

Elektromagnetické ventily VOVG

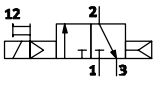
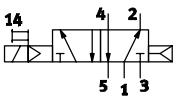
FESTO

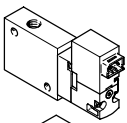
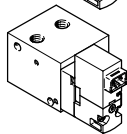
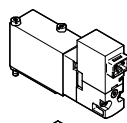
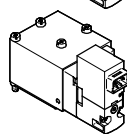
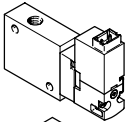
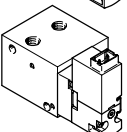
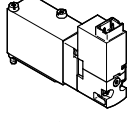
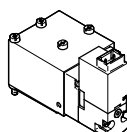


Elektromagnetické ventily VOVG

prehľad sortimentu

FESTO

funkcia	značka	konštrukcia	klúčová poloha		napätie [V DC]			→ strana/ internet
			otvorená	zatvorená	5	12	24	
3/2-cestný ventil		s priamymi vstupmi	■	■	■	■	■	8/vovg
		ventil pre montáž na dosku s výstupmi	■	■	■	■	■	
		na telese						
		ventil pre montáž na dosku	■	■	■	■	■	
5/2-cestný ventil		s priamymi vstupmi	–	–	■	■	■	
		ventil pre montáž na dosku s výstupmi	–	–	■	■	■	
		na telese						
		ventil pre montáž na dosku	–	–	■	■	■	

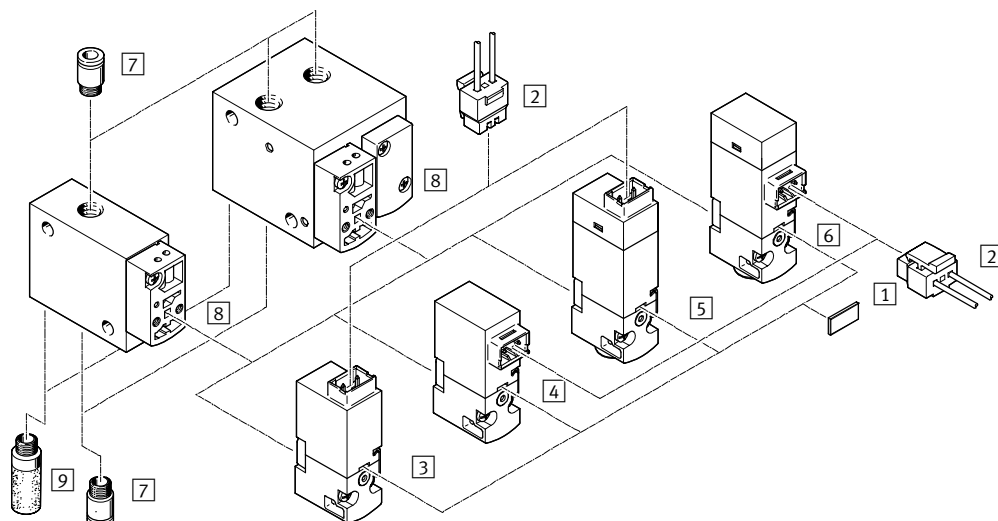
Možnosti montáže						
napätie [V DC]		5	12	24		
indikácia stavu signálu		bez	bez	bez	LED	
vodorovné pripojenie konektorom (H2)						
 	 	priama montáž				
		montáž do batérie				
zvislé pripojenie konektorom (H3)						
 	 	priama montáž				
		montáž do batérie				

Elektromagnetické ventily VOVG

prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

S priamymi vstupmi



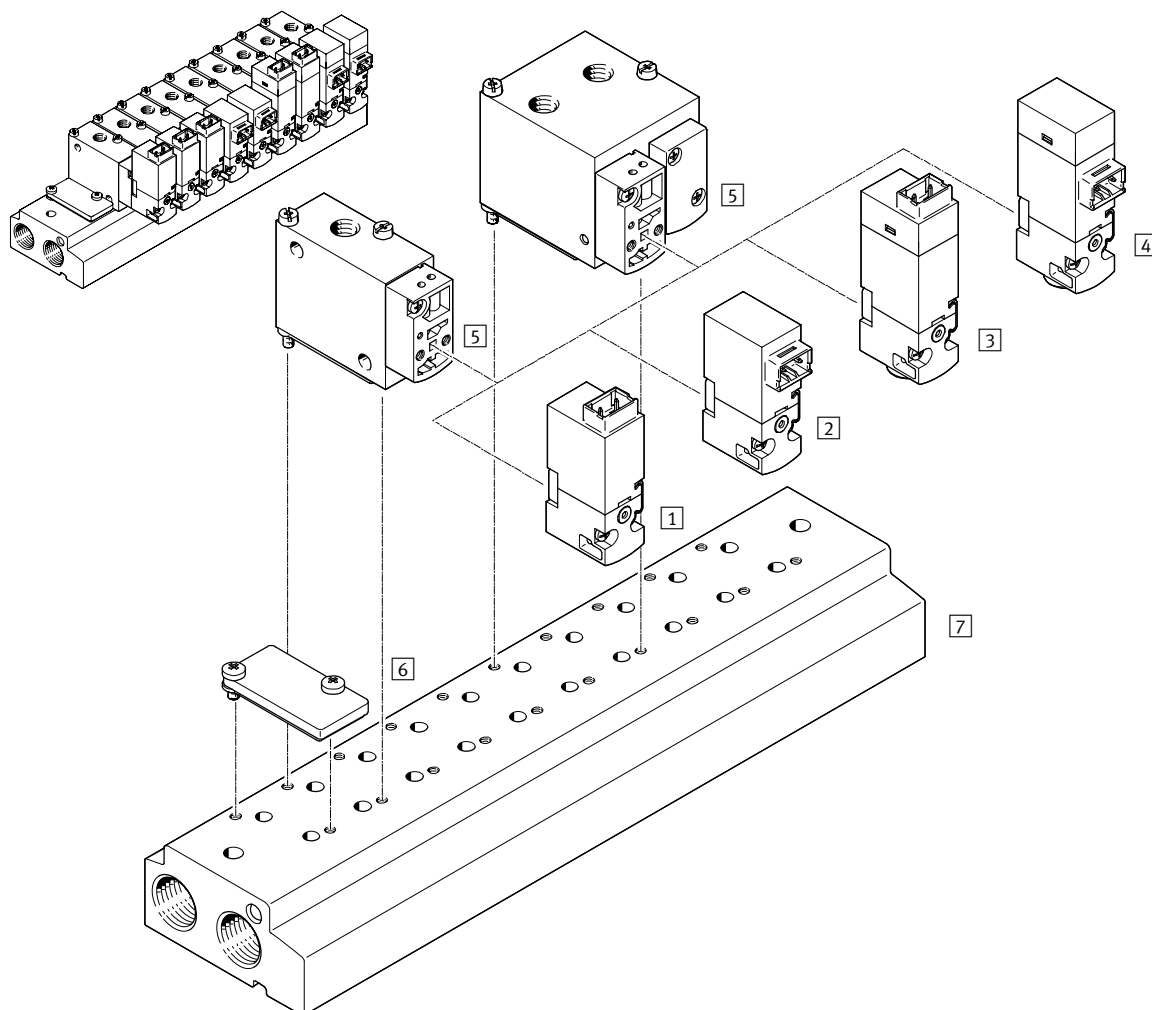
Jednotlivé diely			
	typ	stručný opis	→ strana/ internet
1	MH-BZ-80X	na označovanie elektromagnetických ventilov	19
2	NEBV	pre elektromagnetické cievky	19
3	–	zostava elektromagnetických ventilov VOVG so zvislým pripojením konektora	8
4	–	zostava elektromagnetických ventilov VOVG s vodorovným pripojením konektora	
5	–	zostava elektromagnetických ventilov VOVG so zvislým pripojením konektora a LED	
6	–	zostava elektromagnetických ventilov VOVG s vodorovným pripojením konektora a LED	
7	QS/QSM	na pripojenie hadíc so stlačeným vzduchom s toleranciou vonkajšieho priemeru	18
8	–	zostavy elektromagnetických ventilov VOVG	8
9	U	na montáž do odvetrávacích prípojev	18

