

Pneumaticky ovládané ventily VUWG

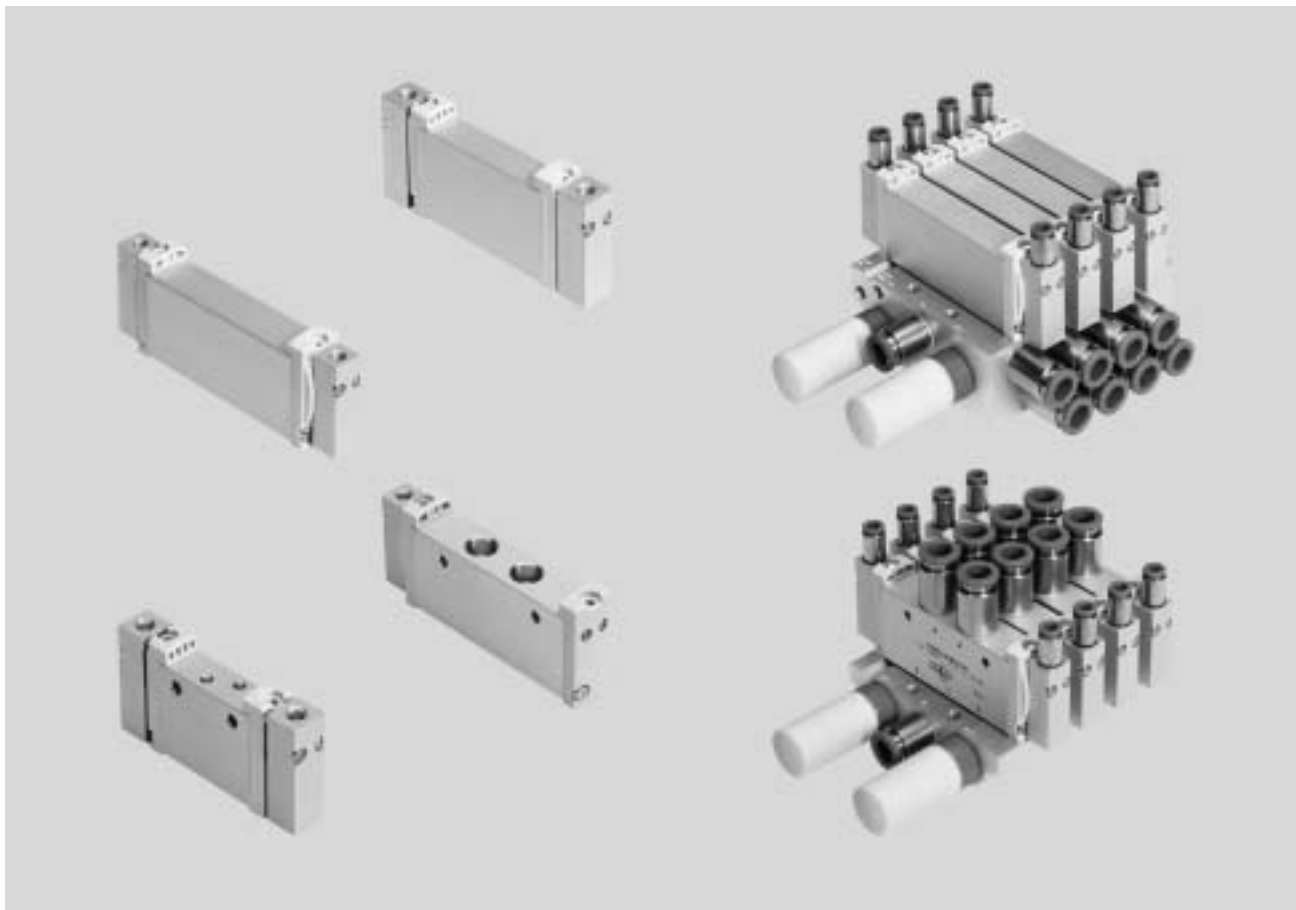
FESTO



Pneumaticky ovládané ventily VUWG

hlavní údaje

FESTO



Inovace

- různé přípojovací velikosti (M3, M5, M7, G1/8)
- maximální tlak 10 barů
- 2x ventil 3/2, v 1 tělese ventilu

Variabilita

- mnoho funkcí ventilů
- lze použít jako samostatné ventily nebo jako ventily do baterie
- na jedné přípojovací desce lze směšovat samostatné ventily M5/M7
- stejné ventily pro přípojovací desky M5 nebo M7
- baterie s tlakovými zónami
- volitelná rychlá nástrčná připojení

Bezpečnost

- robustní kovové prvky s dlouhou životností
 - ventily
 - přípojovací desky
- spolehlivý servis díky snadno a rychle vyměnitelným ventilům

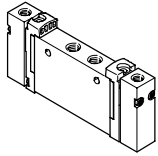
Snadná montáž

- spolehlivá montáž na stěnu nebo na lištu
- jednoduchá montáž díky šroubům a těsněním pojištěným proti vypadnutí

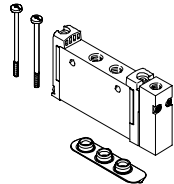
Pneumaticky ovládané ventily VUWG

hlavní údaje – pneumatická část

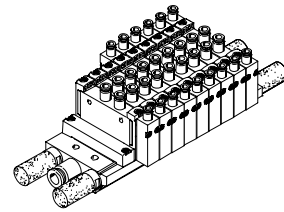
Samostatné ventily a ventilové baterie



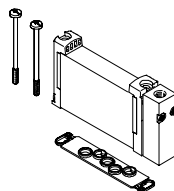
VUWG-L – samostatné ventily



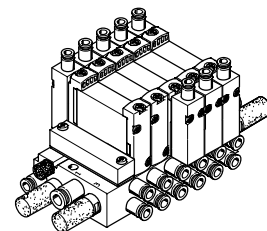
VUWG-S – ventily pro montáž do baterie



VUWG-S – baterie ventilů ze samostatných ventilů

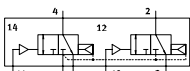


VUWG-B – ventily na připojovací desky pro montáž do baterie

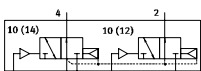


VUWG-B – baterie ventilů z ventilů na připojovací desky

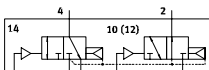
Funkce



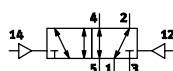
T32C: 2x ventil 3/2 s vnějším napájením řídicím tlakem, 2x v klidu odvětrán



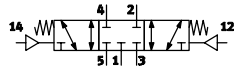
T32U: 2x ventil 3/2 s vnějším napájením řídicím tlakem, 2x v klidu otevřen



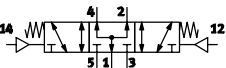
T32H: 2x ventil 3/2 s vnějším napájením řídicím tlakem, 1x v klidu uzavřen, 1x v klidu otevřen



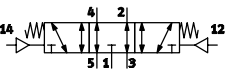
B52: ventil 5/2, impulsní s vnějším napájením řídicím tlakem



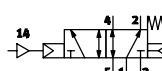
P53C: ventil 5/3 s vnějším napájením řídicím tlakem, ve střední poloze uzavřen



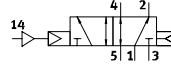
P53U: ventil 5/3 s vnějším napájením řídicím tlakem, ve střední poloze pod tlakem



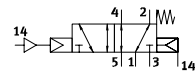
P53E: ventil 5/3 s vnějším napájením řídicím tlakem, ve střední poloze odvětrán



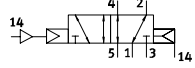
M52: ventil 5/2 monostabilní (samostatný) vnější přívod řídicího tlaku, s mechanickou/pneumatickou pružinou, velikost 10A/10



M52: ventil 5/2 monostabilní (samostatný) vnější přívod řídicího tlaku, s pneumatickou pružinou, velikost 14



M52: monostabilní ventil 5/2 (připojovací deska), vnější přívod řídicího tlaku, s mechanickou/pneumatickou pružinou, velikost 10A/10

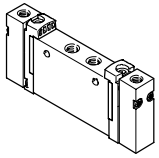


M52: monostabilní ventil 5/2 (připojovací deska), vnější přívod řídicího tlaku, s pneumatickou pružinou, velikost 14

Pneumaticky ovládané ventily VUWG

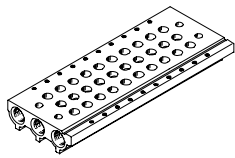
hlavní údaje – pneumatická část

Základní ventily VUWG



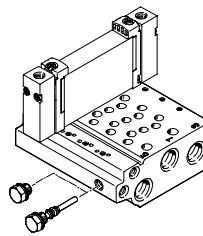
- šířka 10 mm a 14 mm
- 2x ventily 3/2, 5/2 a 5/3
- samostatné ventily
- ventily na přípojovací desku

Přípojovací deska pro samostatné ventily



- pro samostatné ventily M3, M5, M7 a G 1/8, velikost 10/14
- pro 2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3
- 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily

Přípojovací deska pro ventily na přípojovací desky



- pro ventily na přípojovací desky 10, 10A a 14, velikost 10/14
- přípojovací deska s pracovními výstupy M5/M7 nebo G1/8
- pro 2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3
- 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily
- Ventily na přípojovací desky mají vždy vnější přívod řídicího tlaku. Řídicí tlak se vždy volí v přípojovací desce. Proto je součástí dodávky přípojovací desky jedna krátká záslepka (pro vnitřní napájení řídicím tlakem) a jedna dlouhá záslepka (pro vnější napájení řídicím tlakem).

upozornění

Při připojení ventilu na přípojovací desku nesmí být kanál 84 uzavřen záslepkou.

Krycí desky pro prázdné místo



- k zakrytí neobsazených pozic pro ventily

Napájecí desky



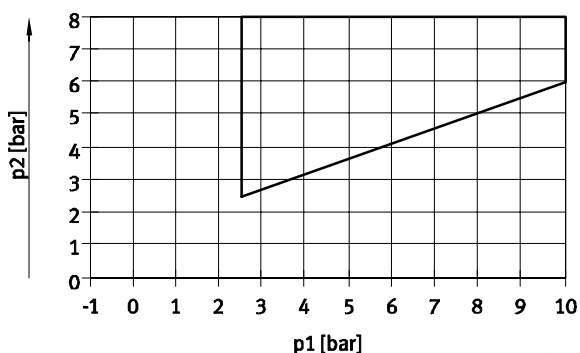
- pro další napájení vzduchem a odvětrání přes pozici pro ventily

Oddělovací prvky pro tlakové zóny



- k vytvoření více tlakových zón na ventilové baterii

Řídicí tlak p2 v závislosti na provozním tlaku p1



Tento diagram platí pro ventily 2x3/2 a monostabilní ventily 5/2 se vzduchovou pružinou:
■ T32CA, T32UA, T32HA,
■ M52a, M52r

upozornění

Přívod tlaku pro vzduchovou pružinu je zajištěn z přívodu 1 (provozní tlak). Pro spolehlivé spínání ventilu je nutné, aby byl vždy dodržen minimální řídicí tlak podle diagramu.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG

hlavní údaje – pneumatická část

Vytváření tlakových zón a oddělení odvětrání

Napájení stlačeným vzduchem a odvětrání probíhá prostřednictvím přípojovací desky a napájecích desek. Polohu napájecích desek a oddělovacích těsnění lze u VUWG volit libovolně.

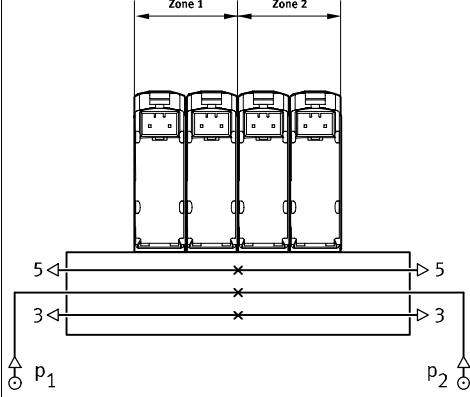
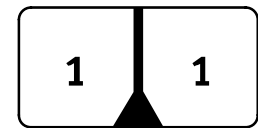
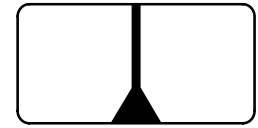
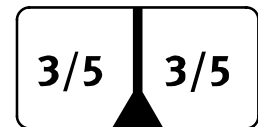
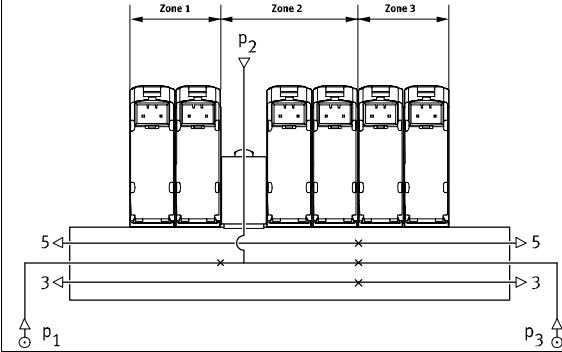
Tlaková zóna se vytvoří oddělením vnitřních napájecích kanálů mezi pozicemi pomocí odpovídajícího oddělení kanálů.

