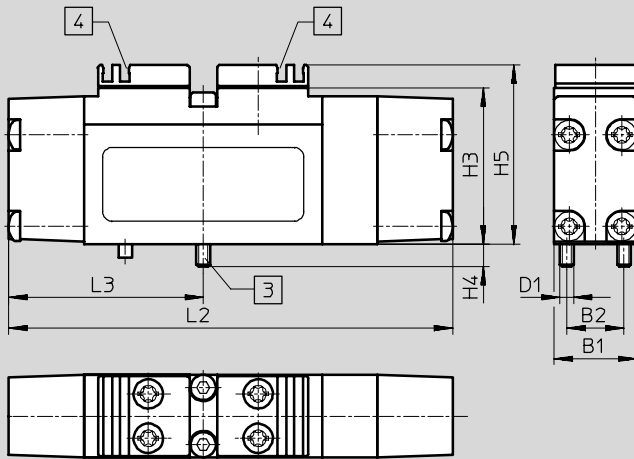
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry

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



- 3 upevňovací šrouby, které nevypadnou
- 4 drážka pro popisový štítek

velikost ISO	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
02	18	12,5	M3	34	5	39	97	42,5
01	26,2	19	M4	35	7	42	124	55

Údaje pro objednávky

velikost ISO	02		01		
schématická značka	popis	č. dílu	typ	č. dílu	typ
	v klidu uzavřen	161 085	VL-5/3G-D-02	161 064	VL-5/3G-D-01
	v klidu odvětrán	161 086	VL-5/3E-D-02	161 065	VL-5/3E-D-01
	v klidu pod tlakem	161 087	VL-5/3B-D-02	161 066	VL-5/3B-D-01

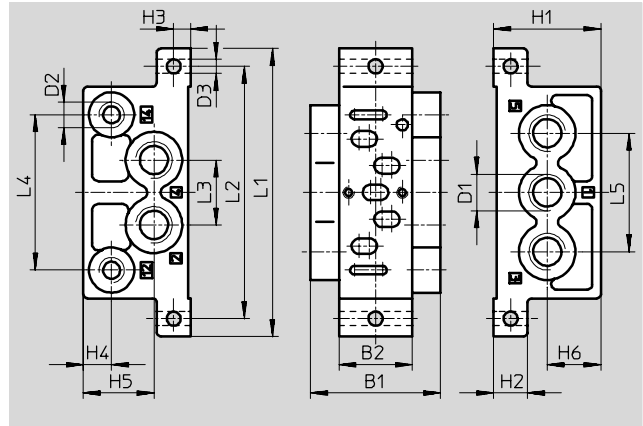
Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

FESTO

příslušenství

Samostatné přípojovací desky NAS

materiály:
hliníkový tlakový odlitek
prosté mědi a PTFE



Rozměry a údaje pro objednávku											
velikost ISO	B1	B2	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6
02	28,5	18	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	31	10	5	7	20	14,5
01	46	26	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	5	38	12	6	10	25	19

Rozměry a údaje pro objednávku									
velikost ISO	L1	L2	L3	L4	L5	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
02	79	66,5	17	40	32	67	161 115	NAS- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA	
01	102	89,4	23	55	42	160	161 109	NAS- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA	

Obecné technické údaje		
velikost ISO	02	01
upevnění	2 průchozí díry v tělese	2 průchozí díry v tělese
připojení pneumatiky	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{8}$ G $\frac{1}{8}$

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

příslušenství

FESTO

Připojovací desky NAW

materiál:
hliníkový tlakový odlitek



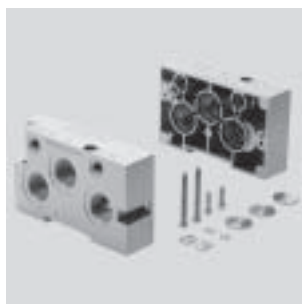
Údaje pro objednávky – NAW pro elektromagnetické ventily					
velikost ISO	připojení pneumatiky		hmotnost [g]	č. dílu	typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{1}{8}$	M5	130	161 110	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA
01	G $\frac{1}{4}$	M5	225	161 102	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA

