

Hadicové ventily VZQA

FESTO



Hadicové ventily VZQA

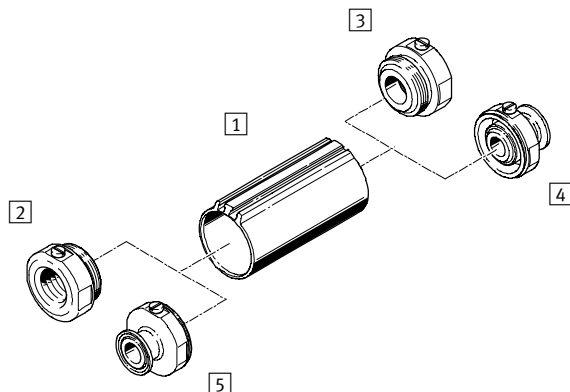
technické údaje

FESTO

Funkce VZQA-C-M22C

Hadicový ventil je ventil 2/2 k řízení průtoku různých médií. V klidové poloze je uzavřený. Uzavírací prvek má tvar hadice a je vyroben z elastomeru. Je-li na ovládání ventilu přiveden stlačený vzduch, uzavírací prvek ve tvaru hadice se otevře a průtok média je uvolněn. Ventil konstruovaný jako uzavírací se po

přivedení tlaku zavírá silou pružiny. Ventil umožňuje ovládat průtok tekutých a plyných médií. Volný průchod v otevřeném stavu zajišťuje minimální odpor proudění a brání usazování média a zanesení.

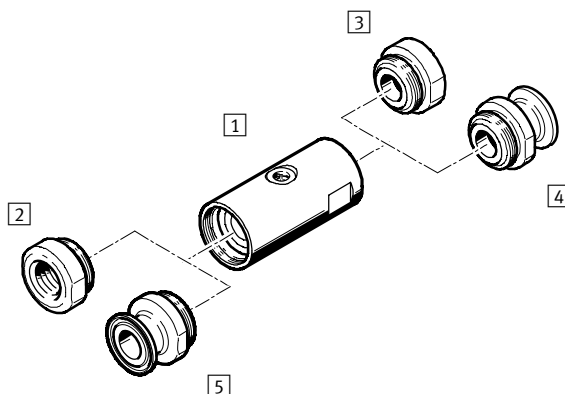


- 1 základní těleso v klidové poloze uzavřené
- 2 připojení armatury 1
vnitřní závit G, vnitřní závit NPT
- 3 připojení armatury 2
vnitřní závit G, vnitřní závit NPT
- 4 připojení armatury 1
svorka DIN 32676, svorka ASME-BPE
- 5 připojení armatury 2
svorka DIN 32676, svorka ASME-BPE

Funkce VZQA-C-M22U

Hadicový ventil je ventil 2/2 k řízení průtoku různých médií. V klidové poloze je otevřený. Uzavírací prvek má tvar hadice a je vyroben z elastomeru. Je-li na ovládání ventilu přiveden stlačený vzduch, uzavírací prvek ve tvaru hadice se sevře a průtok média je uzavřen. Ventil konstruovaný jako otevírací se otevře

po odpojení přiváděného tlaku díky tvarové paměti uzavíracího prvku resp. tlakem média. Ventil umožňuje ovládat průtok tekutých či práškových médií, pevných materiálů (granuláty) i směsí látek. Volný průchod v otevřeném stavu zajišťuje minimální odpor proudění a brání usazování média a zanesení.



- 1 základní těleso v klidové poloze otevřené
- 2 připojení armatury 1
vnitřní závit G, vnitřní závit NPT
- 3 připojení armatury 2
vnitřní závit G, vnitřní závit NPT
- 4 připojení armatury 1
svorka DIN 32676, svorka ASME-BPE
- 5 připojení armatury 2
svorka DIN 32676, svorka ASME-BPE

Použití

- Ventil umožňuje ovládat průtok tekutých, práškových a pevných médií i směsí látek.

Konstrukce

- těleso lze snadno čistit (Clean Design)
- v klidové poloze otevřený nebo zavřený
- uzavírací prvek z elastomeru



upozornění

Připojení řídicího tlaku 12:
G $\frac{1}{8}$ u DN15 (M22U), M5 u DN6 (M22U) a DN15 (M22C), max.
přípustná délka závitu 5 mm.