Oddělení tlakových zón lze nastavit pro následující kanály:

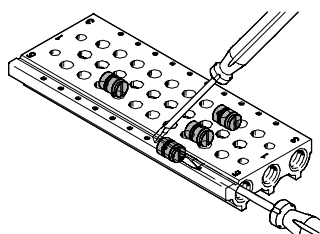
- kanál 1
- kanál 3
- kanál 5

- [Symbol] - upozornění
- oddělovací prvek použijte při velkém přetlaku v odvětrávacím kanálu
- pro každou tlakovou zónu použijte alespoň jednu napájecí desku/napájení

Oddělení kanálů

	popis	symbol
	<p>Tlakové zóny u VUWG lze nastavit libovolně. Kanály lze oddělit následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ kanál 1 uzavřen 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ kanály 1/3/5 uzavřeny 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ kanály 3/5 uzavřeny 	
	<p>Počet tlakových zón u VUWG je omezen pouze počtem pozic pro ventily na přípojovací desce. Přitom je nutné dbát na to, že každá napájecí deska obsadí jednu pozici pro ventil.</p>	

Oddělovací prvek VABD



- [Symbol] - upozornění
- Protože dělicí prvky se montují plochým šroubovákem pouze z jedné strany, lze v profilu vytvořit více tlakových zón.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG

hlavní údaje – pneumatická část

Provoz s různými tlaky

vakuový provoz

Při provozu s vakuem musí být zohledněno následující:

- Samostatné ventily M52 s pneumatickou pružinou a pneumatickou/mechanickou pružinou pro návrat do základní polohy (vakuum pouze na 3/5)
- ventily T32 s návratem do základní polohy pneumatickou pružinou (vakuum pouze na 3/5)

Když je použit vnější přívod řídicího tlaku kanálem 14, lze ventily M52 na přípojovací desky (B) používat bez omezení.

Ostatní typy ventilů lze pro vakuum používat bez omezení.

reverzní provoz

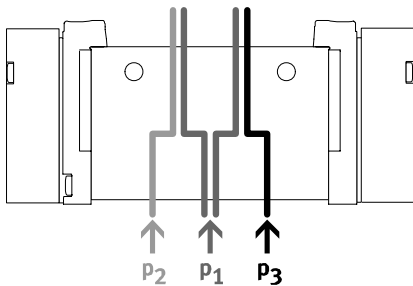
Ventily s pneumatickou pružinou se nehodí pro reverzní provoz, protože na kanál 1 musí být přiveden alespoň minimální řídicí tlak.



upozornění

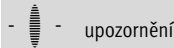
Tlak musí být přiveden na přívod 1.

Tlaková výhybka (vnitřní řídicí tlak)



- Potřebujete-li dva různé tlaky.

- Na kanály 1, 3 a 5 mohou být připojeny různé tlaky.



upozornění

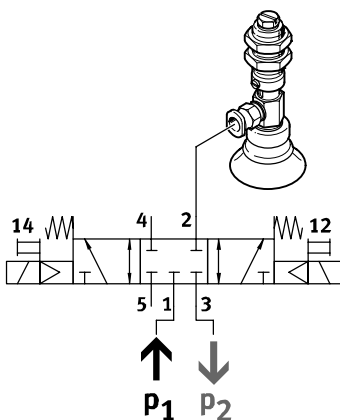
- Při použití vnitřního řídicího tlaku musí být ke kanálu 1 připojen min. řídicí tlak.

- U ventilů 2x3/2 bez návratu do základní polohy mechanickou pružinou musí být v kanálu 1 vždy dodržen min. řídicí tlak.

Výhody

Do kanálů 3 a 5 lze při vnějším i vnitřním řídicím tlaku připojit libovolně tlak nebo vakuum.

Vakuum, vyfukovací impuls a klidová poloha

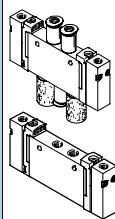
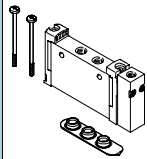


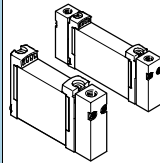
Vakuum, vyfukovací impuls a klidovou polohu lze provést s vnitřním řídicím tlakem, přičemž pro vyfukovací impuls

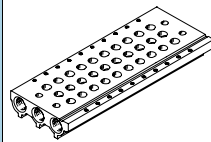
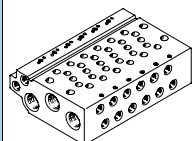
se do kanálu 3 připojuje vakuum a do kanálu 1 tlak.

Pneumaticky ovládané ventily VUVG/ventilové terminály typ 26 VTUG

přehled dodávek

tvar	pracovní výstupy	typový kód	funkce a průtok [l/min]									→ strana/ internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
samostatné ventily 	VUVG-L											
	M3	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	9
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	15
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	15
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	23
			650	600	650	780	780	650	600	600	600	
samostatné ventily pro vytváření baterií 	VUVG-S											
	M3	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	12
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	26
			580	580	580	700	700	600	600	600	600	

tvar	pracovní výstupy	typový kód	funkce a průtok [l/min]									→ strana/ internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
ventily na připojovací desky 	VUVG-B											
	-	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	29
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	35
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	35
	-	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	41
			540	510	540	580	580	540	510	510	510	

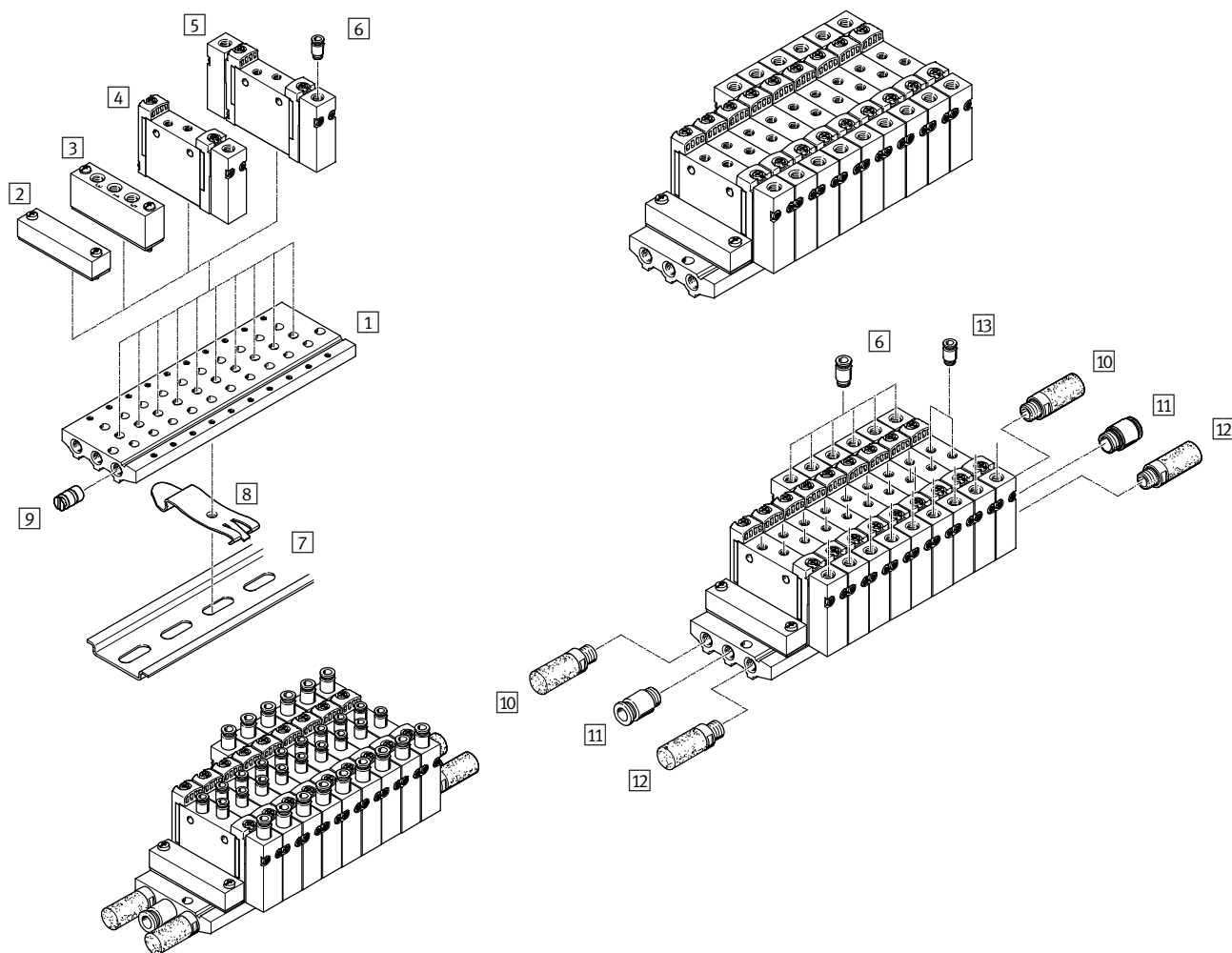
tvar	pracovní výstupy	typový kód	popis	→ strana/ internet
připojovací desky 	připojovací desky VABM- ... -S- ... , pro samostatné ventily (vytváření baterií)			
	-	-	rozměr ventilů M3, M5, M7, G1/8	vabm
připojovací desky VABM pro ventily na připojovací desky 	-	10AW	připojovací rozměr M3	vabm
	-	10W	připojovací rozměr M5	
	-	10HW	připojovací rozměr M7	
	-	14W	připojovací rozměr G1/8	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10A, samostatné ventily M3

přehled systému

FESTO

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství

	typ	krátký popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10AS-M5	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	13
2	VABB-L1-10A	pro zakrytí prázdných pozic	13
3	VABF-L1-10-P3A4-M5	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	13
4	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	9
5	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	9
6	QS	pro adaptační desku připojení 12 či 14	46
7	NRH-35-2000	pro montáž ventilové baterie	46
8	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	VABD-4.2-B	pro vytvoření tlakových zón	46
10	U	pro přívod 3	46
11	QS	pro přívod 1	46
12	U	pro přívod 5	46
13	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10A, samostatné ventily M3

technické údaje


funkce


5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

 5/3, ve střední poloze uzavřený,
odvětrávaný, pod tlakem

 - šířka 10 mm

 - průtok
90 ... 100 l/min

 - napětí


Obecné technické údaje						
funkce ventilu		5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3	
v klidu		–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾ E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		ano ⁵⁾	–	ne	ne	
návrat do základní polohy mechanickou pružinou		ano ⁵⁾	–	ano	ano	
provoz s vakuem na přívodu 1		ne	ano	ano	ano	
konstrukce		pístové šoupátko				
princip těsnění		měkké				
ovládání		pneumatické				
řízení		přímé				
napájení řídicím tlakem		vnější				
funkce odvětrání		lze škrtit				
upevnění		volitelně průchozími dírami ⁷⁾ nebo na přípojovací desku				
montážní poloha		libovolná				
normální jmenovitý průtok	[l/min]	100		80	90	
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	7/15	–	5/16	8/25	
čas přepnutí	[ms]	–	5	–	14	
šířka	[mm]	10				
přípojení	1, 2, 3, 4, 5	M3				
	12; 14	M5				
hmotnost výrobku	[g]	37	41	34	40,5	
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾				

1) C = klidová poloha uzavřená

2) U = klidová poloha otevřená

3) E = klidová poloha pod tlakem

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

7) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky, a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10A, samostatný ventil M3

technické údaje

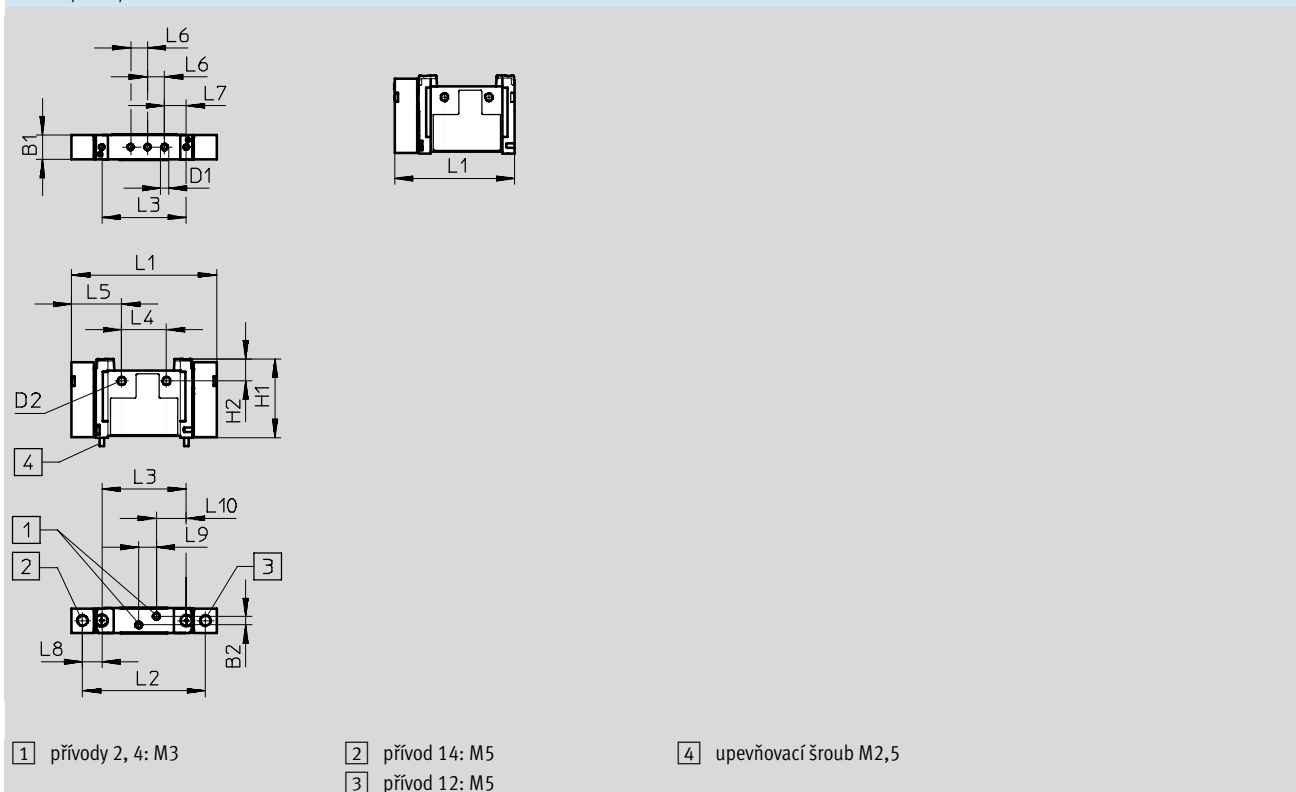
Provozní a okolní podmínky					
funkce ventilu		5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)			
provozní tlak	[bar]	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak ¹⁾	[bar]	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10	
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60			
teplota média	[°C]	-5 ... +50			