Údaje pro objednávky – NAW pro pneumatické ventily					
velikost ISO	připojení pneumatiky		hmotnost [g]	č. dílu	typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{1}{8}$	M5	130	161 111	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA-VL
01	G $\frac{1}{4}$	M5	225	161 103	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA-VL

rozměry → 2 / 1.1-68

Sady koncových desek NEV

materiál:
hliníkový tlakový odlitek



Údaje pro objednávky					
velikost ISO	připojení pneumatiky		hmotnost [g]	č. dílu	typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	280	161 112	NEV-02-VDMA
01	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	445	161 104	NEV-01-VDMA

rozměry → 2 / 1.1-68

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

příslušenství

FESTO

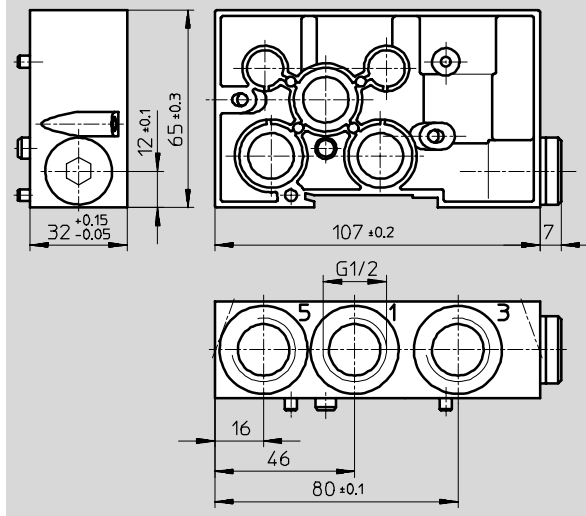
Mezidesky NZV

materiál:
hliníkový tlakový odlitek
prosté mědi a PTFE



Rozměry

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

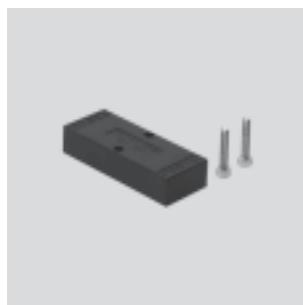


Údaje pro objednávky

velikost ISO	připojení pneumatiky		hmotnost [g]	č. dílu	typ
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02, 01	G1/2	-	270	161 108	NZV-01/02-VDMA

Krycí desky NDV

materiál:
polymer
prosté mědi a PTFE



Údaje pro objednávky

velikost ISO	hmotnost [g]	č. dílu	typ
02	22	161 114	NDV-02-VDMA
01	36	161 107	NDV-01-VDMA

rozměry → 2 / 1.1-68

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

příslušenství

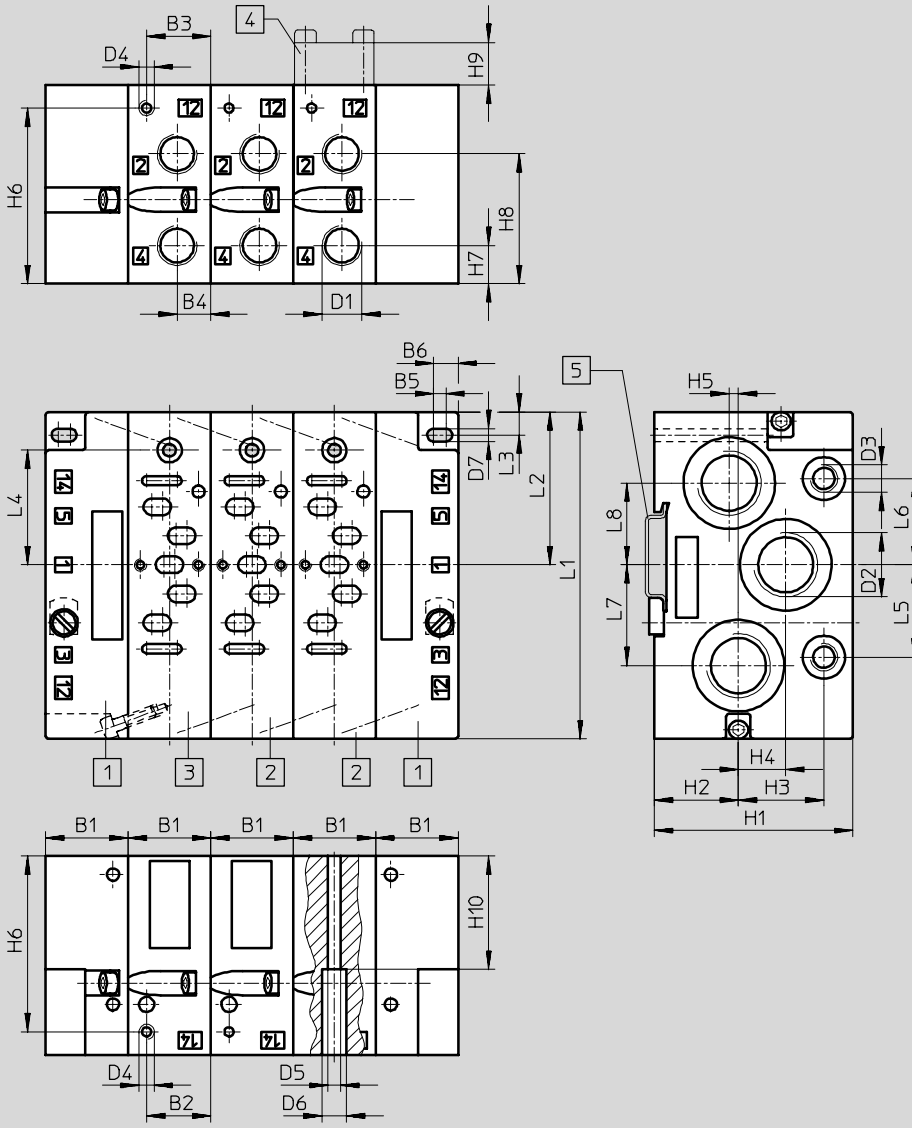
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Rozměry – bateriová montáž