Možnosti použití

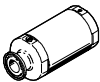
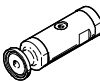
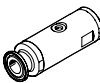
Hadicový ventil pro média smí být použit pouze v zařízeních, u kterých nemůže poškozená či netěsnící vložka způsobit ohrožení osob nebo riziko vzniku materiálních škod. Okruh protékajícího média musí být navržen na nastavený řídicí tlak. Za vhodnost výrobku kombinovaného s určitým

zařízením a za odolnost materiálu těsnící vložky vůči používanému médiu nese odpovědnost konstruktér zařízení a provozovatel zařízení. Ke zjištění vhodnosti je obvykle potřeba provést určitý výzkum. Přitom je nutné při návrhu vzít v úvahu riziko netěsnící vložky a odpovídající možné následky.

Hadicové ventily VZQA

přehled dodávek

FESTO

provedení	typ	jmenovitá světlost DN	připojení armatury	průtok [m³/h]	→ strana/internet
	VZQA-C-M22C-...	15	G½	5	5
			½ NPT		
			svorka dle DIN 32676		
			svorka dle ASME-BPE		
	VZQA-C-M22U-...	6	G¼	0,7	8
			¼ NPT		
			svorka dle DIN 32676		
			svorka dle ASME-BPE		
	VZQA-C-M22U-...	15	G½	5	8
			½ NPT		
			svorka dle DIN 32676		
			svorka dle ASME-BPE		

 upozornění

Pokud se vlivem opotřebení objeví netěsnost uzavíracího prvku, není již zaručeno hermetické oddělení mezi okruhem média a řídicím okruhem. Pronikající médium by se mohlo dostat do řídicího okruhu a z něj dále. Je nutné zajistit, aby bylo vyloučeno nebezpečí (např. vlivem agresivních či horkých médií). Napájení řídicího ventilu stlačeným vzduchem je nutné zajistit proti vniknutí protékajícího média vhodným zpětným ventilem

nebo je nutné namontovat do ovládacího přívodu v bezprostřední blízkosti ventilu vhodnou pojistku proti zpětnému průtoku. Při výpadku uzavíracího prvku může řídicí médium vnikat do okruhu protékajícího média. Okruh protékajícího média musí být proto navržen na nastavený řídicí tlak. Je nutné zajistit, aby bylo vyloučeno případně nebezpečí.

Hadicové ventily VZQA

vysvětlení typového značení

FESTO

VZQA - C - M22U - 6 - G G - V4 V4 N - 4 - E

typ	
VZQA	hadicový ventil, pneumaticky ovládaný
provedení výrobku	
C	konstrukce pro snadné čištění
funkce ventilu	
M22C	ventil 2/2, v klidu uzavřen
M22U	ventil 2/2, v klidu otevřen
jmenovitá světlost DN	
6	6 mm
15	15 mm
druh připojení 1	
G	vnitřní závit G
T	vnitřní závit NPT
S1	svorka dle ASME-BPE
S5	svorka dle DIN 32676
druh připojení 2	
G	vnitřní závit G
T	vnitřní závit NPT
S1	svorka dle ASME-BPE
S5	svorka dle DIN 32676
materiál tělesa	
AL	hliník
V2	ušlechtilá ocel
V4	ušlechtilá ocel
materiál krytu tělesa	
Al	hliník
V4	ušlechtilá ocel
POM	polyoxymetylen
materiál uzavíracího prvku	
E	EPDM
N	NBR
S1	silikon
rozsah tlaku médií	
4	0 ... 4 bary
6	0 ... 6 barů
způsob snímání	
-	bez
E	koncová poloha

Hadicové ventily VZQA

technické údaje M22C

FESTO

funkce



Obecné technické údaje			
VZQA-C-M22C-15...	-S5S5-V2V4E-6	-S5S5-ALV4E-6-E	-GG-V2V4E-6
jmenovitá světlost DN	15		
konstrukce	pneumaticky ovládaný hadicový ventil		
ovládání	pneumatické		
princip těsnění	měkké		
montážní poloha	libovolná		
funkce ventilu	2/2, v klidu uzavřen, monostabilní		
směr proudění	reverzibilní		
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou		
řízení	externí řízení		
upevnění	montáž do vedení		
připojení armatury	svorka dle DIN 32676		G1/2
přívod pomocného řídicího tlaku 12	M5		