Elektromagnetické ventily VOVG

prehľad systému

FESTO

Montáž do batérie – ventily pre montáž na dosku s výstupmi na telese



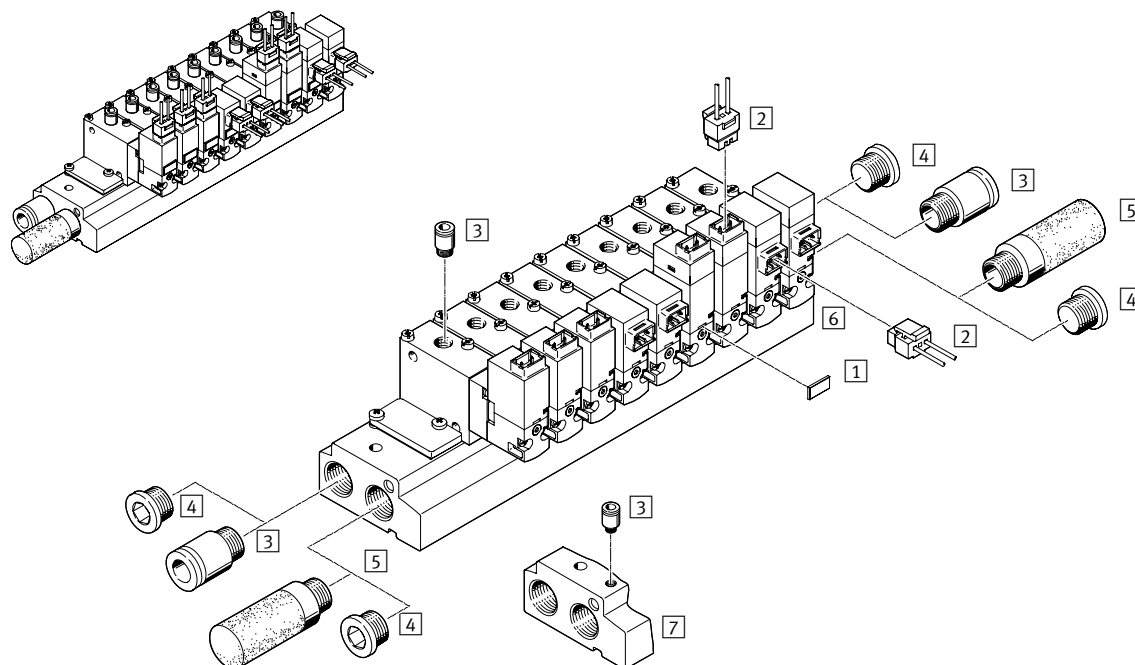
Jednotlivé diely			
	typ	stručný opis	→ strana/ internet
1	predradený ventil	zostava elektromagnetických ventilov VOVG so zvislým pripojením konektora	8
2	predradený ventil	zostava elektromagnetických ventilov VOVG s vodorovným pripojením konektora	
3	predradený ventil s LED	zostava elektromagnetických ventilov VOVG so zvislým pripojením konektora a LED	
4	predradený ventil s LED	zostava elektromagnetických ventilov VOVG s vodorovným pripojením konektora a LED	
5	základné ventily	zostavy elektromagnetických ventilov VOVG	
6	krycia klapka	VABB-C7-12-W pre rezervné pozície	18
7	pripojovacia lišta	VABM-C7-... pre ventily pre montáž na dosku s výstupmi na telese	16

