

## Škrtiace spätné ventily VFOF

**FESTO**

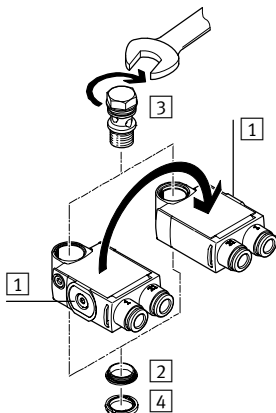



# Škrtiace spätné ventily VFOF

hlavné údaje a prehľad dodávky


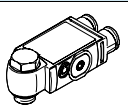
## Hlavné údaje

- malá výška
- vysoký prietok
- horizontálne otáčateľné 360°  
v zmontovanom stave
- univerzálny smer ovládania 1  
po prestavbe telesa
- viac funkcií – funkčné kombinácie



 upozornenie  
Pri montáži jednotlivých komponentov treba dodržiavať nasledujúce poradie:

- 1) Zatlačte oporný krúžok 2 s tvarovým stykom do telesa.
- 2) Zaveďte dutú skrutku 3 do otvoru.
- 3) Nasuňte tesniaci krúžok OK 4 cez závit dutej skrutky.

Prehľad dodávok								
funkcia	funkcia ventilu	vyhotovenie	typ	pneumatický prípoj 1	pneumatický prípoj 2	qnN <sup>1)</sup> [l/min]	nastavovací prvok	→ strana/ internet
škrtiace spätné ventily	<b>štandard</b>							
	funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní		VFOF	QS -6, QS -8	G1/8, G1/4	250 ... 650	skrutka s vnútorným šesťhranom	3
	<b>Funkčná kombinácia</b>							
	funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní		VFOF	QS -6, QS -8	G1/8, G1/4	240 ... 590	skrutka s vnútorným šesťhranom	6

1) Štandardný nominálny prietok v smere škrtenia.

# Škrtiace spätné ventily VFOF

legenda k typovému označeniu

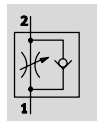
		VFOF	-	L	E	-	H	-	G18	-	Q6
<b>typ</b>											
VFOF		škrtiaci spätný ventil, plochý tvar									
<b>tvar</b>											
L		výstup, tvar L									
<b>funkcia ventilu</b>											
E		funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní									
<b>nastavovací prvok</b>											
H		skrutka s vnútorným šesťhranom									
<b>pneumatický prípoj 2</b>											
G18		závit G $\frac{1}{8}$									
G14		závit G $\frac{1}{4}$									
<b>pneumatický prípoj 1</b>											
Q6		nástrčný prípoj QS-6									
Q8		nástrčný prípoj QS-8									




## Škrtiace spätné ventily VFOF

údajový list

FESTO

Škrtenie s funkciou spätného ventilu  
prípoj odvetrávania



-  - štandardný nominálny prietok  
250 ... 650 l/min
-  - teplotný rozsah  
-10 ... +60 °C
-  - prevádzkový tlak  
0,2 ... 10 bar



Škrtiace spätné ventily slúžia na varia-  
bilné nastavenie prietoku a v súčinnos-  
ti s pneumatickými pohonmi

umožňujú cieľnú zmenu rýchlosti  
piestnej tyče pri pohybe vpred a späť.  
To sa dosahuje vhodným škrtením

prietoku stlačeného vzduchu.  
Funkcia škrtenia sa realizuje pomocou  
kruhovej štrbiny v telese. Štrbinu

možno zväčšovať a zmenšovať  
otáčaním nastavovacej skrutky  
s vnútorným šesťhranom.

Všeobecné technické údaje		
funkcia ventilu	funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní	
pneumatický prípoj 2	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
pneumatický prípoj 1	QS-6	QS-8
nastavovací prvok	skrutka s vnútorným šesťhranom	
spôsob ovládania	ručné	
spôsob upevnenia	naskrutkovanie	
montážna poloha	ľubovoľná	
nominálny moment zatahnutia [Nm]	3 ± 20 %	11 ± 20 %
príp. ovládací moment nastavovacej skrutky [Nm]	1	1,5
možnosti otáčania [°]	360 (nie je prípustné trvalé otáčanie)	

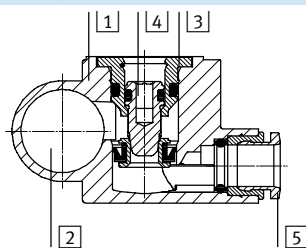
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
prevádzkový tlak [bar]	0,2 ... 10	
prevádzkové médium/riadiaci médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)	
teplota okolia [°C]	-10 ... +60	
teplota média [°C]	-10 ... +60	
skladovacia teplota [°C]	-20 ... +70	
odolnosť proti korózii KBK <sup>1)</sup>	2	