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	eloxovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

ventil 5/2 a 5/3


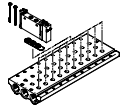


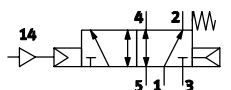
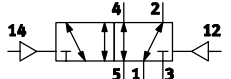
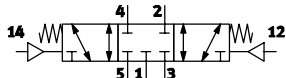
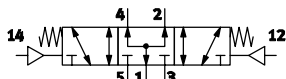
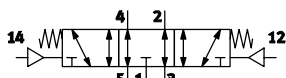
1) přívody 2, 4: M3 2) přívod 14: M5 4) upevňovací šroub M2,5
 3) přívod 12: M5

typ	B1	B2	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L-10A...	10,3	3,6	M3	3,2	32,5	9,1	59,9	50,7	34,9	18,5	20,7	7	9	7,9	7,3	12,4
VUWG-L-10A-M52...							49,9									

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10A a VUWG-S10A, samostatné ventily M3 **FESTO**

kód pro objednávku

VUWG	-	10A	-
tvary ventilů			
samostatný ventil		L	
			
ventil do baterie vč. těsnění a šroubů		S	
			
šířka			
10 mm		10A	

funkce ventilů	
	M52
	B52
	P53C
	P53U
	P53E

1) pokud bude zvoleno pro pneumatický přívod Q..., platí to také pro odvětrávací přívody 3 a 5 (lze pouze s Q3)

2) průtok platí pro samostatný ventil 5/2

odvětrání u VUWG-L		
QN	se šroubením ¹⁾	
U	tlumič hluku	
-	M3	
připojení pneumatiky		
M3	závit M3	průtok [l/min] ²⁾
Q3	nástrčné připojení 3 mm/M3	80
Q4	nástrčné připojení 4 mm/M3	100
T18	nástrčné připojení 1/8"	80
T532	nástrčné připojení 5/32"	100
návrat do základní polohy		
M	mechanická pružina pro M52	
R	pneumatická/mechanická pružina pro M52	
-	u B52 a P53	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S10A, samostatné ventily M3

montáž do baterie

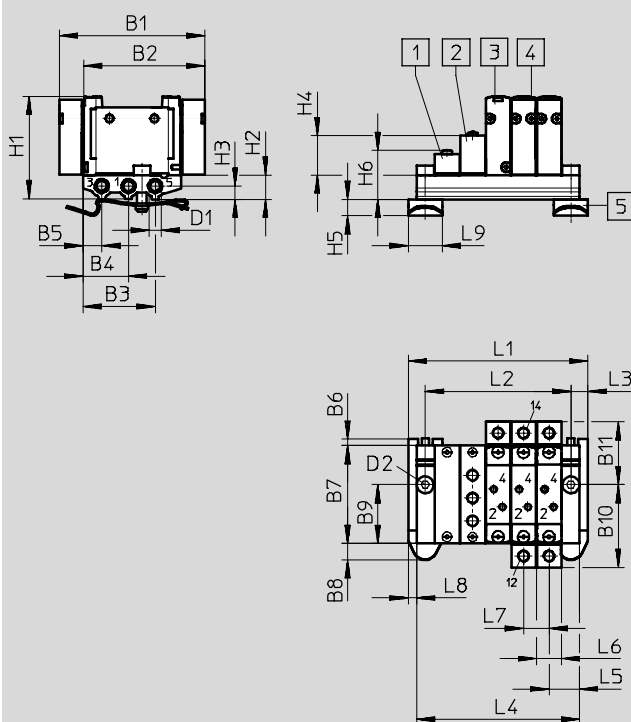
FESTO

Samostatné ventily
pro montáž do baterie



Rozměry

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



1 krycí deska VABB-L1-10A-S
2 napájecí deska
VABF-L1-10A-P3A4-M5

3 pneumaticky ovládaný ventil,
monostabilní
4 pneumaticky ovládaný ventil,
impulsní

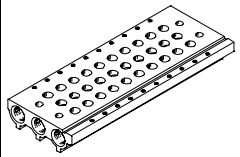
5 upevnění na lištu DIN
(k upevnění potřebujete
dva šrouby DIN 912 M4x15)

typ												
VABM-L1-10AS-M5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
	59,9	49,9	29,7	18,7	7,7	2,95	40,3	6,75	24,2	34	25,9	M5
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8
	ø4,5	42,5	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5
	L9											
	14											

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42,5	53	63,5	74	84,5	95	105,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2 [mm]	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4 [mm]	35,5	46	56,5	67	77,5	88	98,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S10A, samostatné ventily M3

údaje pro objednávky





Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál ²⁾	provozní tlak	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	M5	2 ¹⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

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

Objednací kód – přípojovací desky

VABM	-	L1	-	10A	S	-	M5	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací deska VABM									2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUWG		L1					M5	M5	
šířka ventilu									
10 mm				10A					
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5 pro samostatné ventily M3					S				

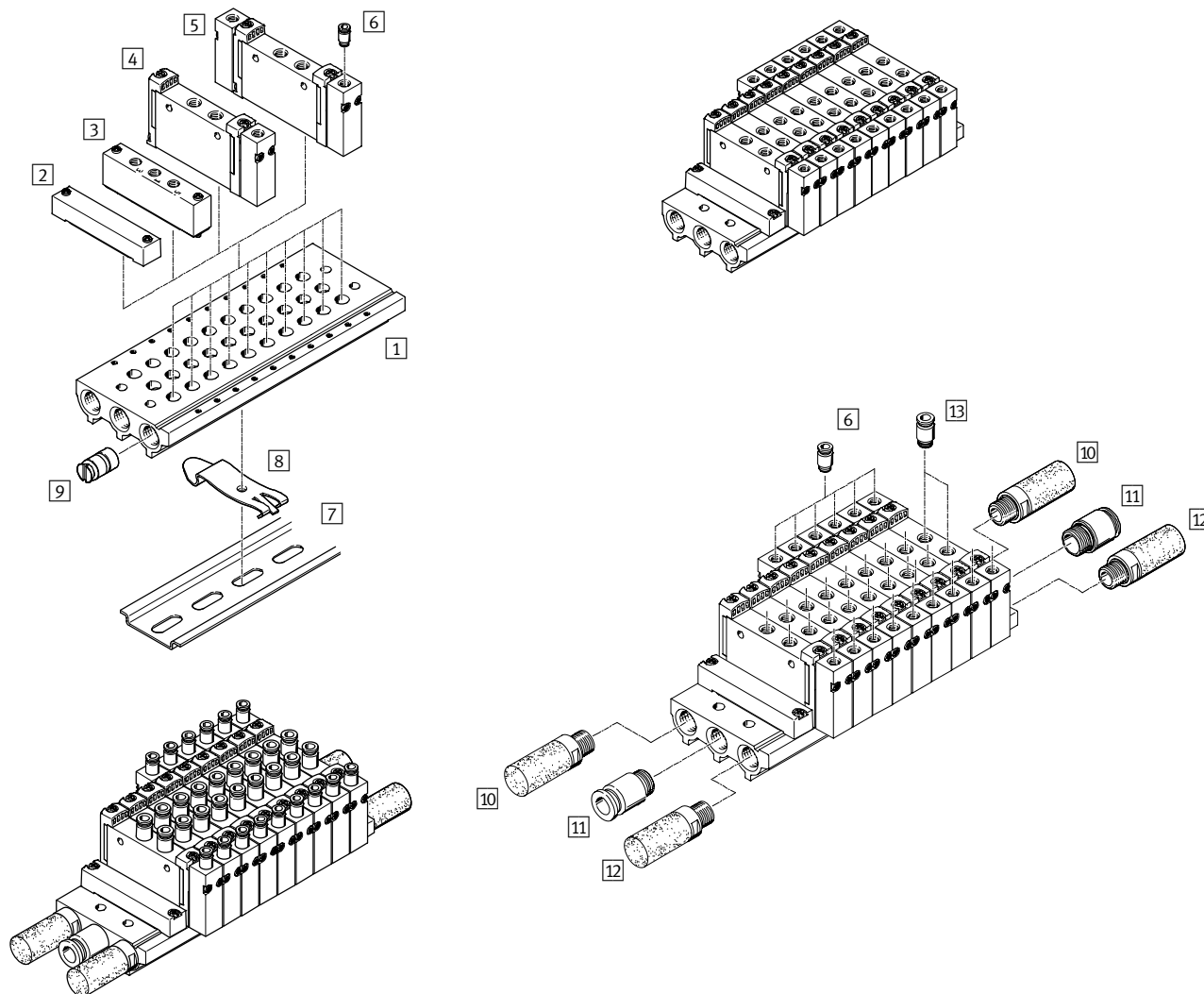
Údaje pro objednávky – příslušenství

			typ
krycí desky katalogové listy → internet: vabb			
	pro samostatné ventily M3 na přípojovací desce	vč. šroubů a těsnění	VABB-L1-10A
oddělovací prvky katalogové listy → internet: vabd			
	pro samostatné ventily M3 na přípojovací desce	oddělovací prvek pro tlakové zóny	VABD-4.2-B
napájecí desky katalogové listy → internet: vabf			
	pro samostatné ventily M3 na přípojovací desce	vč. šroubů a těsnění	VABF-L1-10A-P3A4-M5
těsnění pro samostatné ventily katalogové listy → internet: vabd			
	M3	10 těsnění a 20 šroubů	VABD-L1-10AX-S-M3

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M5/M7

přehled systému

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství

	typ	krátký popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10S-G18	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	21
2	VABB-L1-10-S	pro zakrytí prázdných pozic	21
3	VABF-L1-10-P3A4	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	21
4	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	15
5	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	15
6	QS	pro adaptační desku, připojení 12 či 14	46
7	NRH-35-2000	pro montáž ventilové baterie	46
8	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	VABD-8-B	pro vytvoření tlakových zón	46
10	U	pro přívod 3	46
11	QS	pro přívod 1	46
12	U	pro přívod 5	46
13	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M5



technické údaje

funkce


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šířka 10 mm

 - průtok
150 ... 220 l/min


Obecné technické údaje												
funkce ventilu	2x3/2 monostabilní			2x3/2M			5/2 monostabilní	5/2 impulsní	5/2M	5/3 monostabilní		
v klidu	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano ⁵⁾	-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano ⁵⁾	-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			ano			ano					
konstrukce	pístové šoupátko											
princip těsnění	měkké											
ovládání	pneumatické											
řízení	přímé											
napájení řídicím tlakem	vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
upevnění	volitelně průchozími dírami ⁷⁾ nebo na přípojovací desce											
montážní poloha	libovolná											
normální jmenovitý průtok	[l/min]	150	125	220				190	210			
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	6/16	6/7	7/19	-	7/16	10/30					
čas přepnutí	[ms]	-	-	7	-	16						
šířka	[mm]	10										
přípojení	1, 2, 3, 4, 5	M5										
	12, 14	M5										
hmotnost výrobku	[g]	48	51	45	48	41	48					
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾										

1) C = v klidu uzavřen

2) U = v klidu otevřen

3) E = v klidu odvětrán

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

7) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky, a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M5

technické údaje

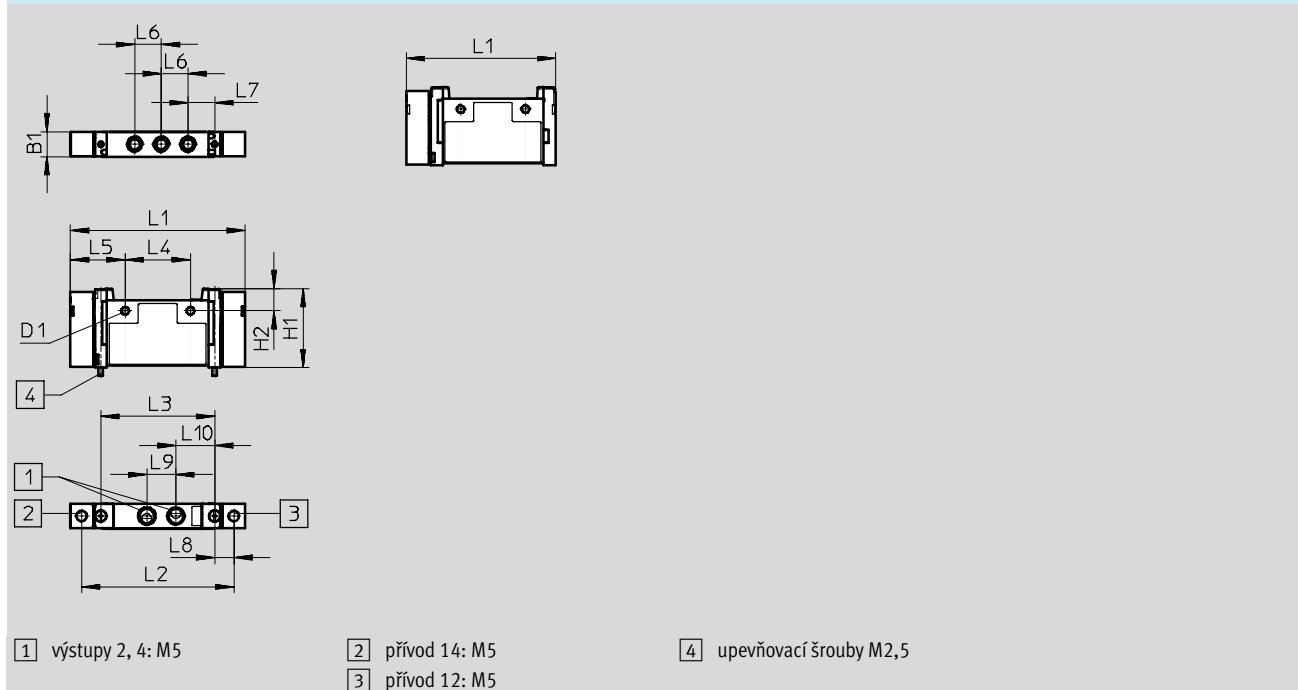
Provozní a okolní podmínky							
funkce ventilu	2x 3/2	2x 3/2M	5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)						
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10	-0,9...10	2,5 ... 10	-0,9...10	-0,9...8	-0,9...10	
řídící tlak ¹⁾ [bar]	1,5 ... 10	2...10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10		
teplota okolí [°C]	-5 ... +60						
teplota média [°C]	-5 ... +50						