Elektromagnetické ventily VOVG

prehľad pripojiteľných komponentov

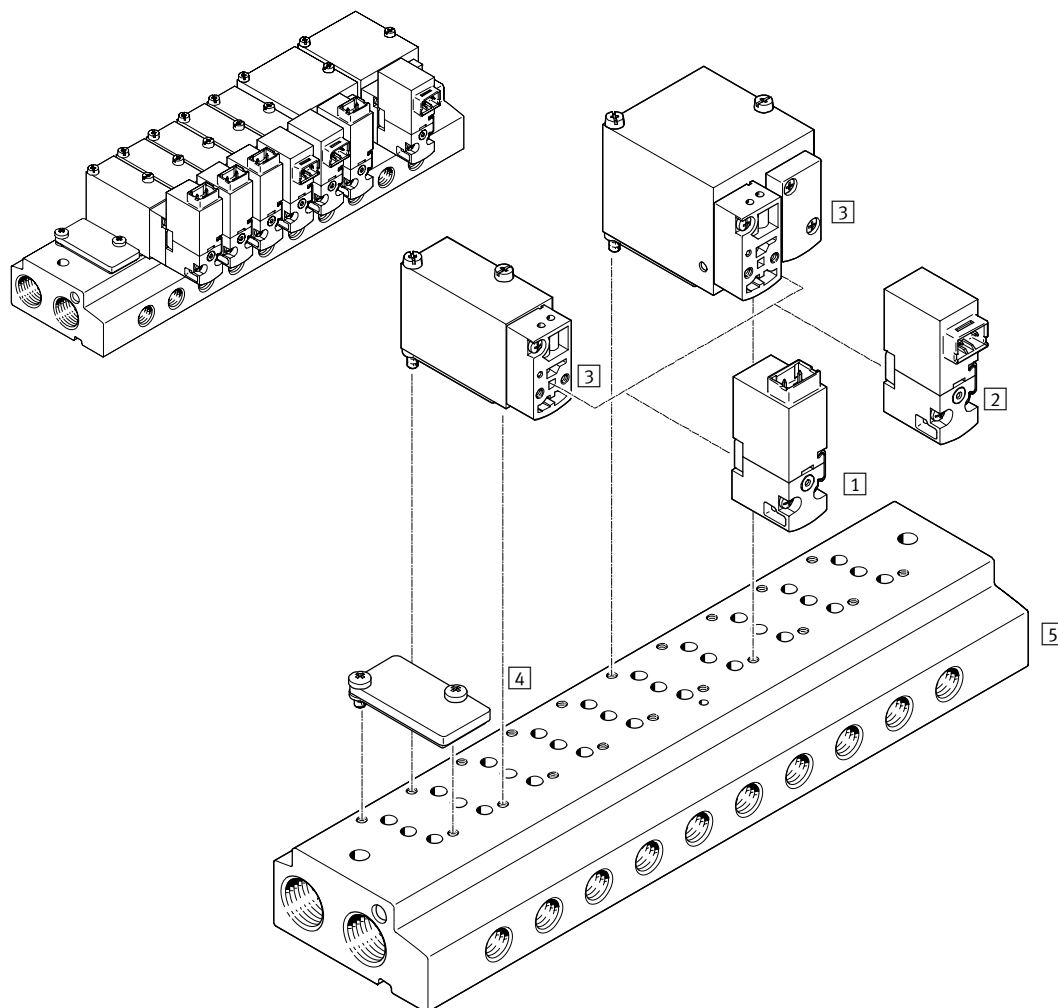
FESTO

Montáž do batérie – ventily pre montáž na dosku s výstupmi na telese, s príslušenstvom



Jednotlivé diely				
	typ	stručný opis	➔ strana/ internet	
1	označovací štítok	MH-BZ-80X	na označovanie elektromagnetických ventilov	19
2	zásuvka s káblom	NEBV	pre elektromagnetické cievky	19
3	nástrčný prípoj	QS/QSM	na pripojenie hadíc so stlačeným vzduchom s toleranciou vonkajšieho priemeru	18
4	zaslepovacia zátk	B	na uzavretie nepotrebných prívodov	18
5	tlmič hluku	U	na montáž do odvetrávacích prípojev	18
6	pripojovacia lišta	VABM-...-P...	bez pripojenia externého riadiaceho vzduchu pre ventily s vnútorným napájaním riadiacim vzduchom	16
7	pripojovacia lišta	VABM-...-G...	s prípojom pre externý riadiaci vzduch	16

Montáž do batérie – ventily pre pripojovacie dosky



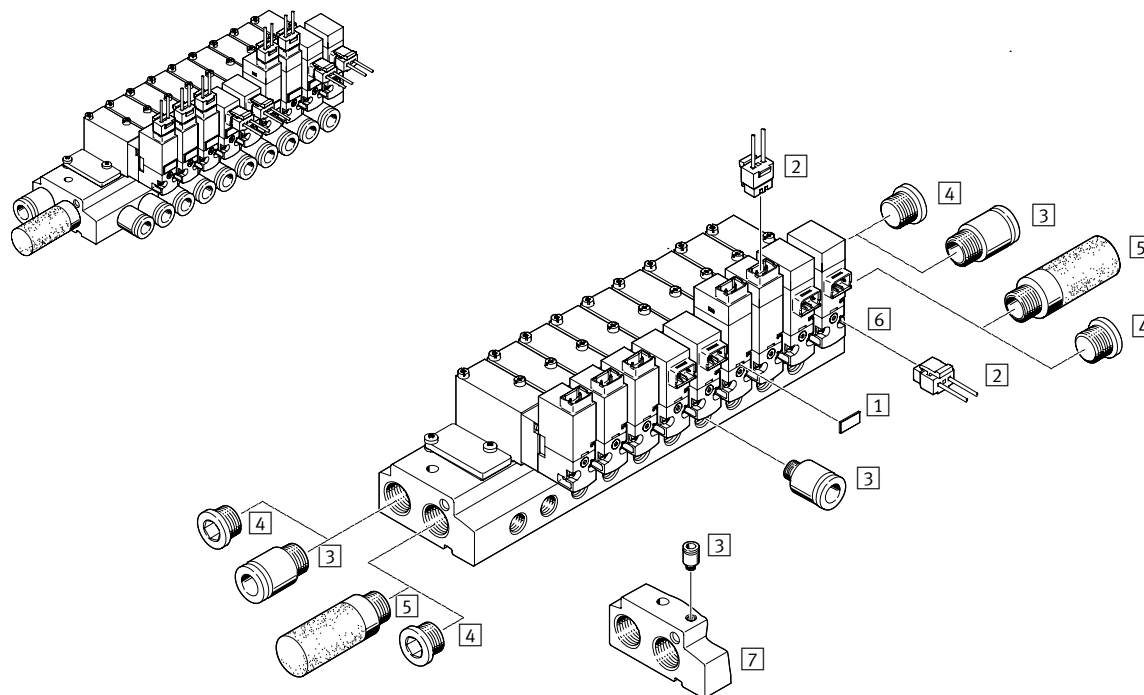
Jednotlivé diely			
	typ	stručný opis	→ strana/ internet
1	predradený ventil	–	8
2	predradený ventil	–	
3	základné ventily	–	
4	krycia klapka	VABB-C7-12-W	18
5	pripojovacia lišta	VABM-C7-...	17

Elektromagnetické ventily VOVG

prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

Montáž do batérie – ventily pre pripojovacie dosky, s príslušenstvom



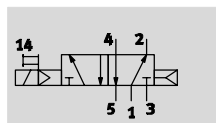
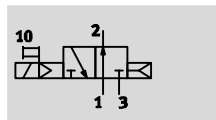
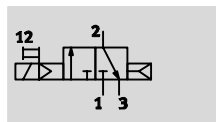
Jednotlivé diely				
	typ	stručný opis	→ strana/ internet	
1	označovací štítok	MH-BZ-80X	na označovanie elektromagnetických ventilov	19
2	zásuvka s káblom	NEBV	pre elektromagnetické cievky	19
3	nástrčný prípoj	QS/QSM	na pripojenie hadíc so stlačeným vzduchom s toleranciou vonkajšieho priemeru	18
4	zaslepovacia zátka	B	na uzavretie nepotrebných prívodov	18
5	tlmič hluku	U	na montáž do odvetrávacích prípojev	18
6	pripojovacia lišta	VABM-...-M...	bez pripojenia externého riadiaceho vzduchu pre ventily s vnútorným napájaním riadiacim vzduchom	17
7	pripojovacia lišta	VABM-...-W...	s prípojom pre externý riadiaci vzduch	17