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

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

### Materiály

funkčný rez



Škrtiaci spätný ventil		
1	teleso	PBT
2	dutá skrutka	hliníková tvárna zliatina
3	puzdro	hliníková tvárna zliatina
4	regulačná skrutka	mosadz
5	uvoľňovací krúžok	POM
-	tesnenia	NBR
poznámka o materiáli		v zmysle RoHS

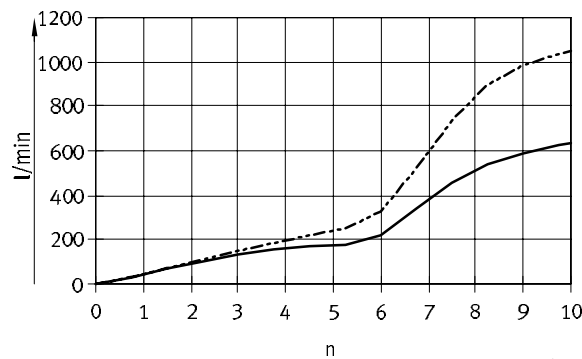
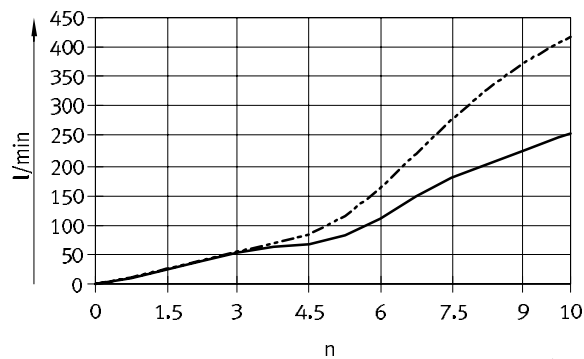
# Škrtiace spätné ventily VFOF

údajový list

## Normálny nominálny prietok qnN [l/min] a štandardný prietok qn [l/min] v závislosti od otočenia skrutky n

VFOF-...-G18-Q6

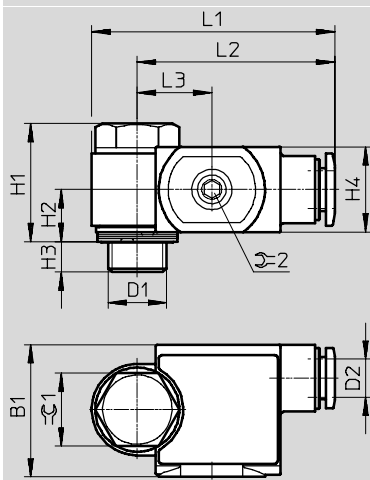
VFOF-...-G14-Q8



— qnN  
- - - qn  
tolerancia hodnôt prietoku: ±20 %

## Rozmery

stahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



typ	prípoj	vonkajší Ø hadice	B1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	⌀ 1	⌀ 2
VFOF-...-G18-Q6	G1/8	QS-6	21,7	19,4	8,6	5	14	39,9	32,4	12,2	12	2,5
VFOF-...-G14-Q8	G1/4	QS-8	24,7	28,4	12,6	5,4	19,6	56,3	46,1	15,5	15	2,5

## Typové označenie – funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní

	pneumatický prípoj		nominálny prietok qnN pri 6 bar → 5 bar		štandardný prietok qn pri 6 bar → 0 bar		hmotnosť [g]	č. dielu	typ
	2	1	v smere škrtenia	v spätnom smere	v smere škrtenia	v spätnom smere			
			[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]			
	G1/8	QS-6	250	150 ... 260	420	460 ... 540	13,9	1526931	VFOF-LE-H-G18-Q6
	G1/4	QS-8	650	300 ... 650	1 100	840 ... 1 100	32,9	1505391	VFOF-LE-H-G14-Q8

## Škrtiace spätné ventily VFOF, funkčná kombinácia

legenda k typovému označeniu

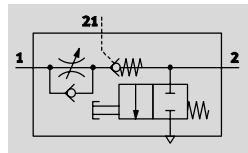
**FESTO**

		VFOF	-	L	E	-	BA	H	-	G18	-	Q6
<b>typ</b>		VFOF										
	škrtiaci spätný ventil, plochý tvar											
<b>tvar</b>		L										
	výstup, tvar L											
<b>funkcia ventilu</b>		E										
	funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní											
<b>prídavná funkcia</b>		BA										
	riadená funkcia spätného ventilu, funkcia odvetrávania ručne											
<b>nastavovací prvok</b>		H										
	Skrutka s vnútorným šesťhranom											
<b>pneumatický prípoj 2</b>		G18										
	závit G $\frac{1}{8}$											
	závit G $\frac{1}{4}$											
<b>pneumatický prípoj 1</b>		Q6										
	nástrčný prípoj QS-6											
	nástrčný prípoj QS-8											