Provozní a okolní podmínky		
čas sepnutí	[ms]	150
čas rozepnutí	[ms]	250
průtok Kv	[m³/h]	5
tlak média	[bar]	0 ... 6
jmenovitý tlak armatury PN		10
řídící tlak	[bar]	3,5 ... 6
destrukční tlak	[bar]	16
médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [-::1]	
	voda	
řídící médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:1]	
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60
skladovací teplota	[°C]	6 ... 8
teplota média	[°C]	-5 ... +100
max. viskozita	[mm²/s]	4000
odolnost korozi KBK ¹⁾		4
vhodnost pro potravinářství ²⁾	viz rozšířené informace o materiálech	

- 1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.
- 2) další informace na www.festo.com/sp → certifikáty

Materiály				
VZQA-C-M22C-15...	-S5S5-V2V4E-6	-S5S5-ALV4E-6-E	-GG-V2V4E-6	číslo materiálu
těleso	silně legovaná ocel, nerezová	–	silně legovaná ocel, nerezová	1.4435
	–	tvárný legovaný hliník	–	–
kryt tělesa	silně legovaná ocel, nerezová			1.4435
nádobka	PA6			–
těsnění	FPM			–
uzavírací prvek	EPDM			–
upozornění k materiálu	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)			–
	odpovídá RoHS			–

Hadicové ventily VZQA

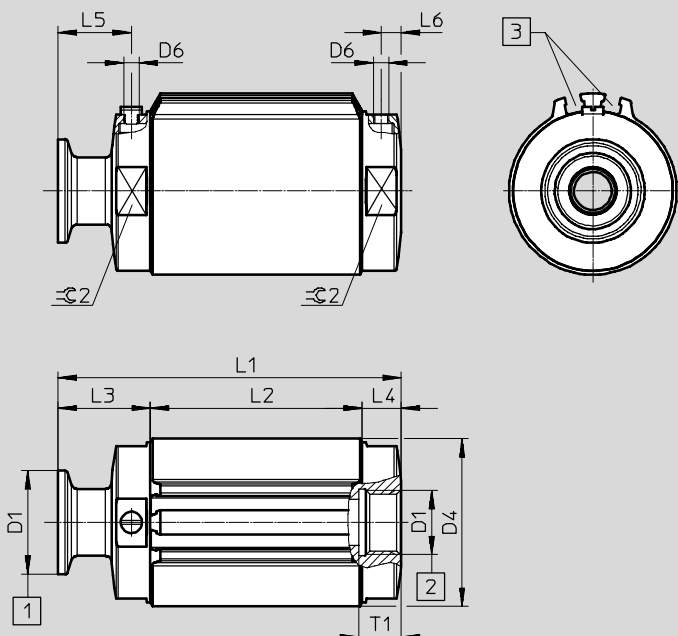
technické údaje M22C

FESTO

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vyobrazení připojení 1: svorka dle DIN 32676, připojení 2: G1/2



- 1 připojení 1
- 2 připojení 2
- 3 drážka pro čidla

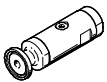
varianty	D1		D6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	∅ 2
	výstup 1	výstup 2									
...GG-...	G1/2	G1/2	M5	95	69,5	12,8	12,8	6,8	6,8	14	50
...TT-...	1/2 NPT	1/2 NPT		95		12,8	12,8	6,8	6,8		
...GT-...	G1/2	1/2 NPT		95		12,8	12,8	6,8	6,8		
...TG-...	1/2 NPT	G1/2		95		12,8	12,8	6,8	6,8		
...S1S1-...	ASME-BPE	1/4 ASME-BPE		130		30,3	30,3	24	24		
...S1G-...	ASME-BPE	G1/2		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...S1T-...	ASME-BPE	1/2 NPT		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...GS1-...	G1/2	1/4 ASME-BPE		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...TS1-...	1/2 NPT	1/4 ASME-BPE		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...S1S5-...	ASME-BPE	1/4 svorka DIN 32676		130		30,3	30,3	24	24		
...S5S1-...	svorka DIN 32676	1/4 ASME-BPE		130		30,3	30,3	24	24		
...S5S5-...	svorka DIN 32676	1/4 svorka DIN 32676		130		30,3	30,3	24	24		
...S5G-...	svorka DIN 32676	G1/2		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...S5T-...	svorka DIN 32676	1/2 NPT		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...GS5-...	G1/2	1/4 svorka DIN 32676		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		
...TS5-...	1/2 NPT	1/4 svorka DIN 32676		112,5		12,8	12,8	6,8	6,8		