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3



1 výstupy 2, 4: M5
 2 přívod 14: M5
 4 upevňovací šrouby M2,5
3 přívod 12: M5

typ	B1	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L-10-...	10,2	3,2	32,5	9,1	72	62,8	47	27	22,5	11	11	7,9	12	16
VUWG-L-10-M52-...					62									

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M7



technické údaje

funkce


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilní

impulsní ventil 5/2

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šířka 10 mm

 - průtok
190 ... 380 l/min

 - napětí


Obecné technické údaje										
funkce ventilu	2x 3/2 monostabilní			2x 3/2M			5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3 monostabilní
v klidu	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano ⁵⁾	–	ne	ne
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano ⁵⁾	–	ano	ano
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			ano			ne	ano		
konstrukce	pístové šoupátko									
princip těsnění	měkké									
ovládání	pneumatické									
řízení	přímé									
napájení řídicím tlakem	vnější									
funkce odvětrání	lze škrtit									
upevnění	volitelně průchozími dírami ⁷⁾ nebo na přípojovací desku									
montážní poloha	libovolná									
normální jmenovitý průtok	[l/min]	190		150			380	380	320	
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	6/16		6/7			7/19	–	7/16	10/30
čas přepnutí	[ms]	–		–			–	7	–	16
šířka	[mm]	10								
zapojení	1, 2, 3, 4, 5	M7								
	12, 14	M5								
hmotnost výrobku	[g]	48		51			45	48	41	48
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾								

1) C = v klidu uzavřen

2) U = v klidu otevřen

3) E = v klidu odvětrán

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

7) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky, a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M7

technické údaje

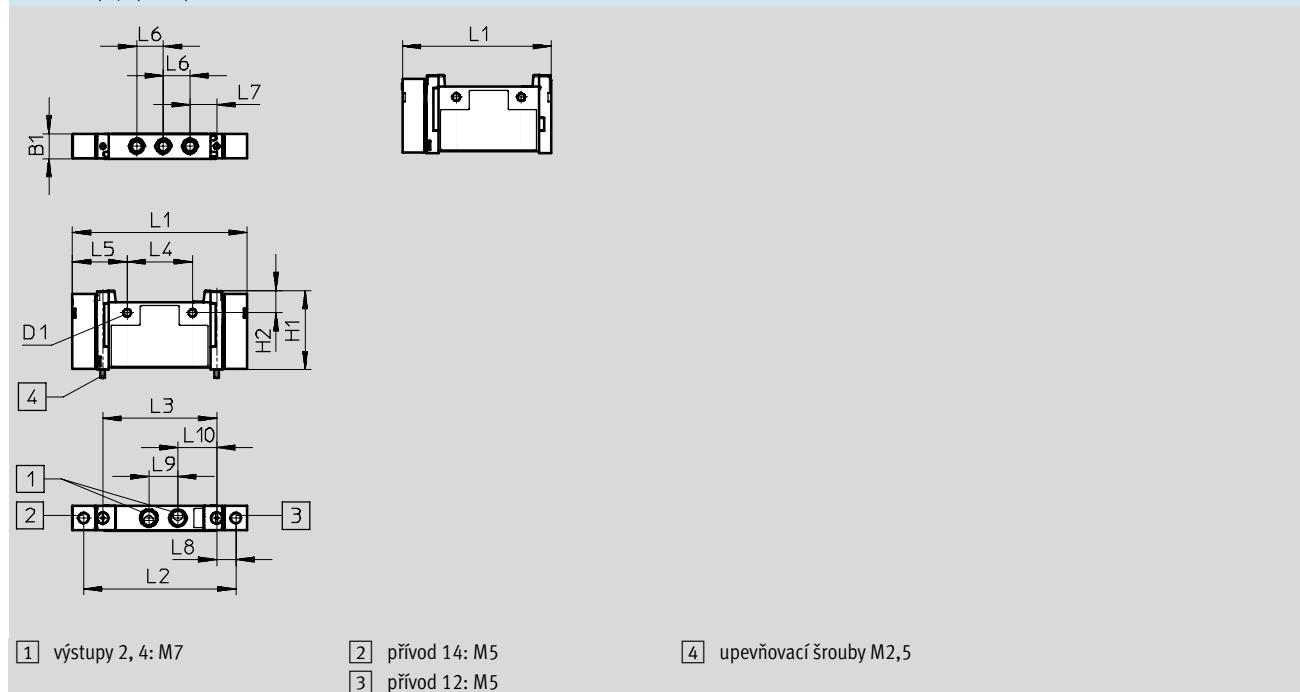
Provozní a okolní podmínky							
funkce ventilu	2x 3/2	2x 3/2M	5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)						
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10	-0,9...10	2,5 ... 10	-0,9...10	-0,9...8	-0,9...10	
řídící tlak ¹⁾ [bar]	1,5...10	2 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10		
teplota okolí [°C]	-5 ... +60						
teplota média [°C]	-5 ... +50						

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3




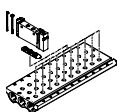
1 výstupy 2, 4: M7
 2 přívod 14: M5
 4 upevňovací šrouby M2,5
3 přívod 12: M5

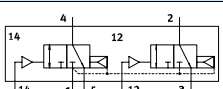
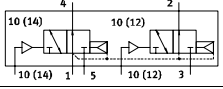
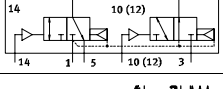
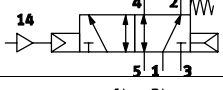
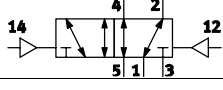
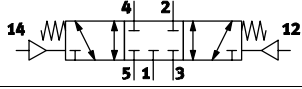
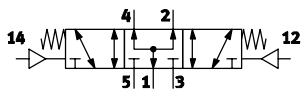
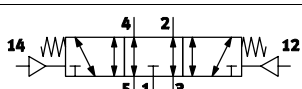
typ	B1	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L-10 -...-	10,2	3,2	32,5	9,1	72	62,8	47	27	22,5	11	11	7,9	12	16
VUWG-L-10-M52 ...					62									

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, samostatné ventily M5/M7

FESTO

kód pro objednávky

VUWG	-	10	-
tvary ventilů			
samostatný ventil	L		
			
ventil na připojovací desky s výstupy v tělese, vč. těsnění a šroubů	S		
			
šířka			
10 mm		10	

funkce ventilů	
	T32C
	T32U
	T32H
	M52
	B52
	P53C
	P53U
	P53E

- 1) pokud bude zvoleno pro pneumatický přívod Q..., platí také pro odvětrávací přívody 3 a 5
- 2) průtok platí pro samostatný ventil 5/2

odvětrání VUWG-L		
QN	šroubení QS, je-li zvoleno QS ¹⁾	
U	tlumič hluku	
-	M5 a M7	
připojení pneumatiky		
	průtok [l/min] ²⁾	
M5	závit M5	220
Q3	nástrčné připojení 3 mm/M5	100
Q4	nástrčné připojení 4 mm/M5	200
Q6	nástrčné připojení 6 mm/M5	220
T14	nástrčné připojení 1/4"	220
T18	nástrčné připojení 1/8"	100
T316	nástrčné připojení 3/16	200
T532	nástrčné připojení 5/32	200
M7	závit M7	380
Q4H	nástrčné připojení 4 mm/M7	220
Q6H	nástrčné připojení 6 mm/M7	330
T14H	nástrčné připojení 1/4", M7	330
T316H	nástrčné připojení 3/16, M7	200
návrat do základní polohy		
A	pneumatická pružina pro T32 a M52	
M	mechanická pružina pro T32 a M52	
R	pneumatická/mechanická pružina pro M52	
-	u B52 a P53	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S10, samostatné ventily M5/M7

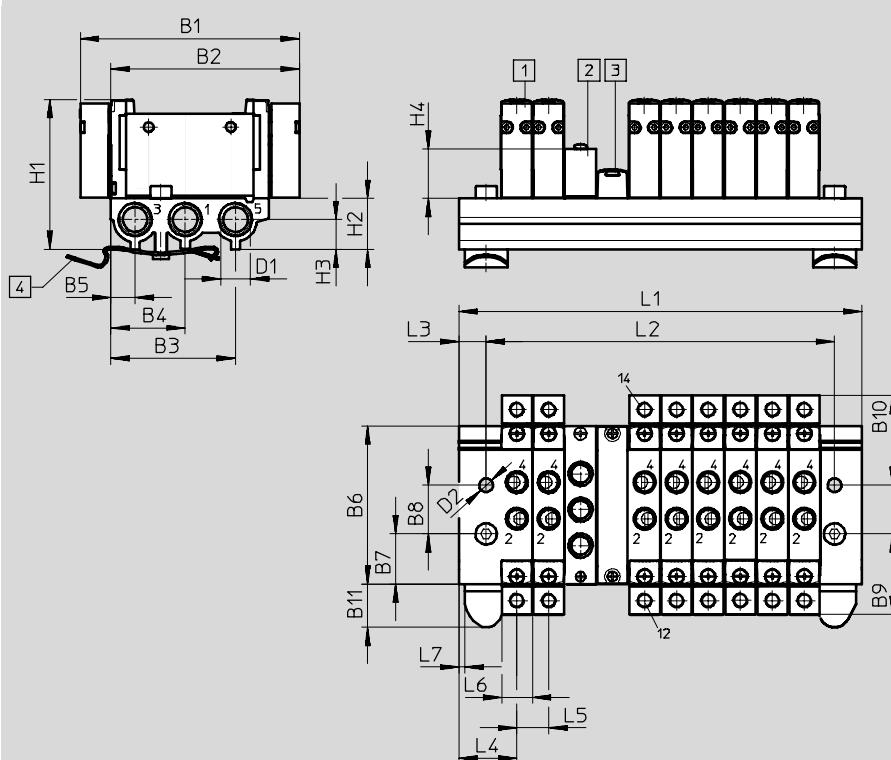
montáž do baterie

Samostatné ventily
pro montáž do baterie



Rozměry

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



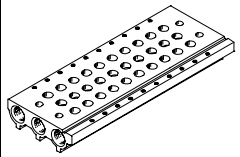
- 1 pneumaticky ovládaný ventil
- 2 napájecí deska M5 nebo M7 pro 1, 3, 5
- 3 krycí deska VABB-L1-10-S
- 4 upevnění na lištu DIN (potřebujete dva šrouby DIN 912 M4x20)

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
VABM-L1-10S-G18	72	62	41	24,5	8	52	16,5	16	26,5	29,5	14,45
	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H4	L3	L4	L5	L6
	G $\frac{1}{8}$	4,5	49,3	16,8	7	16,2	16,2	9	19	10,5	10,3
	L7										
	2										

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	48,5	59	69,5	80	90,5	101	111,5	122	132,5	153,5	174,5	195,5	258,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S10, samostatné ventily M5/M7

údaje pro objednávky



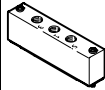

Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál ²⁾	provozní tlak	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	G $\frac{1}{8}$	2 ¹⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

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

Objednací kód – přípojovací desky

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací deska		VABM							2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUWG		L1					G18	G $\frac{1}{8}$	
šířka ventilu									
10 mm				10					
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily M5 a M7					S				