# Škrtiace spätné ventily VFOF, funkčná kombinácia

údajový list

Škrtenie s funkciou spätného ventilu prípoj odvetrávania



- - štandardný nominálny prietok 240 ... 590 l/min
- - teplotný rozsah -10 ... +60 °C
- - prevádzkový tlak 0,2 ... 10 bar



Škrtiaci spätný ventil VFOF-LE-BAH predstavuje ventil s funkčnou kombináciou škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní a spätného riadeného ventilu s funkciou ručného odvetrávania.

Funkcia škrtiaceho spätného ventilu

na odvetrávaní a spätného ventilu slúži na ručné nastavovanie rýchlosti vysúvania/zasúvania piestnej tyče pneumatického pohonu.

Funkcia škrtenia sa realizuje pomocou kruhovej štrbiny v telese. Štrbinu možno zväčšovať a zmenšovať otáčaním

nastavovacej skrutky s vnútorným šesťhranom.

Funkcia spätného riadeného ventilu môže byť použitá ako krátkodobé medzizastavenie. Ak je aktívny riadiaci signál, začne pôsobiť škrtenie odfukovaného vzduchu. Ak riadiaci

signál nie je aktívny, ventil uzatvorí odvetrávanie pohonu, pohon sa krátkodobo zastaví.

Spustenie integrovanej funkcie ručného odvetrávania umožňuje manuálne odvetrávanie pneumatického pohonu.

## Všeobecné technické údaje

funkcia ventilu		funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní	
pneumatický prípoj 2		G1/8	G1/4
pneumatický prípoj 1		QS-6	QS-8
prípoj riadiaceho vzduchu 21		QS-6	QS-8
nastavovací prvok		skrutka s vnútorným šesťhranom	
spôsob ovládania		ručne	
spôsob ovládania spätného riadeného ventilu		pneumaticky	
funkcia ručného odvetrávania		tlačidlom	
spôsob upevnenia		naskrutkovanie	
montážna poloha		ľubovoľná	
spínací čas	vypnutie [ms]	9	11
	zapnutie [ms]	6	8
nominálny moment zatahnutia	[Nm]	3 ± 20 %	11 ± 20 %
príp. ovládací moment nastavovacej skrutky	[Nm]	1	
možnosti otáčania	[°]	360 (nie je prípustné trvalé otáčanie)	

## Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

prevádzkový tlak	[bar]	0,2 ... 10
riadiaci tlak	[bar]	2 ... 10
prevádzkové médium / riadiaci médium		stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium		prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60
teplota média	[°C]	-10 ... +60
skladovacia teplota	[°C]	-20 ... +70
odolnosť proti korózii KBK <sup>1)</sup>		2

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

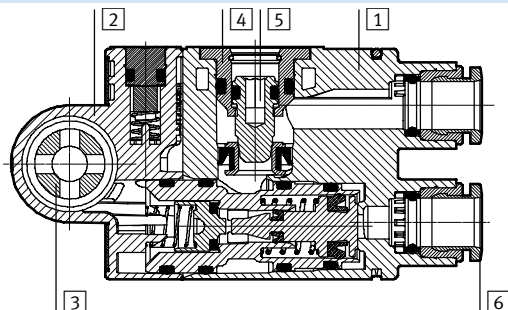
Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