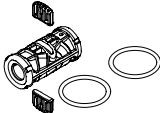
materiál tělesa	D4
AL	55
V2	52,4

Hadicové ventily VZQA

technické údaje M22C

FESTO

Údaje pro objednávky					
hadicové ventily	jmenovitá světlost DN	připojení armatury	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	15	svorka dle DIN 32676	666	3412424	VZQA-C-M22C-15-S5S5-V2V4E-6
		svorka dle DIN 32676	607	3412425	VZQA-C-M22C-15-S5S5-ALV4E-6-E
		G1/2	536	3412426	VZQA-C-M22C-15-GG-V2V4E-6

Údaje pro objednávky						
těsnicí vložka	jmenovitá světlost DN	informace o materiálu uzavíracího prvku	skladovací teplota [°C]	upozornění k materiálu	č. dílu	typ
	15	EPDM	6 ... 8	odpovídá RoHS	3418619	VAVC-Q-M22C-15-E

Hadicové ventily VZQA

technické údaje M22U

FESTO

funkce



Obecné technické údaje				
VZQA-C-M22U-...	-6-GG-...	-6-S5S5-...	-15-GG-...	-15-S5S5-...
jmenovitá světlost DN	6		15	
konstrukce	pneumaticky ovládaný hadicový ventil			
ovládání	pneumatické			
princip těsnění	měkké			
montážní poloha	libovolná			
funkce ventilu	2/2 v klidu otevřen, monostabilní			
směr proudění	reverzibilní			
návrat do základní polohy	tvarová paměť materiálu			
řízení	externí řízení			
upevnění	montáž do vedení			
připojení armatury	G $\frac{1}{4}$	svorka dle DIN 32676	G $\frac{1}{2}$	svorka dle DIN 32676
přívod pomocného řídicího tlaku 12	M5		G $\frac{1}{8}$	

Provozní a okolní podmínky				
VZQA-C-M22U-...	-6-GG-...	-6-S5S5-...	-15-GG-...	-15-S5S5-...
čas sepnutí [ms]	125		250	
čas rozepnutí [ms]	125		250	
průtok Kv [m ³ /h]	0,7		5	
tlak média [bar]	0 ... 4			
jmenovitý tlak armatury PN	10			
přetěžovací tlak [bar]	7,8			
řídicí tlak [bar]	1 ... 6,5			
diferenciální tlak [bar]	2,5			
destrukční tlak [bar]	16			
teplota okolí [°C]	-5 ... +60			
skladovací teplota [°C]	6 ... 8			
max. viskozita [mm ² /s]	4000			
odolnost korozi KBK ¹⁾	4			
vhodnost pro potravinářství ²⁾	viz rozšířené informace o materiálech			

- 1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.
- 2) další informace na www.festo.com/sp → certifikáty

Hadicové ventily VZQA

technické údaje M22U

FESTO

Provozní a okolní podmínky								
VZQA-C-M22U-...	-6-GG-V4V4E-4	-6-S5S5-V4V4E-4	-15-GG-V4V4E-4	-15-S5S5-V4V4E-4	-6-GG-ALV4N-4	-15-GG-V4V4N-4	-15-GG-ALV4N-4	-15-GG-ALPOMN-4
médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [-:~:1]				stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [-:~:]			
	voda				-			
řídící médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:1]				stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
teplota média [°C]	-5 ... +100				-5 ... +60			

Materiály										
VZQA-C-M22U-...	-6-GG-V4V4E-4	-6-S5S5-V4V4E-4	-15-GG-V4V4E-4	-15-S5S5-V4V4E-4	-15-GG-V4V4N-4	-6-GG-ALV4N-4	-15-GG-ALV4N-4	-15-GG-ALPOMN-4	číslo materiálu	
těleso	silně legovaná ocel, nerezová					–			1.4435	
	–					tvárný legovaný hliník			–	
kryt tělesa	silně legovaná ocel, nerezová							–	1.4435	
	–							POM	–	
nádobka	PA6									–
těsnění	FPM									–
uzavírací prvek	EPDM				NBR					–
upozornění k materiálu	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)									–
	odpovídá RoHS									–

