

## Ventily pro škrcení odvětrání

**FESTO**



# Ventily pro škrcení odvětrání




přehled dodávek

FESTO

## Funkce

Ventily pro škrcení odvětrání se šroubují do odvětrávacích otvorů řídicích ventilů nebo pohonů. Škrcením vzduchu na výstupu umožňují regulovat rychlost pístu

válců nebo otočných pohonů. Výstup vzduchu lze omezit nastavovacími prvky. Výstupní vzduch je odhlučněn díky průtoku přes integrovaný tlumič hluku.

konstrukce	funkce ventilu	konstrukce	typ	připojení pneumatiky 1	qn <sup>1)</sup> [l/min]	nastavovací prvek	→ strana/internet
ventily pro škrcení odvětrání	spěkaný kov						
	funkce škrticí ventil-tlumič hluku		GRE	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0 ... 3600	šroub s drážkou	3
tlumič hluku se škrcením	plast						
	funkce škrticí ventil-tlumič hluku		VFFK	M5, M7, R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0 ... 420	drážkovaný šroub	5
			GRU	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> , G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	0 ... 8000	šroub s drážkou	8

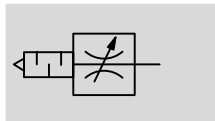
1) normální průtok

# Ventily pro škrčení odvětrání GRE

technické údaje

FESTO

Funkce



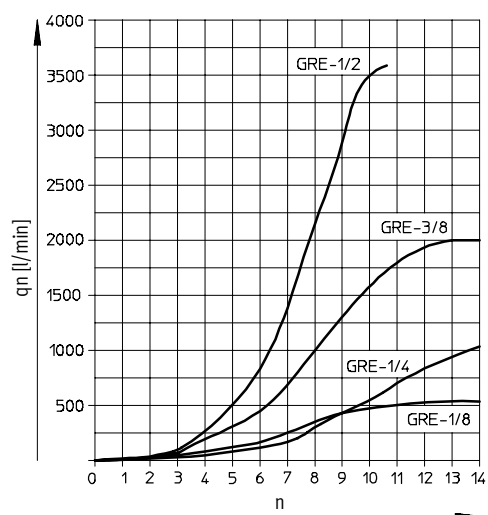
-  - **průtok**  
0 ... 3600 l/min
-  - **rozsah teplot**  
-10 ... +70 °C
-  - **provozní tlak**  
0 ... 10 barů



Obecné technické údaje				
funkce ventilu	funkce škrťací ventil-tlumič hluku			
připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
nastavovací prvek	šroub s drážkou			
upevnění	závitem			
montážní poloha	libovolná			
max. dotahovací moment [Nm]	-	-	15	-

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
provozní tlak [bar]	0 ... 10			
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
upozornění k provoznímu/ řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)			
teplota okolí [°C]	-10 ... +70			
teplota média [°C]	-10 ... +70			

Normální průtok  $q_n$  při spádu 6 barů → 0 barů v závislosti na otáčkách vřetena  $n$



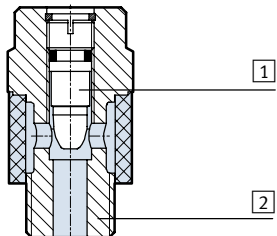
# Ventily pro škrcení odvětrání GRE

technické údaje

**FESTO**

## Materiály

funkční řez

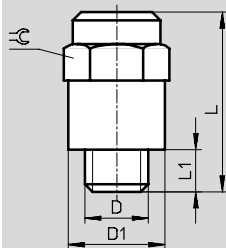


ventily pro škrcení odvětrání

1	seřizovací šroub	mosaz
2	závitová část	tvárný legovaný hliník
-	těsnění	NBR
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS


## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



typ	připojení D	D1 Ø	L	L1	☉
GRE-1/8	G1/8	15	27,1	5,1	14
GRE-1/4	G1/4	18,2	32,1	6,1	17
GRE-3/8	G3/8	25	41,1	7,1	22
GRE-1/2	G1/2	27	44,6	8,6	24