# Škrtiace spätné ventily VFOF, funkčná kombinácia

údajový list

## Materiály

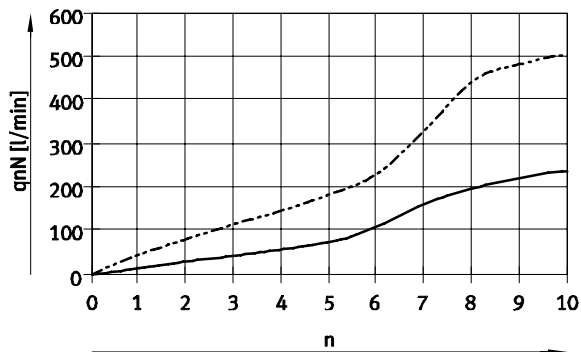
funkčný rez



### Škrtiaci spätný ventil

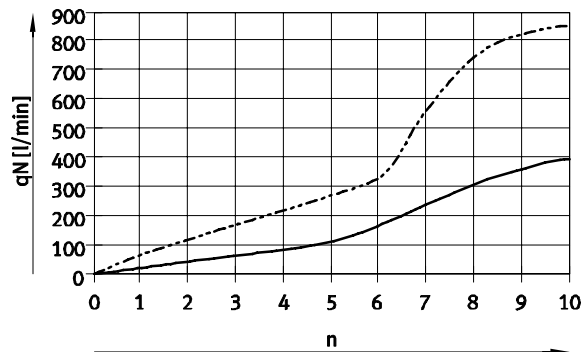
1	teleso	PBT
2	veko	PBT
3	dutá skrutka	hliníková tvárna zliatina
4	puzdro	hliníková tvárna zliatina
5	regulačná skrutka	mosadz
6	uvoľňovací krúžok	POM
-	kryt	ES-BE
-	tesnenia	NBR
poznámka o materiáli		v zmysle RoHS

### Nominálny prietok $q_n$ v smere škrtenia pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky $n$



— VFOF...-G18-Q6      tolerancia hodnôt prietoku: ±20 %  
 - - - VFOF...-G14-Q8

### Nominálny prietok $q_n$ v smere škrtenia pri 6 → 0 bar v závislosti od otáčok skrutky $n$



— VFOF...-G18-Q6      tolerancia hodnôt prietoku: ±20 %  
 - - - VFOF...-G14-Q8

### Minimálny riadiaci tlak $p_{21}$ v závislosti od prevádzkového tlaku $p_1$

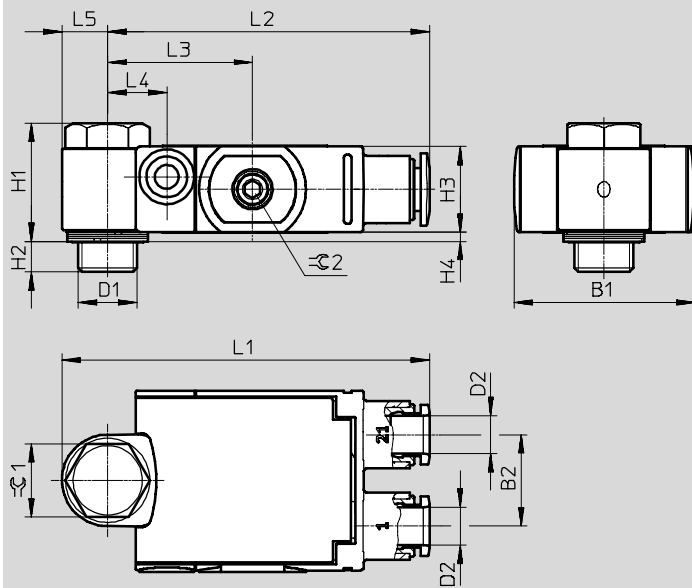




# Škrtiace spätné ventily VFOF, funkčná kombinácia

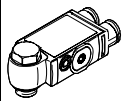
údajový list

**Rozmery**

 sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)


typ	prípoj D1	vonkajší Ø hadice D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	∅ 1	∅ 2
VFOF-...-G18-Q6	G1/8	QS-6	29,5	15	19,4	5	14,1	1,5	60,3	52,8	23,8	9,7	7,5	12	2,5
VFOF-...-G14-Q8	G1/4	QS-8	39,5	20,5	28,2	5,6	21	2	76,8	66,8	30	11,1	10	15	2,5

**Typové označenie – funkcia škrtiaceho spätného ventilu na odvetrávaní**

	pneumatický prípoj		prípoj riadiaceho vzduchu	štandardný nominálny prietok qnN pri 6 bar → 5 bar		štandardný prietok qn pri 6 bar → 0 bar		hmotnosť [g]	č. dielu	typ
	2	1		v smere škrtenia	v spätnom smere	v smere škrtenia	v spätnom smere			
	G1/8	QS-6	QS-6	240	150 ... 230 120 ... 220 <sup>1)</sup>	420	400 ... 460 400 ... 460 <sup>1)</sup>	28,6	8001459	VFOF-LE-BAH-G18-Q6
	G1/4	QS-8	QS-8	590	315 ... 540 310 ... 540 <sup>1)</sup>	940	830 ... 1 000 840 ... 1 000 <sup>1)</sup>	73,9	1927030	VFOF-LE-BAH-G14-Q8

1) v kľudovej polohe