Elektromagnetické ventily VOVG

údajový list

FESTO

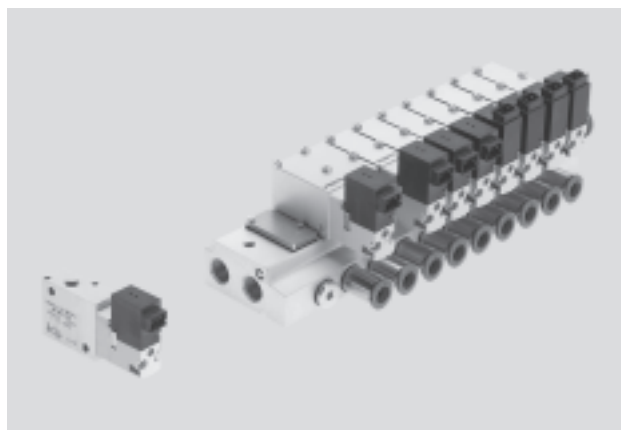
funkcia



- - napätie
5, 12, 24 V DC

- - tlak
-0,9...+8 barov

- - rozsah teplôt
-5 ... +50 °C



Všeobecné technické údaje							
tvar	s priamymi vstupmi			ventil pre montáž na dosku s výstupmi na telese		ventil pre montáž na dosku	
funkcia ventila	3/2	5/2	3/2	5/2	3/2	5/2	
stabilita pamäte	monostabilný						
konštrukcia	piestový posúvač						
princíp tesnenia	mäkké						
spôsob ovládania	elektrické						
návrat do základnej polohy	pneumatická pružina						
spôsob riadenia	s pomocným ovládaním						
smer prúdenia	ireverzibilný						
funkcia odvetrávania	je možné škrtenie						
pomocné ručné ovládanie	tlačidlo/s aretáciou			tlačidlo			
spôsob upevnenia	priebežné otvory			na pripojovacej doske, priebežné otvory			
montážna poloha	ľubovoľná						
nominálna šírka	[mm]	2,1					
štandardný nominálny prietok	[l/min]	200	180	180			
šírka	[mm]	10/12	25	12	25	12	25
čas spínania zapnutie/vypnutie	[ms]	12/10	15/18	12/10	15/18	12/10	15/18
pneumatický prípoj	M5			pripojovacia doska			

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (mazanie je potom už pri ďalšej prevádzke nevyhnutné!)
prevádzkový tlak pri internom napájaní riadiacim vzduchom	[bar] 2 ... 8
prevádzkový tlak pri externom napájaní riadiacim vzduchom	[bar] -0,9 ... 8
riadiaci tlak ¹⁾	[bar] 3 ... 8
teplota okolia	[°C] -5 ... +50
teplota média	[°C] -5 ... +50

1) Pri vákuu (na prípoji 3) a vyfukovacom impulze (na prípoji 1) je minimálny riadiaci tlak (na prípoji 12) 4 bary.

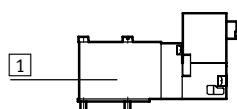
Elektromagnetické ventily VOVG

údajový list

FESTO

Elektrické údaje		
prevádzkové napätie	[V DC]	5 ±10 %, 12 ±10 % alebo 24 ±10 %
typ prípoja		konektor
príkon	[W]	1
spínacia doba	[%]	100
krytie podľa EN 60529		
so zásuvkou s káblom NEBV		IP40

Materiály



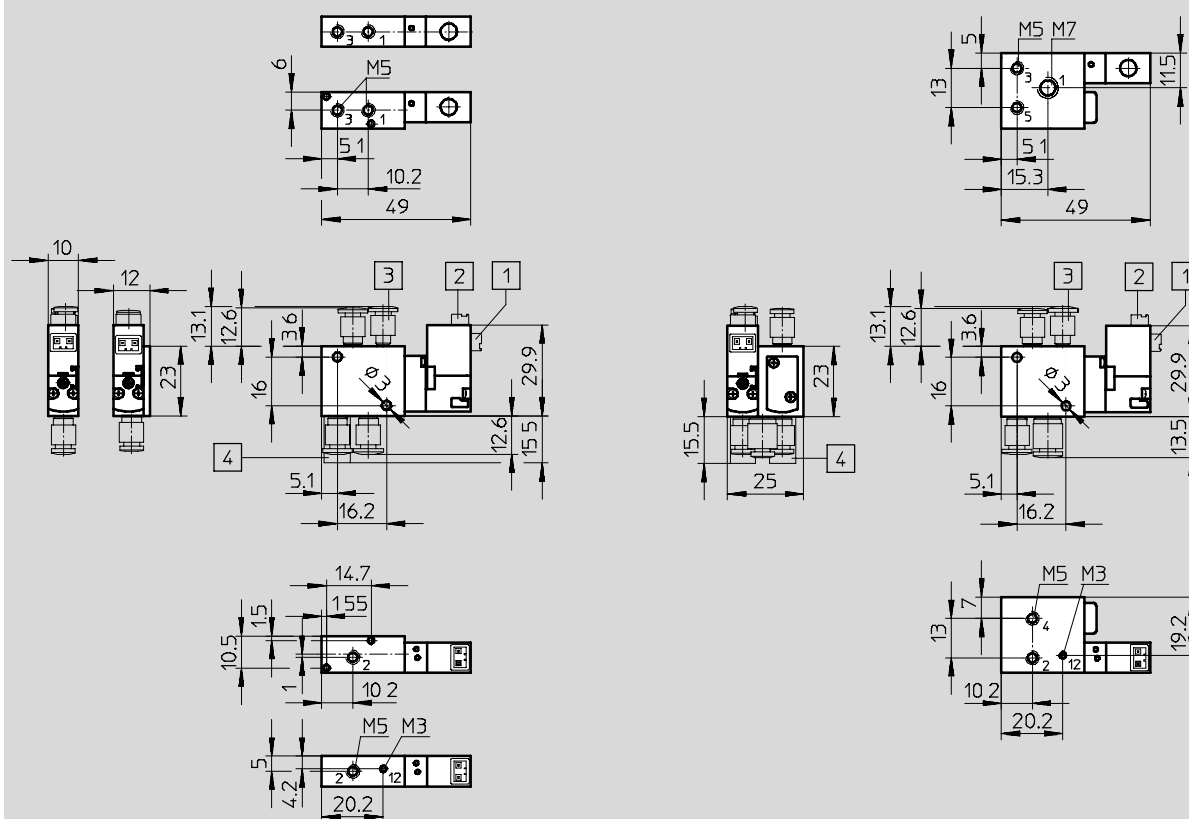
1	teleso	hliník
-	tesnenia	FPM, NBR, HNBR
-	poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Rozmery ventil