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



- 1 sada koncových desek
NEV-...VDMA
→ 2 / 1.1-66
- 2 propojovací deska
NAW-...VDMA
→ 2 / 1.1-66
- 3 propojovací deska
NAW-...VDMA-VL
→ 2 / 1.1-66
- 4 krycí deska
NDV-...VDMA
→ 2 / 1.1-67
- 5 montážní lišta
NRH-35-2000
→ 2 / 7.8-1

-  - upozornění

Při montáži velikosti ISO 02 na lištu lze do odvětrání 3 a 5 z konstrukčních důvodů našroubovat pouze tlumiče hluku U-3/8-B.

velikost ISO	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4
02	19	6	13	7,5	1	4,5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5
01	27	21	21	11	4	8	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	M5

velikost ISO	D5	D6	D7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
02	3,3	6,3	4,3	55	17	28,8	18,5	-	48	10,5
01	4,2	8	4,2	65	27,5	28	15,5	3	57,5	12,5

velikost ISO	H8	H9	H10	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
02	35,5	12	40	81	36,5	5,6	30,9	20	20	18	18
01	42,5	14	37	107	50	7,5	37,5	30,3	28,3	33	26,8

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

FESTO

příslušenství

Oddělovací podložky NSC

materiál:
hliník



Údaje pro objednávky – NSC pro připojení 1, 2, 3 (elektromagnetické/pneumaticky ovládané ventily)			
velikost ISO	hmotnost [g]	č. dílu	typ
02	2	161 113	NSC- $\frac{3}{8}$ -02-VDMA
01	2	161 105	NSC- $\frac{1}{2}$ -01-VDMA

Údaje pro objednávky – NSC pro připojení 12, 14 (pneumaticky ovládané ventily)			
velikost ISO	hmotnost [g]	č. dílu	typ
02	2	161 106	NSC- $\frac{1}{8}$ -01-VDMA
01	2	161 106	NSC- $\frac{1}{8}$ -01-VDMA

Označovací spony MN2H-BZT-10X

pro umístění popisového štítku IBS



Údaje pro objednávky			
	hmotnost [g]	č. dílu	typ
spona pro popis ventilů MN2H (rozsah dodávky 10 kusů)	7	161 936	MN2H-BZT-10X

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1

příslušenství

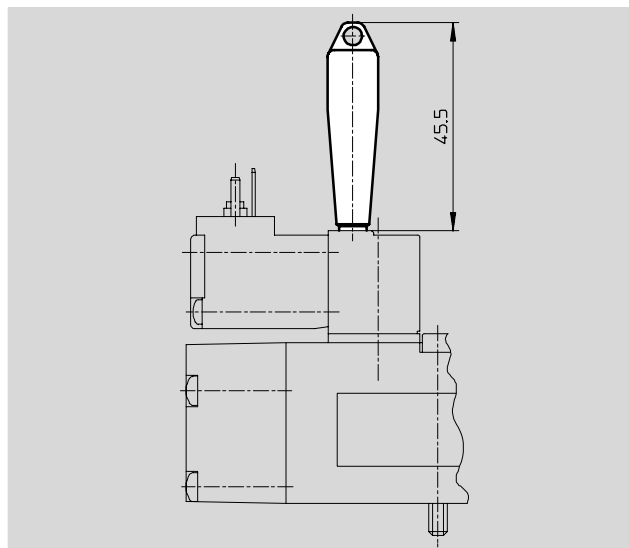
FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Pomocné ruční ovládání AHB