Hadicové ventily VZQA

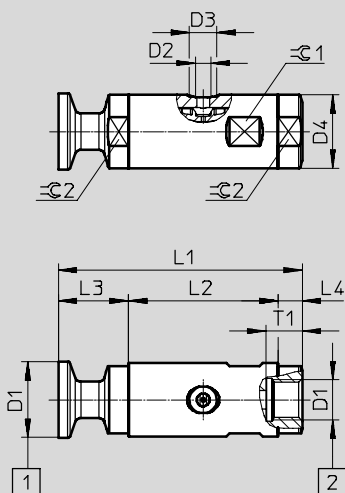
technické údaje M22U

FESTO

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vyobrazení připojení 1: svorka dle DIN 32676, připojení 2: G1/2



1 připojení 1
2 připojení 2

varianty	D1		D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T1	1	2
	výstup 1	výstup 2		Ø	Ø							
jmenovitá světlost DN6												
...GG-...	G1/4	G1/4	M5	9	24	65	49	8	8	12	22	22
...TT-...	1/4 NPT	1/4 NPT				65		8	8			
...GT-...	G1/4	1/4 NPT				65		8	8			
...TG-...	1/4 NPT	G1/4				65		8	8			
...S1S1-...	ASME-BPE	1/4 ASME-BPE				95		23	23			
...S1G-...	ASME-BPE	G1/4				80		23	8			
...S1T-...	ASME-BPE	1/4 NPT				80		23	8			
...GS1-...	G1/4	1/4 ASME-BPE				80		8	23			
...TS1-...	1/4 NPT	1/4 ASME-BPE				80		8	23			
...S1S5-...	ASME-BPE	1/4 svorka DIN 32676				95		23	23			
...S5S1-...	svorka DIN 32676	1/4 ASME-BPE				95		23	23			
...S5S5-...	svorka DIN 32676	1/4 svorka DIN 32676				95		23	23			
...S5G-...	svorka DIN 32676	G1/4				80		23	8			
...S5T-...	svorka DIN 32676	1/4 NPT				80		23	8			
...GS5-...	G1/4	1/4 svorka DIN 32676				80		8	23			
...TS5-...	1/4 NPT	1/4 svorka DIN 32676				80		8	23			

Hadicové ventily VZQA

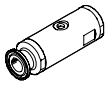
technické údaje M22U

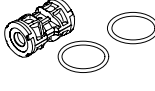
varianty	D1		D2	D3 Ø	D4 Ø	L1	L2	L3	L4	T1	≡ 1	≡ 2
	výstup 1	výstup 2										
jmenovitá světlost DN15												
...-GG-...	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	15	38	95	81	7	7	14	36	36
...-TT-...	$\frac{1}{2}$ NPT	$\frac{1}{2}$ NPT				95		7	7			
...-GT-...	G $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ NPT				95		7	7			
...-TG-...	$\frac{1}{2}$ NPT	G $\frac{1}{2}$				95		7	7			
...-S1S1-...	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE				130		24,5	24,5			
...-S1G-...	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE	G $\frac{1}{2}$				112,5		24,5	7			
...-S1T-...	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE	$\frac{1}{2}$ NPT				112,5		24,5	7			
...-GS1-...	G $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE				112,5		7	24,5			
...-TS1-...	$\frac{1}{2}$ NPT	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE				112,5		7	24,5			
...-S1S5-...	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676				130		24,5	24,5			
...-S5S1-...	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676	$\frac{1}{4}$ ASME-BPE				130		24,5	24,5			
...-S5S5-...	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676				130		24,5	24,5			
...-S5G-...	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676	G $\frac{1}{2}$				112,5		24,5	7			
...-S5T-...	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676	$\frac{1}{2}$ NPT				112,5		24,5	7			
...-GS5-...	G $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676				112,5		7	24,5			
...-TS5-...	$\frac{1}{2}$ NPT	$\frac{1}{4}$ svorka DIN 32676				112,5		7	24,5			
...-...-V4POM-...	-	-	G $\frac{1}{8}$	15	38	100	81	7	12	14	36	36
...-...-ALPOM-...	-	-										