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

ventil s priamymi vstupmi 3/2

ventil s priamymi vstupmi 5/2



1 elektrický prípoj
vzadu

2 elektrický prípoj hore

3 napájanie riadiacim vzduchom

4 tlmič hluku

Elektromagnetické ventily VOVG

údajový list

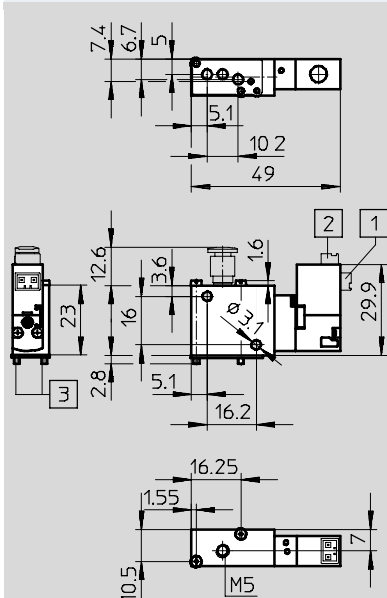
FESTO

Rozměry – ventil

ventil 3/2 s výstupní na telese

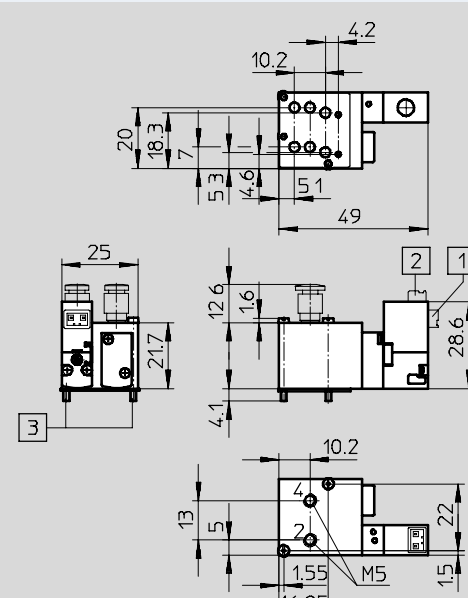
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

ventil 5/2 s výstupní na telese



1 elektrický prípoj
vzadu

2 elektrický prípoj hore



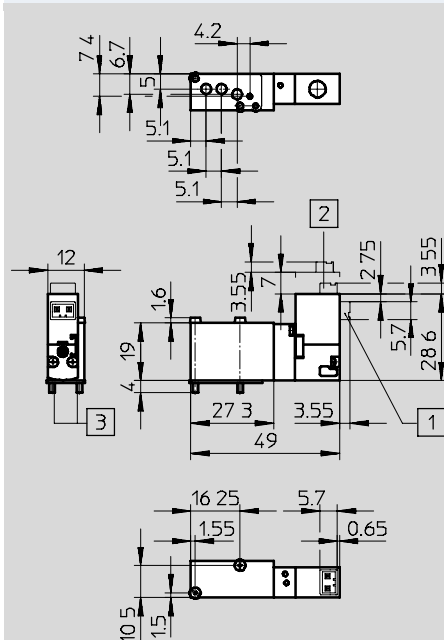
3 upevňovacie skrutky M2x25

Rozměry – ventil

ventil na prípojovaciú dosku 3/2

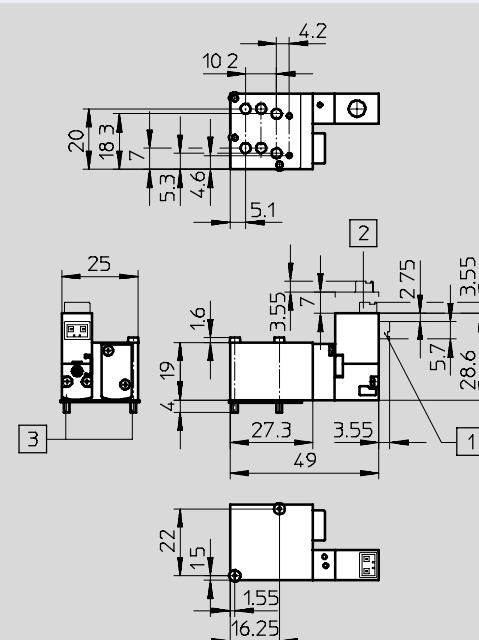
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