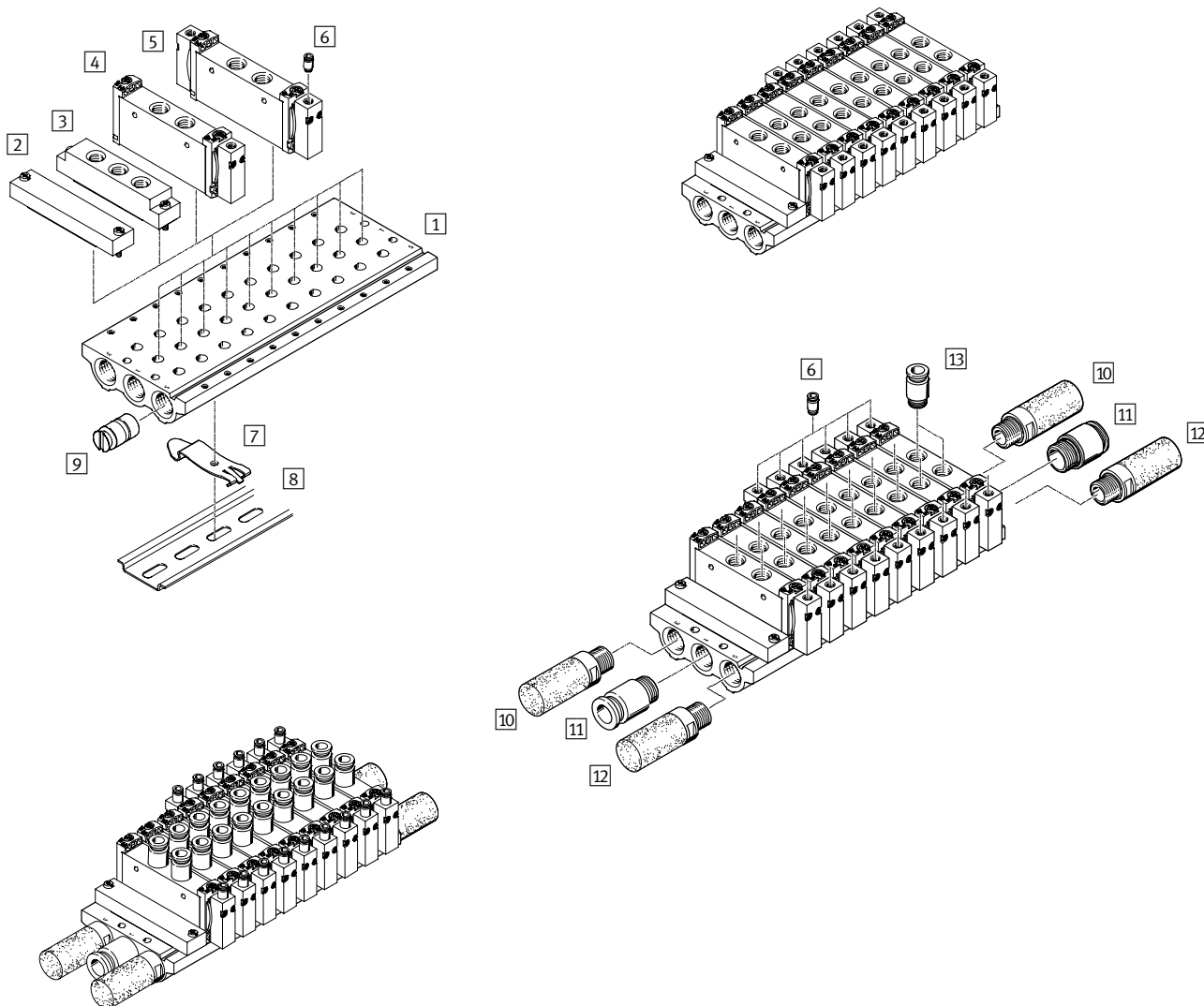
Údaje pro objednávky – příslušenství

			typ
krycí desky katalogové listy → internet: vabb			
	pro samostatné ventily M5 a M7 na přípojovací desce	vč. šroubů a těsnění	VABB-L1-10-S
oddělovací prvky katalogové listy → internet: vabd			
	pro samostatné ventily M5 a M7 na přípojovací desce	oddělovací prvek pro tlakové zóny	VABD-8-B
napájecí desky katalogové listy → internet: vabf			
	pro samostatné ventily M5 na přípojovací desce	vč. šroubů a těsnění	VABF-L1-10-P3A4-M5
	pro samostatné ventily M7 na přípojovací desce		VABF-L1-10-P3A4-M7
těsnění pro samostatné ventily katalogové listy → internet: vabd			
	M5	10 těsnění a 20 šroubů	VABD-L1-10X-S-M5
	M7		VABD-L1-10X-S-M7

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, samostatné ventily G¹/₈

přehled systému

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství				
	typ	krátký popis	→ strana/internet	
1	připojovací desky	VABM-L1-14S-G14	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	27
2	krycí desky	VABB-L1-14	pro zakrytí prázdných pozic	27
3	napájecí desky	VABF-L1-14-P3A4-G18	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	27
4	pneumaticky ovládané ventily	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	23
5	pneumaticky ovládané ventily	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	23
6	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro adaptační desku, připojení 12 či 14	46
7	lišty DIN	NRH-35-2000	pro montáž ventilové baterie	46
8	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	oddělovací prvky	VABD-10-B	pro vytvoření tlakových zón	27
10	tlumiče hluku	U	pro přívod 3	46
11	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro přívod 1	46
12	tlumiče hluku	U	pro přívod 5	46
13	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, samostatné ventily G^{1/8}

FESTO

technické údaje

funkce


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilní

impulsní ventil 5/2

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šířka 14 mm

 - průtok
580 ... 780 l/min

 - napětí


Obecné technické údaje												
funkce ventilu	2x3/2 monostabilní			2x3/2M			5/2 monostabilní	5/2 impulsní	5/2M	5/3 monostabilní		
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
v klidu												
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne				-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano				-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			ano			ne	ano				
konstrukce	pístové šoupátko											
princip těsnění	měkké											
ovládání	pneumatické											
řízení	přímé											
napájení řídicím tlakem	vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
upevnění	volitelně průchozími dírami ⁷⁾ nebo na přípojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
normální jmenovitý průtok	[l/min]	650	600	650	430	410	780				650	600
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	8/23			9/13		14/28		-	12/32	12/40	
čas přepnutí	[ms]	-										
šířka	[mm]	14										
přípojení	1, 2, 3, 4, 5 14	G ^{1/8} M5										
hmotnost výrobku	[g]	85			77		75	81	67	81		
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾										

1) C = v klidu uzavřen

2) U = v klidu otevřen

3) E = v klidu odvětrán

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

7) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky, a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, samostatné ventily G¹/₈

technické údaje

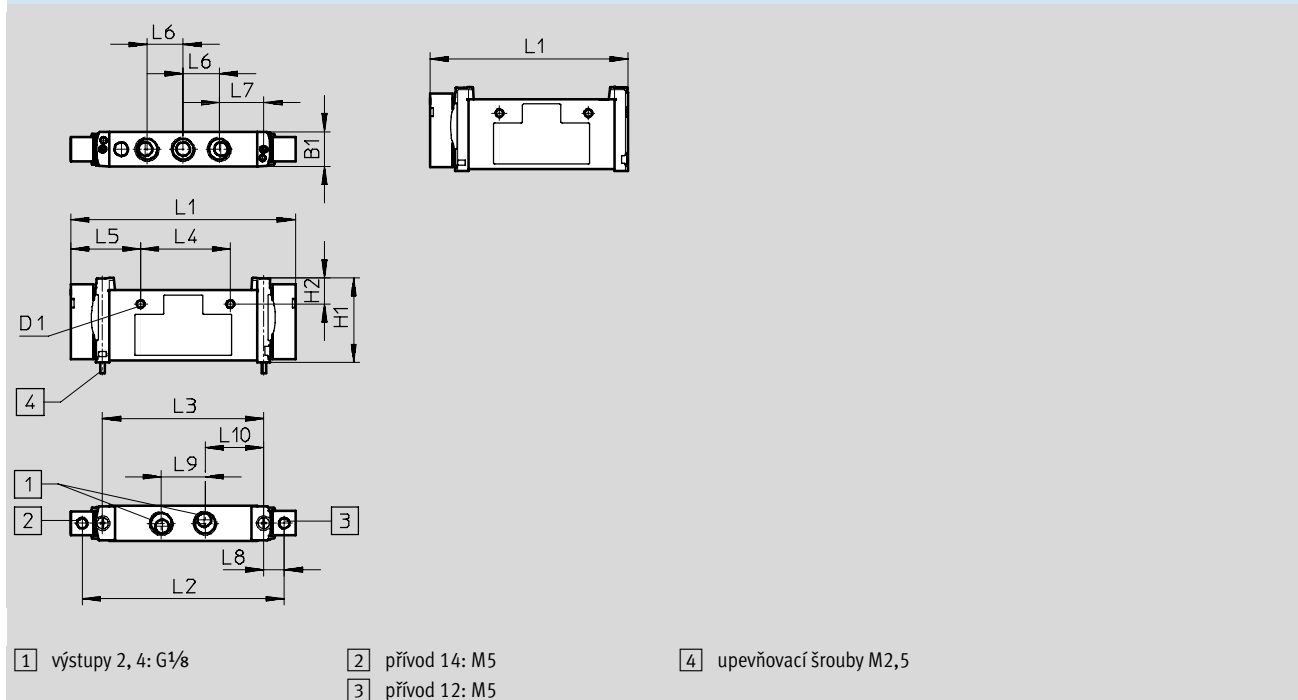
Provozní a okolní podmínky						
funkce ventilu	2x 3/2	2x 3/2M	5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/2M	5/3
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	2,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak ¹⁾ [bar]	1,5 ... 10	2 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10	
teplota okolí [°C]	-5 ... +60					
teplota média [°C]	-5 ... +50					

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3


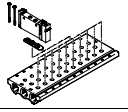


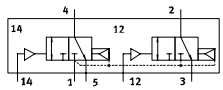
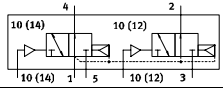
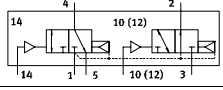
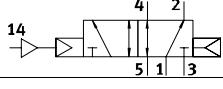
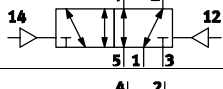
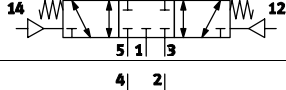
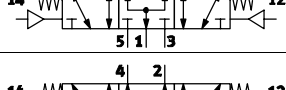
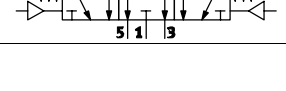
1) výstupy 2, 4: G¹/₈ 2) přívod 14: M5 4) upevňovací šrouby M2,5
 3) přívod 12: M5

typ	B1	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VUWG-L-14-...	14,4	3,2	34,8	10,8	92,6	83,4	66,5	37	28,8	14,9	18,35	8,45	18	24,25
VUWG-L14-M52 ...					82,25									

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, samostatné ventily G¹/₈

kód pro objednávku

VUWG	-	14	-
tvary ventilů			
samostatný ventil		L	
			
ventil do baterie vč. těsnění a šroubů		S	
			
šířka			
14 mm		14	

funkce ventilů	
	T32C
	T32U
	T32H
	M52
	B52
	P53C
	P53U
	P53E

- 1) pokud bude zvoleno pro pneumatický přívod Q..., platí také pro odvětrávací přívody 3 a 5
- 2) průtok platí pro samostatný ventil 5/2

odvětrání VUWG-L		
QN	šroubení QS, je-li zvoleno QS ¹⁾	
U	tlumič hluku	
-	G ¹ / ₈	
připojení pneumatiky		
G18	závit G ¹ / ₈	průtok [l/min] ²⁾
Q4	nástrčné připojení 3 mm/G ¹ / ₈	250
Q6	nástrčné připojení 4 mm/G ¹ / ₈	500
Q8	nástrčné připojení 4 mm/G ¹ / ₈	700
T14	nástrčné připojení 1/4"	500
T516	nástrčné připojení 5/16"	700
návrat do základní polohy		
A	pneumatická pružina pro T32 a M52	
M	mechanická pružina pro T32 a M52	
-	u B52 a P53	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S14, samostatné ventily G1/8

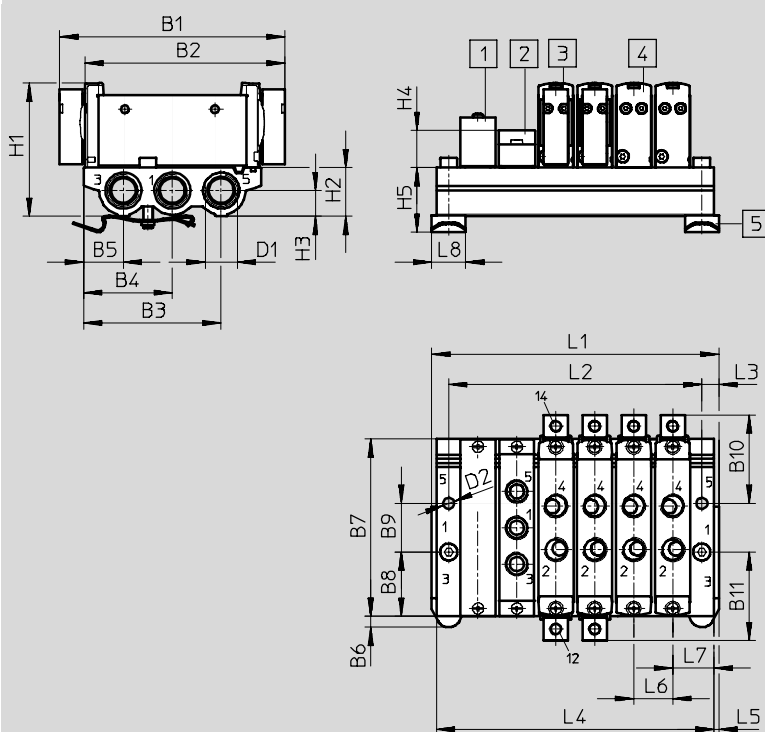
montáž do baterie

Samostatné ventily
pro montáž do baterie



Rozměry

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



- | | | |
|--|---|--|
| 1) krycí deska
VABB-L1-14 | 3) pneumaticky ovládaný ventil,
impulsní | 5) upevnění na lištu DIN
(k upevnění potřebujete
2 šrouby DIN 912 M4x25) |
| 2) napájecí deska
VABF-L1-14-P3A4-G18 | 4) pneumaticky ovládaný ventil,
monostabilní | |