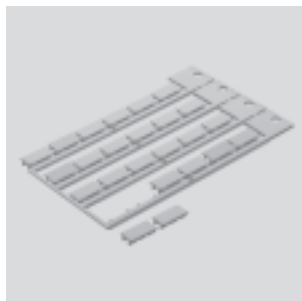
materiál:
polymer



Údaje pro objednávky			
pro ventil	hmotnost [g]	č. dílu	typ
MN2H/JMN2H/JMN2DH	5	157 601	AHB-MEB

Popisové štítky IBS

materiál:
polymer





Údaje pro objednávky		
	č. dílu	typ
popisový štítek pro ventily MN2H (v dodávce je 24 kusů v rámečku)	161 937	IBS-9x17
popisový štítek pro ventily VSVA (v dodávce je 24 kusů v rámečku)	18 182	IBS-9x20




Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1



příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
záslepka			
		3570	B-3/8 ¹⁾
tlumič hluku			
		→ svazek 3	

1) 10 kusů v balení

Údaje pro objednávky – zásuvky, zásuvky s kabelem pro elektromagnetické cívký EB a N2					
	napětí	délka kabelu [m]	indikace stavu sepnutí s LED	č. dílu	typ
zásuvka bez kabelu technické údaje → 2 / 7.2-10					
	-	-	-	151 687	MSSD-EB
	-	-	-	539 712	MSSD-EB-M12
zásuvka bez kabelu s napíchnovací technikou technické údaje → 2 / 7.2-10					
	-	-	-	192 745	MSSD-EB-S-M14
zásuvka s kabelem technické údaje → 2 / 7.3-1					
	24 V DC	2,5	■	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED
	24 V DC	5	■	151 689	KMEB-1-24-5-LED
	24 V DC	10	■	193 457	KMEB-1-24-10-LED
	až do 240 V	2,5	-	151 690	KMEB-1-230AC-2,5
	až do 240 V	5	-	151 691	KMEB-1-230AC-5

Údaje pro objednávky – zásuvky, zásuvky s kabelem pro ventily se středovým konektorem					
	napětí	délka kabelu [m]	LED	č. dílu	typ
zásuvka bez kabelu technické údaje → 2 / 7.2-10					
	-	-	-	185 498	SEA-M12-4WD-PG7
zásuvka s kabelem technické údaje → 2 / 7.3-1					
	-	1	-	185 499	KM-12-M12-GSWD-1-4

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1



Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, ISO 15 407-1



příslušenství


FESTO

Ventily podle norem
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Údaje pro objednávky – zásuvky s kabelem M12x1 pro ventily VSVA							technické údaje → svazek 4	
	montáž	připojení	výstup		délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
			PNP	NPN				
přímá zásuvka								
	převlečná matice M12x1	4 piny	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU	
úhlová zásuvka								
	převlečná matice M12x1	4 piny	■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU	

Údaje pro objednávky – zásuvky s kabelem M8x1 pro ventily VSVA							technické údaje → svazek 4	
	montáž	připojení	výstup		délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
			PNP	NPN				
přímá zásuvka								
	převlečná matice M8x1	4 piny	■	■	2,5 5	158 960 158 961	SIM-M8-4GD-2,5-PU SIM-M8-4GD-5-PU	
úhlová zásuvka								
	převlečná matice M8x1	4 piny	■	■	2,5 5	158 962 158 963	SIM-M8-4WD-2,5-PU SIM-M8-4WD-5-PU	

Údaje pro objednávky – světelná těsnění pro elektromagnetické cívky EB					technické údaje → 2 / 7.4-1	
	napětí		č. dílu	typ		
	[V DC]	[V AC]				
	12 ... 24	–	151 717	MEB-LD-12-24DC		
	–	230	151 718	MEB-LD-230AC		