ventil na prípojovaciú dosku 5/2



1 elektrický prípoj
vzadu

2 elektrický prípoj hore



3 upevňovacie skrutky M2x23

Elektromagnetické ventily VOVG

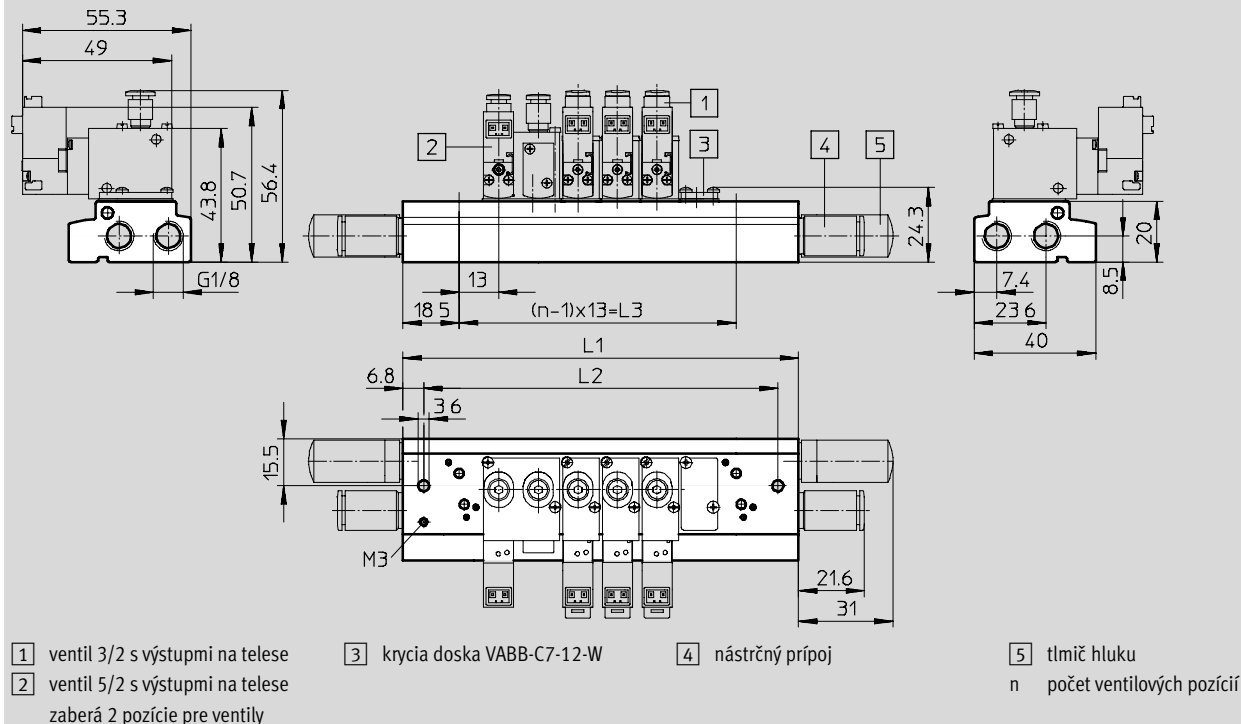
údajový list

FESTO

Rozměry – montáž do batérie

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk

ventil pre montáž na dosku s výstupmi na telese



počet ventilových pozícií n	L1	L2(-0/+0,4)	L3
2	52	38,4	13
3	65	51,4	26
4	78	64,4	39
5	91	77,4	52
6	104	90,4	65
7	117	103,4	78
8	130	116,4	91
9	143	129,4	104
10	156	142,4	117

Elektromagnetické ventily VOVG

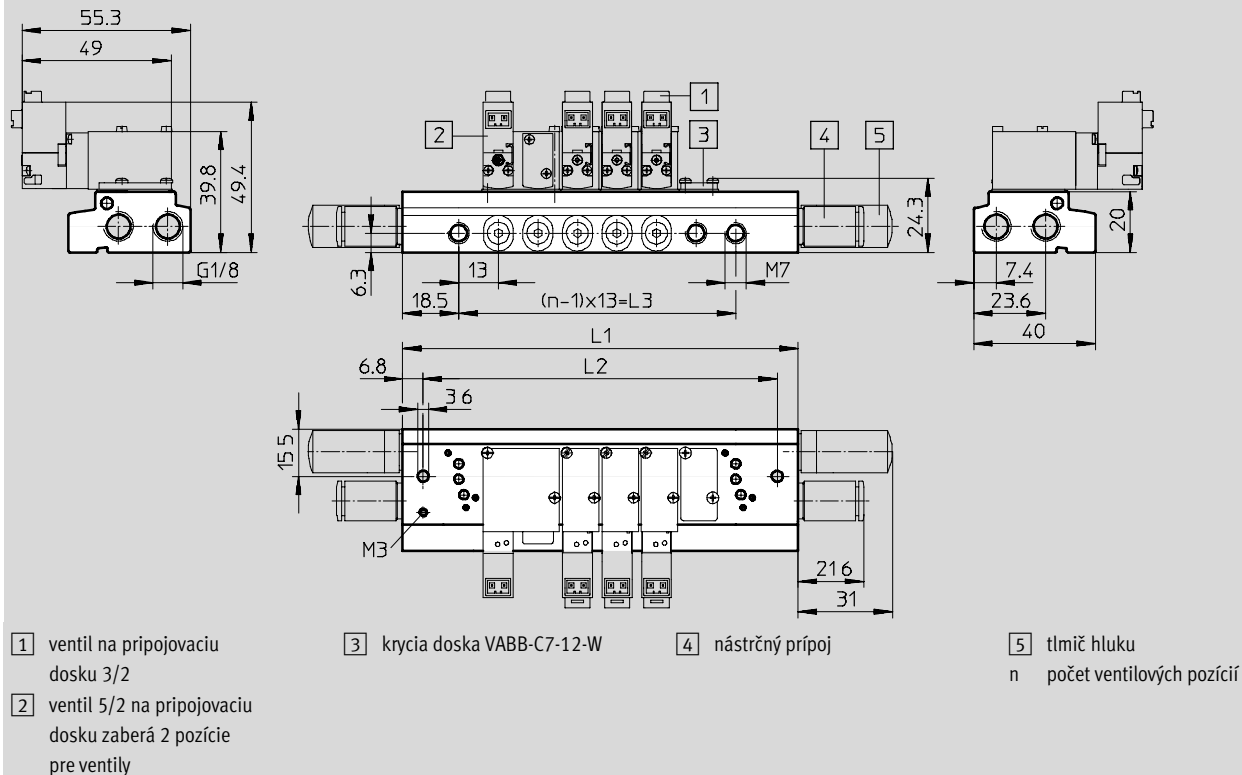
údajový list

FESTO

Rozmery – montáž do batérie

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

ventil pre montáž na dosku

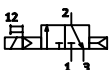
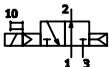
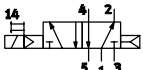
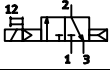
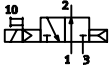
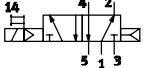
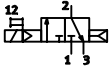
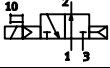
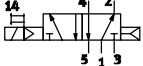


počet ventilových pozícií n	L1	L2(-0/+0,4)	L3
2	52	38,4	13
3	65	51,4	26
4	78	64,4	39
5	91	77,4	52
6	104	90,4	65
7	117	103,4	78
8	130	116,4	91
9	143	129,4	104
10	156	142,4	117

Elektromagnetické ventily VOVG

FESTO

typové označenie

Typové označenie							
schematická značka	funkcia	kľudová poloha	smer konektora	napájanie riadiacim vzduchom	napätie ¹⁾	č. dielu	typ
s priamymi vstupmi							
	3/2, monostabilný	zatvorená	vodorovný	interné	24 V DC	560697	VOVG-L10-M32C-AH-M5-1H2
			zvislý			560698	VOVG-L10-M32C-AH-M5-1H3
		otvorená	vodorovný			560699	VOVG-L10-M32U-AH-M5-1H2
			zvislý			560700	VOVG-L10-M32U-AH-M5-1H3
	5/2, monostabilný	–	vodorovný			560701	VOVG-L12-M52Q-AH-M5-1H2
			zvislý			560702	VOVG-L12-M52Q-AH-M5-1H3
ventil pre montáž na dosku s výstupmi na telese							
	3/2, monostabilný	zatvorená	vodorovný	interné	24 V DC	560703	VOVG-S12-M32C-AH-M5-1H2
			zvislý			560704	VOVG-S12-M32C-AH-M5-1H3
		otvorená	vodorovný			560705	VOVG-S12-M32U-AH-M5-1H2
			zvislý			560706	VOVG-S12-M32U-AH-M5-1H3
	5/2, monostabilný	–	vodorovný			560707	VOVG-S12-M52Q-AH-M5-1H2
			zvislý			560708	VOVG-L12-M52Q-AH-M5-1H3
ventil pre montáž na dosku							
	3/2, monostabilný	zatvorená	vodorovný	interné	24 V DC	560709	VOVG-B12-M32C-AH-F-1H2
			zvislý			560710	VOVG-B12-M32C-AH-F-1H3
		otvorená	vodorovný			560711	VOVG-B12-M32U-AH-F-1H2
			zvislý			560712	VOVG-B12-M32U-AH-F-1H3
	5/2, monostabilný	–	vodorovný			560713	VOVG-B12-M52Q-AH-F-1H2
			zvislý			560714	VOVG-B12-M52Q-AH-F-1H3