Hadicové ventily VZQA

technické údaje M22U

FESTO

Údaje pro objednávky						
hadicové ventily	jmenovitá světlost DN	připojení armatury	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
	6	G $\frac{1}{4}$	157	2931678	VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4E-4	
		G $\frac{1}{4}$	105,5	2931679	VZQA-C-M22U-6-GG-ALV4N-4	
		svorka dle DIN 32676	215	2931681	VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4E-4	
	15	G $\frac{1}{2}$	431	3022829	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4E-4	
		G $\frac{1}{2}$	431	3022830	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4N-4	
		G $\frac{1}{2}$	265	3022831	VZQA-C-M22U-15-GG-ALV4N-4	
		G $\frac{1}{2}$	158	3022832	VZQA-C-M22U-15-GG-ALPOMN-4	
		svorka dle DIN 32676	559	3022833	VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4E-4	

Údaje pro objednávky						
těsnicí vložka	jmenovitá světlost DN	informace o materiálu uzavíracího prvku	skladovací teplota [°C]	upozornění k materiálu	vhodnost pro potravinářství	č. dílu typ
	6	NBR	6 ... 8	–	odpovídá RoHS	1) 2392881 VAVC-Q2-M22U-6-N
		EPDM	6 ... 8	–		1) 2392882 VAVC-Q2-M22U-6-E
		VMQ (silikon)	0 ... 25	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)		2) 2392883 VAVC-Q2-M22U-6-S1
	15	VMQ (silikon)	0 ... 25	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)		2) 3019144 VAVC-Q2-M22U-15-S1
		EPDM	6 ... 8	–		1) 3019148 VAVC-Q2-M22U-15-E
		NBR	6 ... 8	–		1) 3019151 VAVC-Q2-M22U-15-N

- 1) viz rozšířené informace o materiálech
další informace na www.festo.com/sp → certifikáty
- 2) viz prohlášení o shodě

Hadicové ventily VZQA

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky					
VZQA-C-...	M22C	M22U	podmínky	kód	zadání
[M] č. stavebnice	3174282	2037881			
druh výrobku	hadicový ventil			VZQA	VZQA
provedení	konstrukce pro snadné čištění			-C	-C
funkce ventilu	ventil 2/2, v klidu uzavřen	–		-M22C	
	–	ventil 2/2, v klidu otevřen		-M22U	
jmenovitá světlost DN	–	6		-6	
	15			-15	
druh připojení armatury 1	vnitřní závit G			-G	
	svorka dle ASME-BPE		[1]	-S1	
	upínací svorka dle DIN 32676		[1]	-S5	
	vnitřní závit NPT			-T	
druh připojení armatury 2	vnitřní závit G			G	
	svorka dle ASME-BPE		[1]	S1	
	upínací svorka dle DIN 32676		[1]	S5	
	vnitřní závit NPT			T	
materiál tělesa	hliník			-AL	
	ušlechtilá ocel (austenitická, chrom-niklová)	–		-V2	
	–	ušlechtilá ocel (austenitická, chrom-nikl-molybdenová)		-V4	
materiál krytu tělesa	hliník			AL	
	–	polyoxymetylen	[3]	POM	
	ušlechtilá ocel (s přísadou chrom-nikl-molybdenu)			V4	
materiál uzavíracího prvku	EPDM			E	
	–	NBR		N	
	–	silikon		S1	
rozsah tlaku médií [bar]	–	0 ... 4		-4	
	0 ... 6	–		-6	
[O] způsob snímání	bez	–			
	koncová poloha	–	[2] [4]	-E	

- [1]** S1, S5 pouze v kombinaci s krytem tělesa z materiálu V4 (ušlechtilá ocel)
[2] E pouze v kombinaci s funkcí ventilu M22C
[3] POM ne v kombinaci s jmenovitým průměrem DN6
[4] E ne v kombinaci s tělesem z materiálu V2 (ušlechtilá ocel)

- [M]** minimální údaje
[O] volitelné

kód pro objednávky

VZQA – **C** – – – – – –