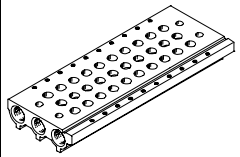
typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-14S-G14	92,6	82,3	56,6	36,5	16,4	4,5	72,9	26,45	20	36,3	36,3	G1/4
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L5	L6 ¹⁾	L7		
	Ø 4,5	54,8	20	10,6	15,4	26,4	7	2	16	17		

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	54	70	86	98	118	134	150	166	182	214	246	278
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274

1) rozteč

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-S14, samostatné ventily G1/8

údaje pro objednávky



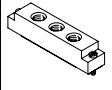

Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál ²⁾	provozní tlak	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	G1/4	2 ¹⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

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

Objednací kód – přípojovací desky

VABM	-	L1	-	14	S	-	G14	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací deska		VABM							2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUWG		L1					G14	G1/4	
šířka ventilu									
14 mm					14				
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily G 1/8						S			

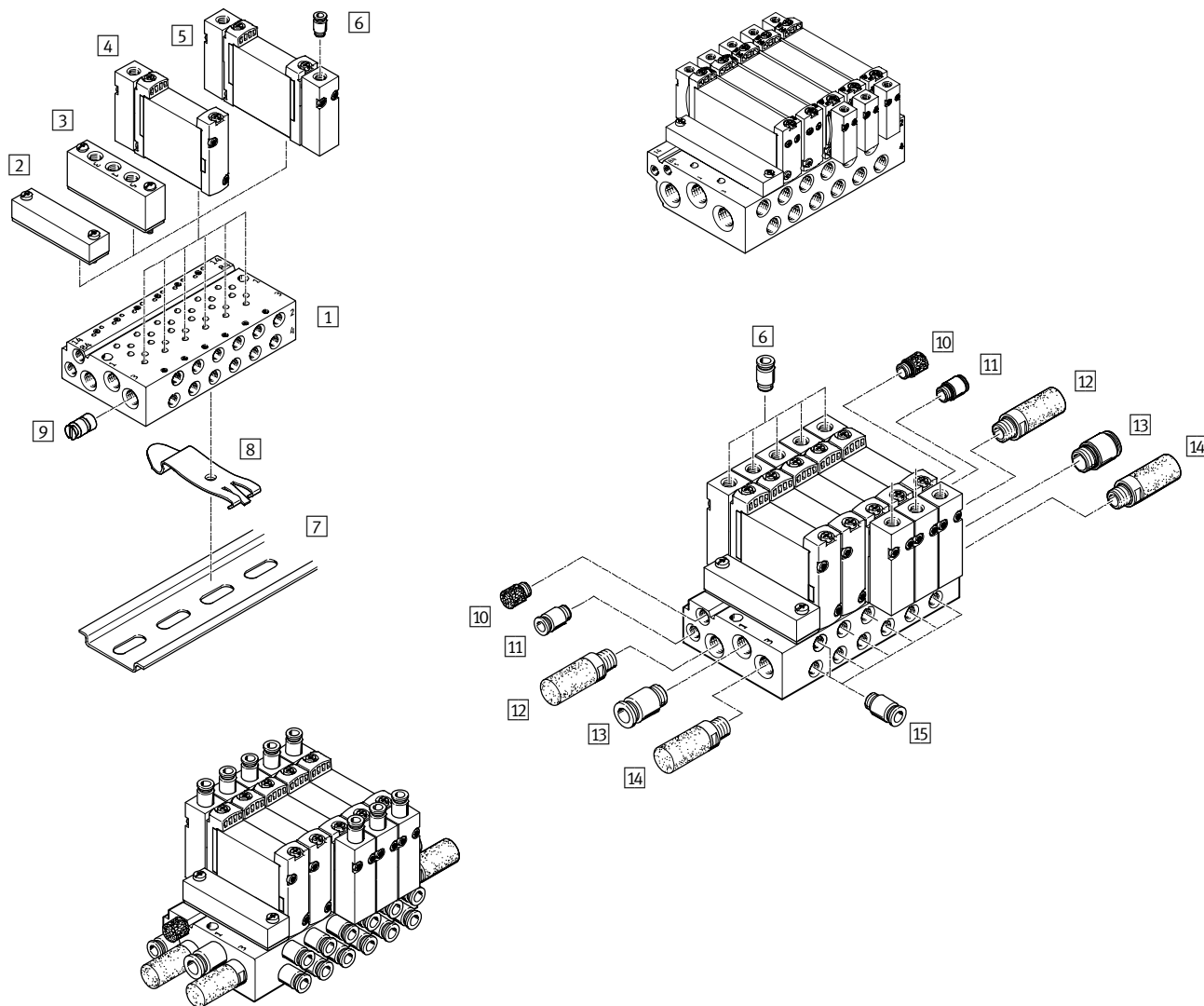
Údaje pro objednávky – příslušenství

			typ
krycí desky			katalogové listy → internet: vabb
	pro samostatné ventily M5 a M7, na přípojovací desku	vč. šroubů a těsnění	VABB-L1-14
oddělovací prvky			katalogové listy → internet: vabd
	pro samostatné ventily G 1/8, na přípojovací desku	oddělovací prvek pro tlakové zóny	VABD-10-B
napájecí desky			katalogové listy → internet: vabf
	pro samostatné ventily G 1/8, na přípojovací desku	vč. šroubů a těsnění	VABF-L1-14-P3A4-G18
těsnění pro samostatné ventily			katalogové listy → internet: vabd
	G1/8	10 těsnění a 20 šroubů	VABD-L1-14X-S-G18

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na přípojovací desky

přehled systému

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství

	typ	krátký popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10AW-M7	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	33
2	VABB-L1-10A	pro zakrytí prázdných pozic	33
3	VABF-L1-10A-P3A4-M5	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	33
4	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	29
5	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	29
6	QS	pro adaptační desku, připojení 12 či 14	46
7	NRH-35-2000	pro montáž ventilové baterie	46
8	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	VABD-4.2-B	pro vytvoření tlakových zón	33
10	U	pro přívod 84	46
11	QS	pro přívod 14	46
12	U	pro přívod 5	46
13	QS	pro přívod 1	46
14	U	pro přívod 3	46
15	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na přípojovací desky

technické údaje


funkce


5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3, ve střední poloze uzavřený,
odvětráný, pod tlakem

-  - šířka 10 mm

-  - průtok
90 ... 100 l/min

-  - napětí



Obecné technické údaje					
funkce ventilu		5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3	
v klidu		–	–	C ¹⁾	U ²⁾ E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		ano	–	ano	
návrat do základní polohy mechanickou pružinou		ano	–	ne	
provoz s vakuem na přívodu 1		ne	ano	ano	
konstrukce		pístové šoupátko			
princíp těsnění		měkké			
ovládání		pneumatické			
řízení		přímé			
napájení řídicím tlakem		vnější			
funkce odvětrání		lze škrtit			
upevnění		na přípojovací desku			
montážní poloha		libovolná			
normální jmenovitý průtok	[l/min]	100		90	
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	7/15	–	8/25	
čas přepnutí	[ms]	–	5	14	
šířka	[mm]	10			
přípojení	1, 3, 5	M5/M7			
	2, 4	M3			
	12; 14; 82/84	M5			
hmotnost výrobku	[g]	37	40	40	
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾			

1) C = klidová poloha uzavřená

2) U = klidová poloha otevřená

3) E = klidová poloha pod tlakem

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na připojovací desky

technické údaje

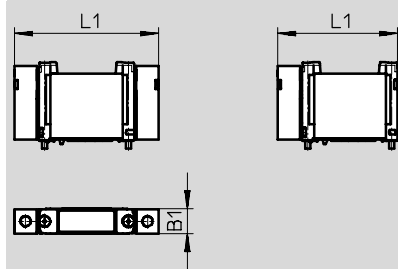
Provozní a okolní podmínky				
funkce ventilu		5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)		
provozní tlak	[bar]	-0,9...10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10
řídící tlak ¹⁾	[bar]	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	eloxovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

ventil 5/2 a 5/3

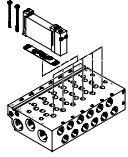
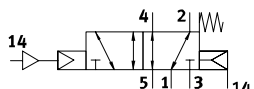
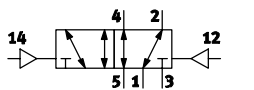
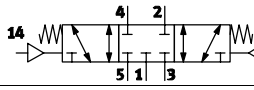
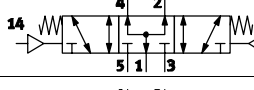
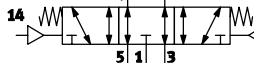


typ	B1	L1
VUWG-B10A-...	10,3	59,9
VUWG-B10A-M52...		49,9

1) pouze s vnějším přívodem řídícího tlaku

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na přípojovací desky

kód pro objednávky

VUWG	-	B	10A	-		-	F
tvar ventilu						připojení pneumatiky	
přípojovací deska, bateriový ventil vč. těsnění a šroubů		B				F v přípojovací desce	
						navrat do základní polohy	
šířka						R pneumatická/mechanická pružina pro M52	
10 mm		10A				- u B52 a P53	
funkce ventilů							
						M52	
						B52	
						P53C	
						P53U	
						P53E	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na přípojovací desky

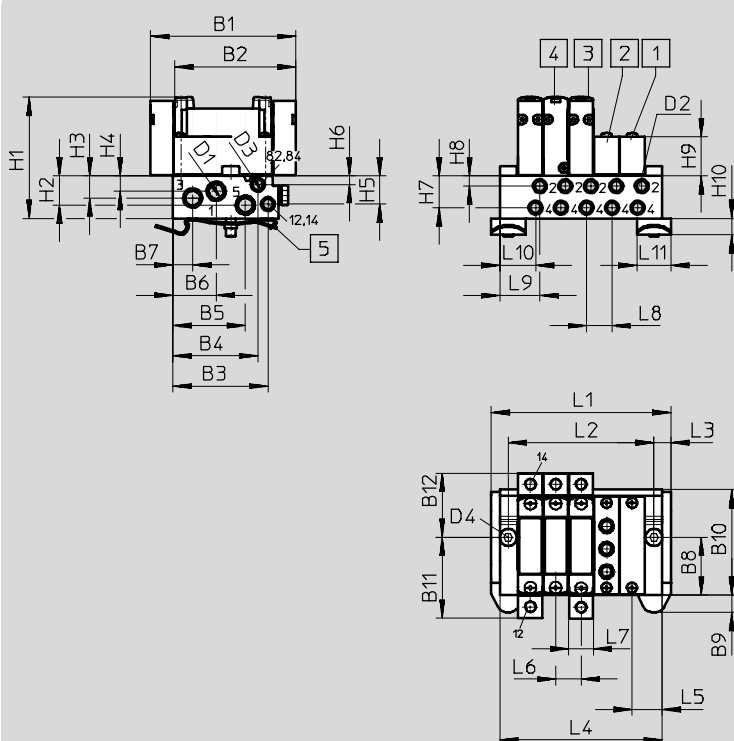
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desku,
pro montáž do baterie
připojení M5



Rozměry

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



1 krycí deska VABB-L1-10A
2 napájecí deska
VABF-L1-10A-P3A4-M5

3 pneumaticky ovládaný ventil,
impulsní
4 pneumaticky ovládaný ventil,
monostabilní

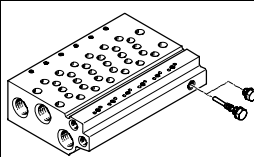
5 upevnění na lištu DIN
(potřebujete dva šrouby
DIN 912 M4x25)

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	59,9	49,9	39,1	35	29,8	17,8	8,2	24	7,15	43,5	33,45	26,45
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	D1	D2
	50	12	9,1	6,3	11,6	3,6	13,1	4,2	16,2	6,8	M7	M5
	D3	D4	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11		
	M5	∅4,5	7	12,5	10,5	10,2	10,5	16,5	14,7	11		

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42,5	53	63,5	74	84,5	96	106,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2 [mm]	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4 [mm]	35,5	46	56,5	67	77,5	89	99,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10A, ventily na přípojovací desky



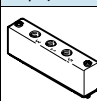
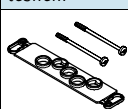
údaje pro objednávky

Technické údaje – přípojovací desky ¹⁾									
	připojení			KBK	materiál ³⁾	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	M5	M7	M5	2 ²⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

- 1) Záslepky jsou součástí dodávky přípojovací desky.
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 3) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

Kód pro objednávky – přípojovací desky M3

VABM	-	L1	-	10A	W	-	M7	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací deska		VABM							2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUWG		L1					M7	M7	
šířka ventilu									
10 mm				10A					
desky s připojeními 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
výstupy 2 a 4 s M5					W				