1) ďalšie napätia nájdete v stavebníci výrobkov

Stavebnica VOVG

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

☐ Minimálne údaje ☐ Možnosti →

č. stavebnice	ventil	druh ventila	veľkosť	funkcia ventila	návrat do základnej polohy	napájanie riadiacim tlakom
549438	VOVG	B S L	10 12	M32C M32U M52 M52Q	A	– Z
príklad objednávky						
549438	VOVG	– S	12	– M32U	– A	

Tabuľka pre objednávku

		podmienky	kód	zadanie kódu
☐ č. stavebnice	549438			
☐ ventil	elektromagnetický ventil		VOVG	VOVG
☐ druh ventila	ventil pre montáž na dosku		-B	
	ventil pre montáž na dosku s výstupmi na telese		-S	
	s priamymi vstupmi		-L	
☐ veľkosť	10 (200 l/min)	1	10	
	12 (200 l/min)		12	
☐ funkcia ventila	3/2-cestný ventil, monostabilný, kľudová poloha zatvorená		-M32C	
	3/2-cestný ventil, monostabilný, kľudová poloha otvorená		-M32U	
	5/2-cestný ventil, monostabilný, 2 ventilové pozície	8	-M52Q	
☐ návrat do základnej polohy	pneumatická pružina		-A	-A
☐ napájanie riadiacim tlakom	interný prívod riadiaceho tlaku			
↓	externý prívod riadiaceho tlaku	9	Z	

1 10, D, U nie s ventilom typu B, S

8 Z nie v kombinácii s veľkosťou 10
9 Z nie v kombinácii s ventilom typu L a veľkosťou 12

prenosový kód objednávky

549438 VOVG – – – A

Stavebnica VOVG

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Možnosti				Minimálne údaje			
pomocné ručné ovládanie	pneumatický prípoj	odvetranie	odvetranie predradených ventilov	nominálne prevádzkové napätie	elektrický prípoj	zobrazovacie zariadenie	elektrické príslušenstvo
H D	F M5 Q3 Q4 Q6	– U	–	1 4 5	H2 H3	– L	W1, W2, W3, W4
H	– Q3	U	–	4	H3	–	+ W1

Tabuľka pre objednávku				podmienky	kód	zadanie kódu
M	pomocné ručné ovládanie	tlačidlo			H	
		tlačidlo/s aretáciou	1 2		D	
	pneumatický prípoj	príruba/prípojovacia doska	3		-F	
		metrický závit M5	4		-M5	
		nástrčné prípoje 3 mm	4		-Q3	
		nástrčné prípoje 4 mm	4		-Q4	
		nástrčné prípoje 6 mm	4		-Q6	
O	odvetranie	zvedené				
		tlmič hluku	1 5		U	
	odvetranie predradených ventilov	nezvedené				
M	nominálne prevádzkové [V DC] napätie	24			-1	
		5			-4	
		12			-5	
	elektrický prípoj	vodorovný konektor			H2	
		zvislý konektor			H3	
O	zobrazovacie zariadenie	bez				
		indikácia signálu pomocou LED	7		L	
	elektrické príslušenstvo				+	+
	spojovacie vedenie	bez plášťa, 0,5 m			W1	
		bez plášťa, 1 m			W2	
		bez plášťa, 2,5 m			W3	
		bez plášťa, 5 m			W4	

- 1 10, D, U nie s ventilom typu B, S
 2 D nie pri nominálnom prevádzkovom napätí 5 V DC, 12 V DC
 3 F nie s ventilom typu L, S

- 4 M5, Q3, Q4, Q6 nie s ventilom typu B
 5 U nie s pneumatickým prípojom F, M5
 7 L nie pri nominálnom prevádzkovom napätí 5 V DC, 12 V DC

prenosový kód objednávky

	–				–				+	
--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

Elektromagnetické ventily VOVG

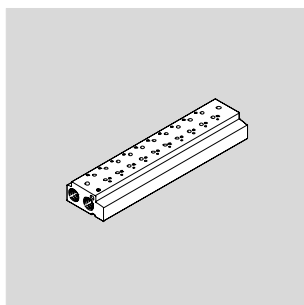
údajový list – prípojovacia lišta

FESTO

Prípojovacia lišta VABM-C7
pre ventily pre montáž na dosku
s výstupmi na telese

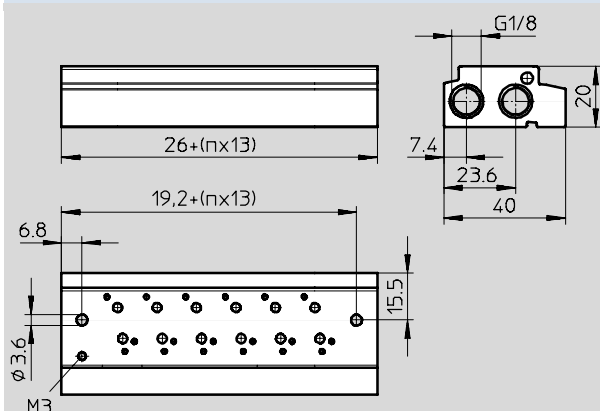
materiál:
hliníková tvárna zliatina

poznámka o materiáli:
v zmysle RoHS



Rozmery – prípojovacie lišty pre ventily pre montáž na dosku s výstupmi na telese

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk



n počet ventilových pozícií

Typové označenie – prípojovacie lišty pre ventily pre montáž na dosku s výstupmi na telese

ventilové pozície n	hmotnosť [g]	KBK	č. dielu	typ
pre ventily s interným riadiacim tlakom				
2	84	2 ¹⁾	552652	VABM-C7-12P-G18-2
3	105		552653	VABM-C7-12P-G18-3
4	126		552654	VABM-C7-12P-G18-4
5	147		552655	VABM-C7-12P-G18-5
6	168		552656	VABM-C7-12P-G18-6
7	189		552657	VABM-C7-12P-G18-7
8	210		552658	VABM-C7-12P-G18-8
9	231		552659	VABM-C7-12P-G18-9
10	252		552660	VABM-C7-12P-G18-10
pre ventily s externým riadiacim tlakom				
2	84	2 ¹⁾	552661	VABM-C7-12G-G18-2
3	105		552662	VABM-C7-12G-G18-3
4	126		552663	VABM-C7-12G-G18-4
5	147		552664	VABM-C7-12G-G18-5
6	168		552665	VABM-C7-12G-G18-6
7	189		552666	VABM-C7-12G-G18-7
8	210		552667	VABM-C7-12G-G18-8
9	231		552668	VABM-C7-12G-G18-9
10	252		552669	VABM-C7-12G-G18-10

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou, pre priemysel bežnou atmosférou, prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Elektromagnetické ventily VOVG

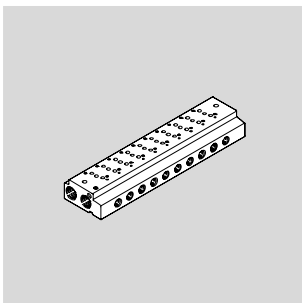
údajový list – pripojovacia lišta

FESTO

Pripojovacia lišta VABM-C7 pre ventily pre montáž na dosku

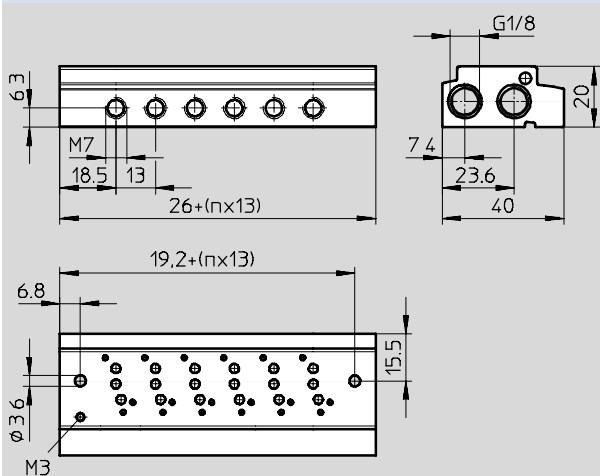
materiál:
hliníková tvárna zliatina

poznámka o materiáli:
v zmysle RoHS



Rozmery – pripojovacie lišty pre ventily pre pripojovacie dosky

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



n počet ventilových pozícií

Typové označenie – pripojovacie lišty pre ventily pre pripojovacie dosky

ventilové pozície	hmotnosť [g]	KBK	č. dielu	typ
pre ventily s interným riadiacim tlakom				
2	82	2 ¹⁾	549639	VABM-C7-12M-G18-2
3	102		549640	VABM-C7-12M-G18-3
4	122		549641	VABM-C7-12M-G18-4
5	142		549642	VABM-C7-12M-G18-5
6	162		549643	VABM-C7-12M-G18-6
7	182		549644	VABM-C7-12M-G18-7
8	202		549645	VABM-C7-12M-G18-8
9	222		549646	VABM-C7-12M-G18-9
10	242		549647	VABM-C7-12M-G18-10
pre ventily s externým riadiacim tlakom				
2	82	2 ¹⁾	549648	VABM-C7-12W-G18-2
3	102		549649	VABM-C7-12W-G18-3
4	122		549650	VABM-C7-12W-G18-4
5	142		549651	VABM-C7-12W-G18-5
6	162		549652	VABM-C7-12W-G18-6
7	182		549653	VABM-C7-12W-G18-7
8	202		549654	VABM-C7-12W-G18-8
9	222		549655	VABM-C7-12W-G18-9
10	242		549656	VABM-C7-12W-G18-10

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou, pre priemysel bežnou atmosférou, prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladivé látky a mazivá.

Elektromagnetické ventily VOVG

príslušenstvo

FESTO

Krycia klapka VABB-C7

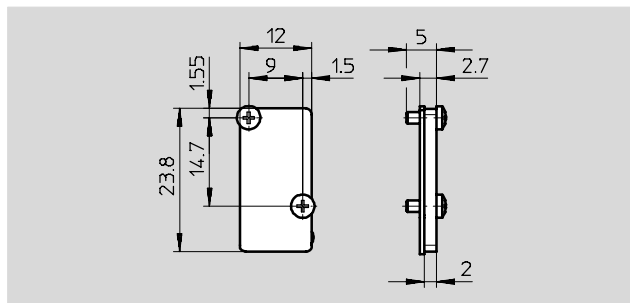
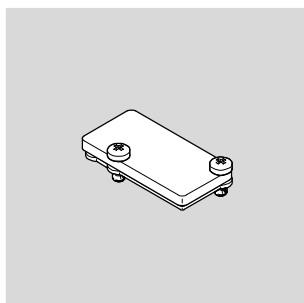
materiál:

krycia klapka: oceľ

tesnenie: NBR

poznámka o materiáli:

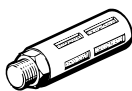
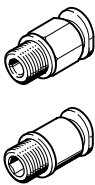
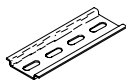
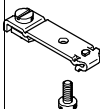
v zmysle RoHS



Typové označenie				
	hmotnosť [g]	KBK	č. dielu	typ
krycia doska pre rezervné pozície	6	2 ¹⁾	552651	VABB-C7-12-W

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

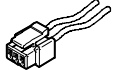
Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou, pre priemysel bežnou atmosférou, prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Typové označenie – príslušenstvo				
názov		č. dielu	typ	
tlmič hluku				
	závitový prípoj G1/8	plastové prevedenie	2307	U-1/8
		kovové prevedenie	6841	U-1/8-B
zaslepovacia zátka				
	závit G1/8	10 kusov	3568	B-1/8
nástrčná prípojka				
	prípojovací závit G1/8 pre hadice s vonkajším Ø	6 mm (10 kusov)	153002	QS-1/8-6
		8 mm (10 kusov)	153004	QS-1/8-8
	prípojovací závit M3 pre hadice s vonkajším Ø	3 mm (10 kusov)	153312	QSM-M3-3-I
	prípojovací závit M5 pre hadice s vonkajším Ø	3 mm (10 kusov)	153313	QSM-M5-3-I
		4 mm (10 kusov)	153315	QSM-M5-4-I
		6 mm (10 kusov)	153317	QSM-M5-6-I
	prípojovací závit M7 pre hadice s vonkajším Ø	4 mm (10 kusov)	153319	QSM-M7-4-I
		6 mm (10 kusov)	153321	QSM-M7-6-I
montážna lišta				
			35430	NRH-35-2000
upevnenie				
	pre montážnu lištu		527392	CPASC1-BG-NRH

Elektromagnetické ventily VOVG

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie – príslušenstvo				
názov			č. dielu	typ
označovací štítok				
	na označovanie ventilových pozícií	80 kusov	197259	MH-BZ-80X
zásuvka s káblom				
	pre 1 cievku, 2 žily	0,5 m	566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1 m	566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5 m	566656	NEBV-H1G2-KN-2,5-N-LE2
		5 m	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2