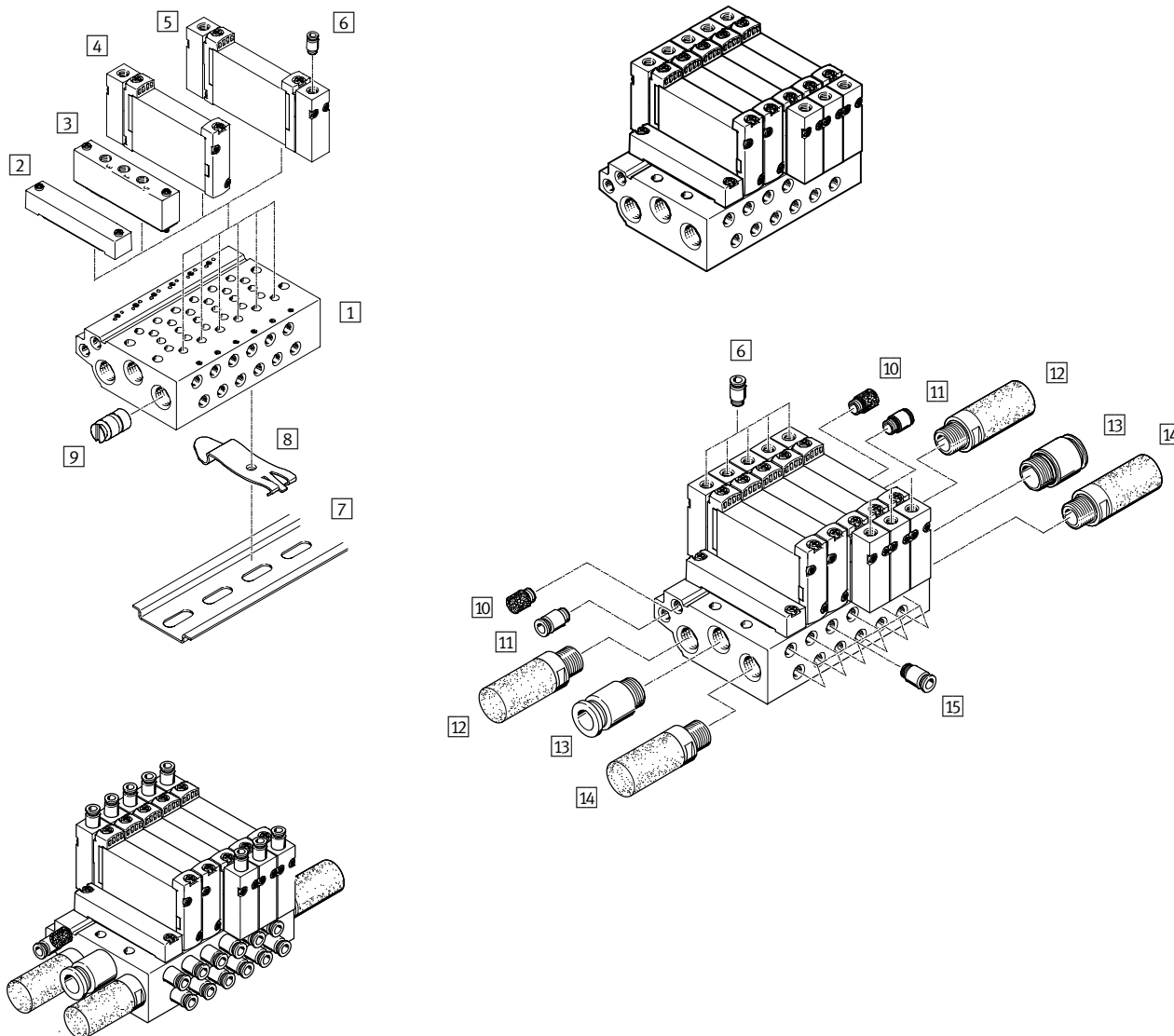
Údaje pro objednávky – příslušenství				typ
krycí desky				katalogové listy → internet: vabb
	pro přípojovací desku 10AW	vč. šroubů a těsnění		VABB-L1-10A
oddělovací prvky				katalogové listy → internet: vabd
	pro přípojovací desku 10AW	oddělovací prvek pro tlakové zóny		VABD-4.2-B
napájecí desky				katalogové listy → internet: vabf
	pro přípojovací desku 10AW	vč. šroubů a těsnění		VABF-L1-10A-P3A4-M5
těsnění				katalogové listy → internet: vabd
	pro ventily na přípojovací desce B10A	10 těsnění a 20 šroubů		VABD-L1-10AB-S-M3

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na přípojovací desky

přehled systému

FESTO

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství

	typ	krátký popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10W-G18	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	39
2	VABB-L1-10-W	pro zakrytí prázdných pozic	39
3	VABF-L1-10-P3A4-M5	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	39
4	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	35
5	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	35
6	QS	šroubení s nástrčnou koncovkou pro adaptační desku, připojení 12 či 14	46
7	NRH-35-2000	lišta DIN pro montáž ventilové baterie	46
8	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	VABD-6-B	pro vytvoření tlakových zón	39
10	U	pro přívod 84	46
11	QS	pro přívod 14	46
12	U	pro přívod 5	46
13	QS	pro přívod 1	46
14	U	pro přívod 3	46
15	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na připojovací desky

technické údaje

funkce


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šířka 10 mm

 - průtok
150 ... 270 l/min



Obecné technické údaje								
funkce ventilu	2x3/2 monostabilní			5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3 monostabilní		
v klidu	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ano ⁵⁾	–	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano ⁵⁾	–	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne				ano			
konstrukce	pístové šoupátko							
princip těsnění	měkké							
ovládání	pneumatické							
řízení	přímé							
napájení řídicím tlakem	vnější							
funkce odvětrání	lze škrtit							
upevnění	na připojovací desku							
montážní poloha	libovolná							
průtok na připojovací desce M5	[l/min]	150		220				200
průtok na připojovací desce M7	[l/min]	160		270				250
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	6/16		7/19	–			10/30
čas přepnutí	[ms]	–			7			16
šířka	[mm]	10						
připojení	1, 3, 5	G1/8						
	2, 4	M5/M7						
	12/14, 82/84	M5						
hmotnost výrobku	[g]	48		45		48		
třída odolnosti korozi	KBK	2 ⁶⁾						

1) C = v klidu uzavřen

2) U = v klidu otevřen

3) E = v klidu odvětrán

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na připojovací desky

technické údaje

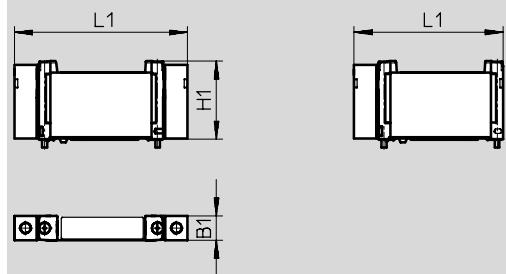
Provozní a okolní podmínky					
funkce ventilu		2x 3/2	5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)			
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	
řídící tlak ¹⁾	[bar]	1,5 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60			
teplota média	[°C]	-5 ... +60			

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3



typ	B1	H1	L1
VUWG-B10-...	10,3	32,5	72
VUWG-B10-M52-...			62

1) pouze s vnějším přívodem řídícího tlaku

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na připojovací desky

kód pro objednávky

VUWG	-	B	10	-		-	F
tvar ventilu připojovací deska, bateriový ventil vč. těsnění a šroubů				B		připojení pneumatiky F v připojovací desce	
šířka 10 mm				10		návrat do základní polohy R pneumatická/mechanická pružina pro T32 a M52 - u B52 a P53	
funkce ventilů							
						T32C	
						T32U	
						T32H	
						M52	
						B52	
						P53C	
						P53U	
						P53E	

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na přípojovací desky

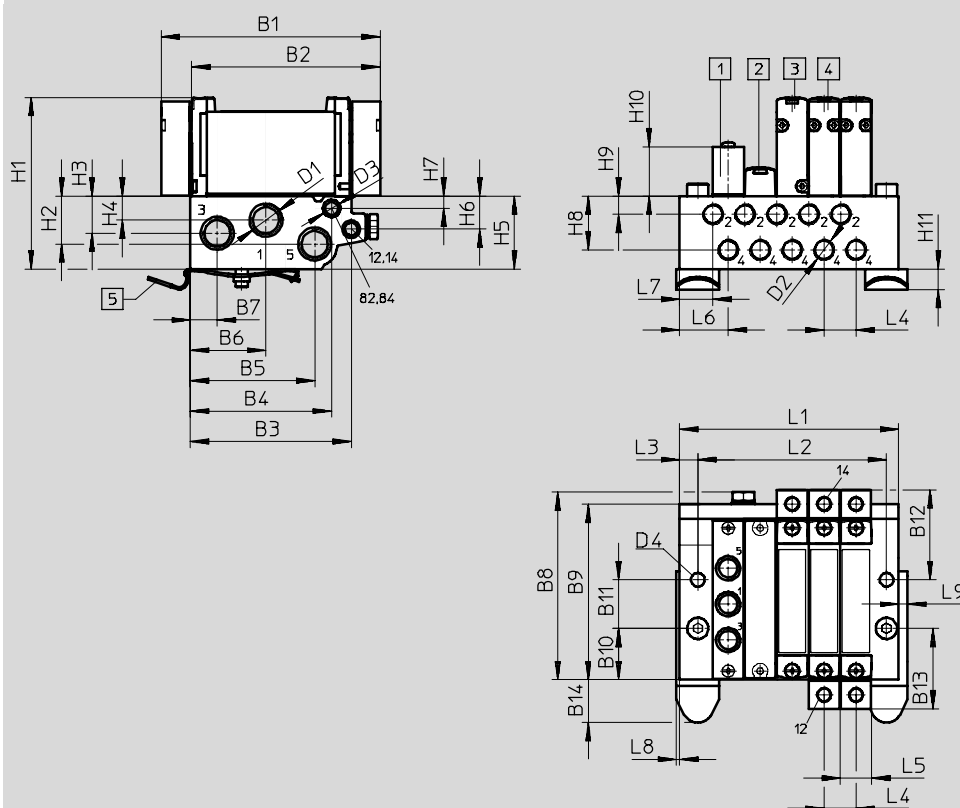
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desku
pro montáž do baterie
připojení M5 nebo M7



Rozměry

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



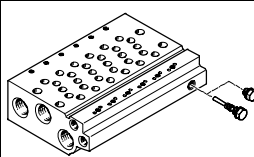
- 1 napájecí deska VABF-L1-10-P3A4-M5
- 2 krycí deska VABB-L1-10-W
- 3 pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní, VUWG-B10-M52
- 4 pneumaticky ovládaný ventil, impulsní, VUWG-B10
- 5 upevnění na lištu DIN (potřebujete 2 šrouby DIN 912 M4x30)

typ												
VABM-L1-...G18	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	72	62	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	62	57,7	16,9	16	29,5
	B13	B14	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	26,5	14,1	G $\frac{1}{8}$	M5	M5	4,5	56,4	15,7	12,2	7,9	23,9	10,8
	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
	4	17,6	5,9	16,2	6,8	4	10,5	10,3	16	11	1	3
L8	L9	L15										
1	3	10										

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	48,5	59	69,5	80	90,5	101	111,5	122	132,5	153,5	174,5	195,5	258,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B10, ventily na připojovací desky

údaje pro objednávky

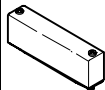

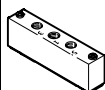
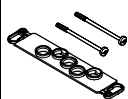
Technické údaje – připojovací desky ¹⁾									
	připojení			KBK	materiál ³⁾	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	M5 nebo M7	G $\frac{1}{8}$	M5	2 ²⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- Záslepký jsou součástí dodávky připojovací desky.
- Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

Kód pro objednávky – připojovací desky M5 a M7

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
díly pro montáž do baterie								počet pozic pro ventily
připojovací deska		VABM						2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů								přívody 1, 3, 5
VUWG		L1				G18	G $\frac{1}{8}$	
šířka ventilu								
10 mm				10				
připojovací deska s připojeními								
1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
výstupy 2 a 4 s M5								W
výstupy 2 a 4 s M7								HW

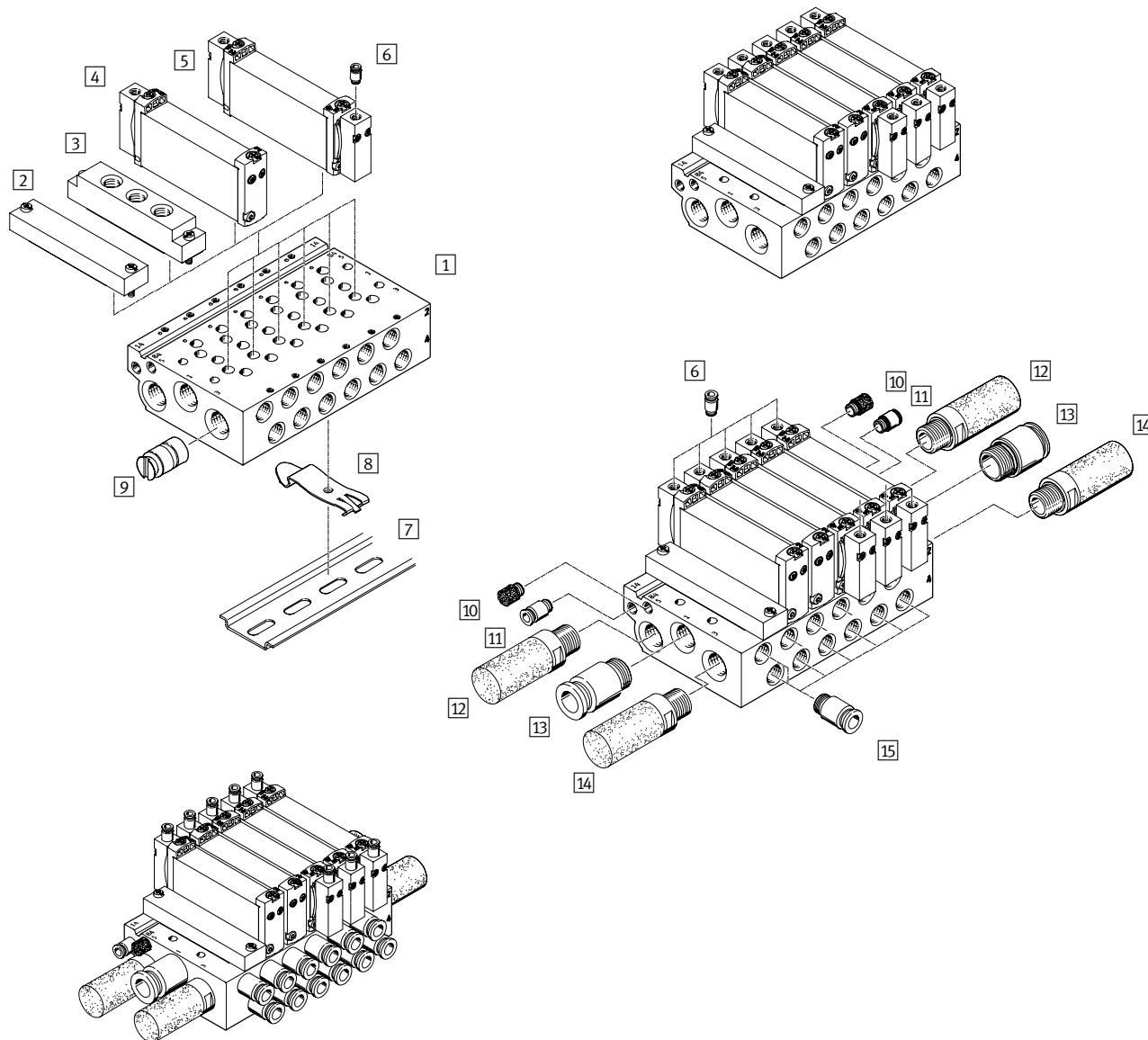
Údaje pro objednávky – příslušenství

			typ
krycí desky			katalogové listy → internet: vabb
	pro připojovací desku 10W/10HW, ventily na připojovací desku	vč. šroubů a těsnění	VABB-L1-10-W
oddělovací prvky			katalogové listy → internet: vabd
	pro připojovací desku 10W a 10HW, ventily na připojovací desku	oddělovací prvek pro tlakové zóny	VABD-6-B
napájecí desky			katalogové listy → internet: vabf
	pro připojovací desku 10W	vč. šroubů a těsnění	VABF-L1-10-P3A4-M5
	pro připojovací desku 10HW		VABF-L1-10-P3A4-M7
těsnění			katalogové listy → internet: vabd
	pro ventily na připojovací desky B10	10 těsnění a 20 šroubů	VABD-L1-10B-S-M7

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na přípojovací desky

přehled systému

Montáž do baterie



Montáž do baterie a příslušenství

	typ	krátký popis	→ strana/internet	
1	přípojovací desky	VABM-L1-14W-G14	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	45
2	krycí desky	VABB-L1-14	pro zakrytí prázdných pozic	45
3	napájecí desky	VABF-L1-14-P3A4-G18	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	45
4	pneumaticky ovládané ventily	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní	41
5	pneumaticky ovládané ventily	VUWG	pneumaticky ovládaný ventil, impulsní	41
6	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro adaptační desku, připojení 12 či 14	46
7	lišta DIN	NRH-35-2000	pro montáž ventilové baterie	46
8	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilové baterie na lištu DIN	46
9	oddělovací prvky	VABD-10-B	pro vytvoření tlakových zón	44
10	tlumiče hluku	U	pro přívod 84	46
11	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro přívod 14	46
12	tlumiče hluku	U	pro přívod 5	46
13	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro přívod 1	46
14	tlumiče hluku	U	pro přívod 3	46
15	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS	pro výstupy 2 a 4	46

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na připojovací desky

technické údaje

funkce

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilní

impulsní ventil 5/2

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šířka 14 mm

 - průtok
510 ... 580 l/min

 - napětí



Obecné technické údaje								
funkce ventilu	2x3/2 monostabilní			5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3 monostabilní		
v klidu	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano				–	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne				–	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			ano				
konstrukce	pístové šoupátko							
princip těsnění	měkké							
ovládání	pneumatické							
řízení	přímé							
napájení řídicím tlakem	vnější							
funkce odvětrání	lze škrtit							
upevnění	na připojovací desku							
montážní poloha	libovolná							
normální jmenovitý průtok [l/min]	540	510	540	580		540	510	
čas zapnutí/vypnutí [ms]	8/23			14/28	–	12/40		
čas přepnutí [ms]	–				8	20		
šířka [mm]	14							
připojení	1, 3, 5	G1/4						
	2,4	G1/8						
	12/14, 82/84	M5						
hmotnost výrobku [g]	83			75	81			
třída odolnosti korozi	KBK			2 ⁶⁾				

1) C = v klidu uzavřen

2) U = v klidu otevřen

3) E = v klidu odvětrán

4) H = 2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na přípojovací desky

technické údaje

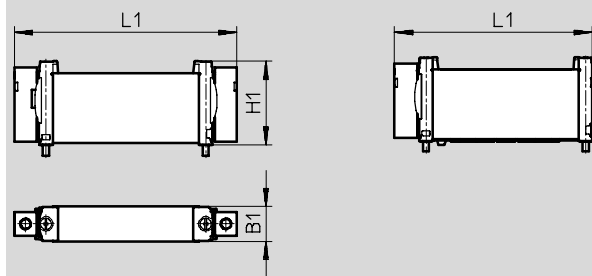
Provozní a okolní podmínky					
funkce ventilu		2x 3/2	5/2 monostabilní	5/2 bistabilní	5/3
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)			
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		
řídící tlak ¹⁾	[bar]	1,5 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 10
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60			
teplota média	[°C]	-5 ... +50			

1) Berte v úvahu diagram provozního tlaku / řídícího tlaku → str. 4.

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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

2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3

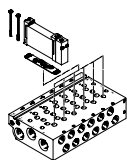


typ	B1	H1	L1
VUWG-B14-...	14,4	34,8	92,6
VUWG-B14-M52-...			82,3

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na připojovací desky

kód pro objednávky

VUWG	-	B	14
tvar ventilu připojovací deska, bateriový ventil vč. těsnění a šroubů			
			B
šířka 10 mm			
			14



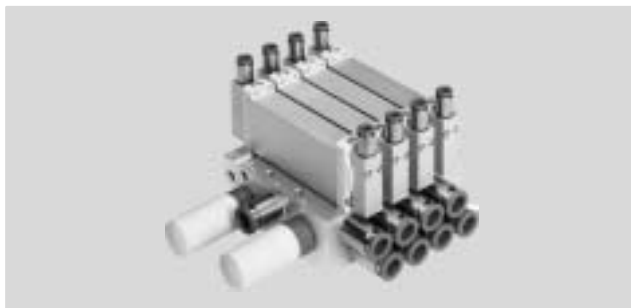
-	F
připojení pneumatiky	
F	v připojovací desce
navrat do základní polohy	
R	pneumatická/mechanická pružina pro T32 a M52
-	u B52 a P53

funkce ventilů	
	T32C
	T32U
	T32H
	M52
	B52
	P53C
	P53U
	P53E

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na přípojovací desky

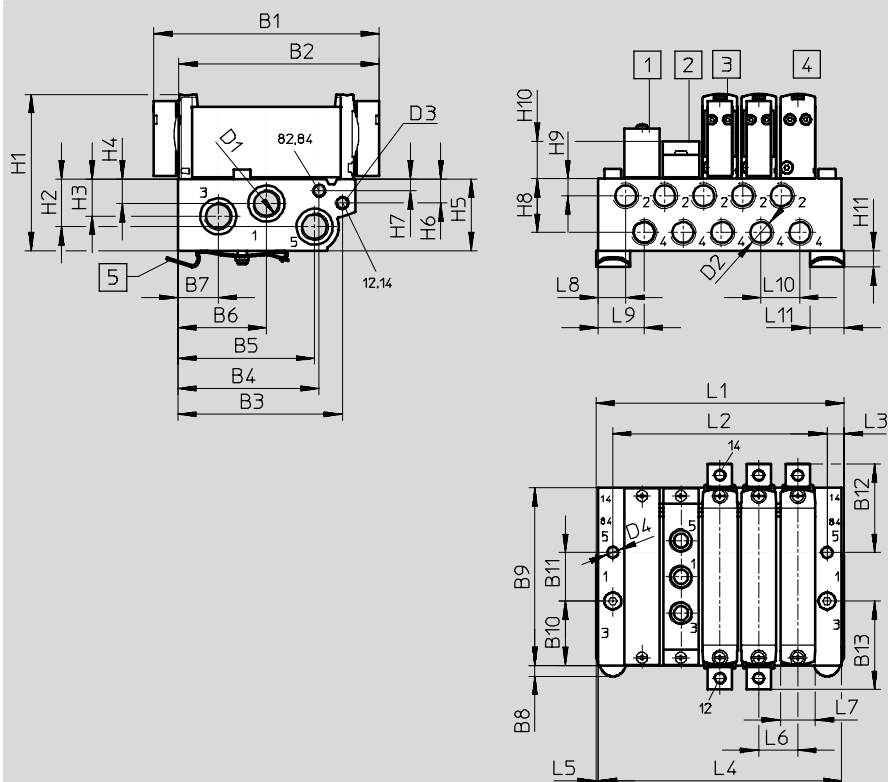
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desku
pro montáž do baterie
přípojení G $\frac{1}{8}$



Rozměry

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



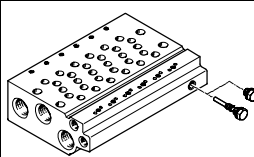
- | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|---|--|
| 1 | krycí deska VABB-L1-14 | 3 | pneumaticky ovládaný ventil, impulsní | 5 | upevnění na lištu DIN (potřebujete dva šrouby DIN 912 M4x25) |
| 2 | napájecí deska VABF-L1-14-P3A4-G18 | 4 | pneumaticky ovládaný ventil, monostabilní | | |

typ												
VUWG-B14 -...-F- ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	92,6	82,3	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	36,3
	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
	36,3	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	Ø4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5	9,8	4,8
	H8	H9	H10	H11	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
	22,1	7	15,4	6,8	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

počet ventilů	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	56,3	72,3	88,3	104,3	120,3	136,3	152,3	168,3	184,3	216,3	248,3	280,3
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	54,3	70,3	86,3	102,3	118,3	134,3	150,3	166,3	182,3	214,3	246,6	278,3

Pneumaticky ovládané ventily VUWG-B14, ventily na připojovací desky



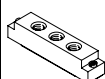
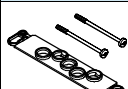
údaje pro objednávky

Technické údaje – připojovací desky ¹⁾									
	připojení			KBK	materiál ³⁾	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				ventilu	na lištu DIN	na stěnu
	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	M5	2 ²⁾	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) Záslepky jsou součástí dodávky připojovací desky.
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 3) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

Kód pro objednávky – připojovací desky G $\frac{1}{8}$






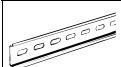

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
připojovací deska		VABM							2 až 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUWG		L1					G14	G $\frac{1}{4}$	
šířka ventilu					14				
připojovací deska s připojeními									
1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
výstupy 2 a 4 s G $\frac{1}{8}$									W

Údaje pro objednávky – příslušenství				typ
	pro připojovací desku 14W, ventily na připojovací desku	vč. šroubů a těsnění		katalogové listy → internet: vabb VABB-L1-14
	pro připojovací desku 14W, ventily na připojovací desku	oddělovací prvek pro tlakové zóny		katalogové listy → internet: vabd VABD-10-B
	pro připojovací desku 14W	vč. šroubů a těsnění		katalogové listy → internet: vabf VABF-L1-14-P3A4-G18
	pro ventily na připojovací desky B14	10 těsnění a 20 šroubů		katalogové listy → internet: vabd VABD-L1-14B-S-G18

Pneumaticky ovládané ventily VUWG

příslušenství



Údaje pro objednávky			
	popis		typ
záslepky katalogové listy → internet: b			
	pro připojovací desku a ventil		B-M5-B
	pro připojovací desku		B-M7
			B-1/8
			B-1/4
záslepky katalogové listy → internet: qsc			
	pro ventil		QSC-F-G1/8-I
redukce			
			D-M5I-M7A-ISK
šroubení katalogové listy → internet: qs			
	pro hadice s \varnothing 3 mm	100 kusů	QSM-M3-3-I-R-100
	pro hadice s \varnothing 4 mm		QSM-M3-4-I-R-100
	pro hadice s \varnothing 3 mm		QSM-M5-3-I-R100
	pro hadice s \varnothing 4 mm		QSM-M5-4-I-R100
	pro hadice s \varnothing 6 mm		QSM-M5-6-I-R100
	pro hadice s \varnothing 6 mm		QSM-M7-6-I-R100
	pro hadice s \varnothing 3 mm	10 kusů	QSM-M5-3-I
	pro hadice s \varnothing 4 mm		QSM-M5-4-I
	pro hadice s \varnothing 6 mm		QSM-M5-6-I
	pro hadice s \varnothing 4 mm		QSM-M7-4-I
	pro hadice s \varnothing 6 mm		QSM-M7-6-I
	pro hadice s \varnothing 4 mm	10 kusů	QS-G1/8-4-I
	pro hadice s \varnothing 6 mm		QS-G1/8-6-I
	pro hadice s \varnothing 8 mm		QS-G1/8-8-I
	pro hadice s \varnothing 10 mm		QS-G1/8-10-I
	pro hadice s \varnothing 6 mm	10 kusů	QS-G1/4-6-I
pro hadice s \varnothing 8 mm		QS-G1/4-8-I	
pro hadice s \varnothing 10 mm		QS-G1/4-10-I	
tlumiče hluku katalogové listy → internet: uc			
	pro závit M5		U-M5
	pro závit M7		UC-M7
	pro závit G1/8		UC-1/8
	pro závit G3/4		UC-1/4
lišty DIN katalogové listy → internet: nrh			
	dle normy EN 60715, 35 x 7,5 (ŠxV)	2 m	NRH-35-2000
upevnění na lištu DIN katalogové listy → internet: vame			
	-	2 kusy	VAME-T-M4