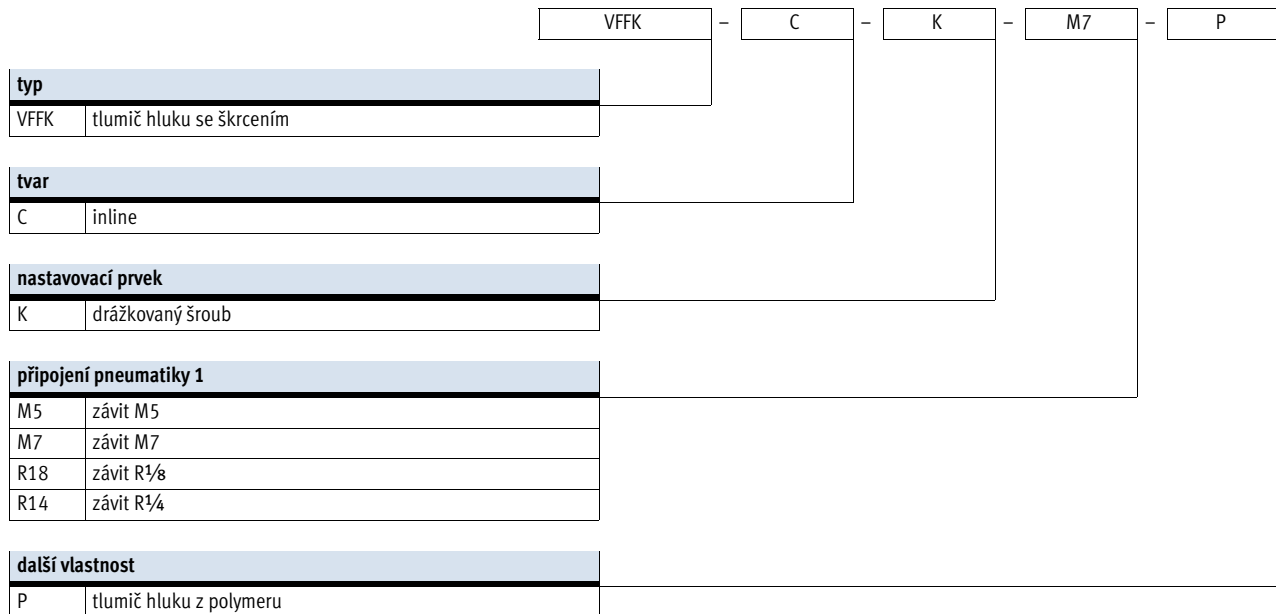
## Údaje pro objednávky

	připojení pneumatiky 1	normální jmenovitý průtok qnN při 6 barů → 5 barů ve směru škrcení [l/min]	normální průtok qn při 6 barů → 0 barů ve směru škrcení [l/min]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	G1/8	520	0 ... 520	15	<b>10351</b>	<b>GRE-1/8</b>
	G1/4	996	0 ... 996	25	<b>10352</b>	<b>GRE-1/4</b>
	G3/8	2000	3 ... 2000	50	<b>35310</b>	<b>GRE-3/8</b>
	G1/2	3600	0 ... 3600	75	<b>10353</b>	<b>GRE-1/2</b>

## Tlumiče hluku se škrčením VFFK

vysvětlení typového značení

**FESTO**

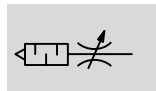


# Tlumiče hluku se škrcením VFFK

technické údaje

**FESTO**

Funkce



-  - **průtok**  
0 ... 420 l/min
-  - **rozsah teplot**  
0 ... +60 °C
-  - **provozní tlak**  
0 ... 10 barů



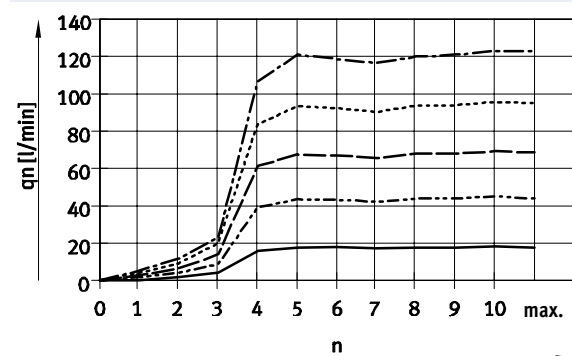
Obecné technické údaje				
funkce ventilu	funkce škrticí ventil-tlumič hluku			
připojení pneumatiky 1	M5	M7	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$
nastavovací prvek	drážkovaný šroub			
upevnění	závitem			
montážní poloha	libovolná			
typ těsnění na závitové části	těsnicí kroužky		potah závitů	
jmenovitý dotahovací moment [Nm]	1,4 ±20 %	3,8 ±20 %	-	

Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak v celém rozsahu teploty	[bar] 0 ... 10
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný
teplota okolí	[°C] 0 ... +60
teplota média	[°C] 0 ... +60
skladovací teplota	[°C] 0 ... +60

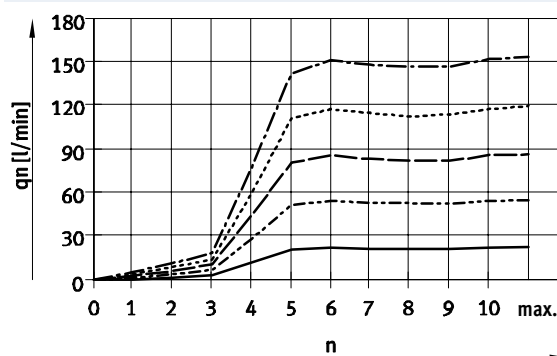
Materiály	
typ	VFFK-C-K-M...-P   VFFK-C-K-R...-P
tlumicí vložka	PE
závitová část	poniklovaná mosaz
seřizovací šroub	poniklovaná mosaz
drážkovaná matice	hliník
těsnění	NBR   -
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Normální průtok $q_n$ [l/min] v závislosti na otáčkách vřetena $n$

VFFK-C-K-M5-P



VFFK-C-K-M7-P



- P1 = 1 bar
- - - P1 = 3 bar
- · - P1 = 5 bar
- · · P1 = 7 bar
- P1 = 9 bar

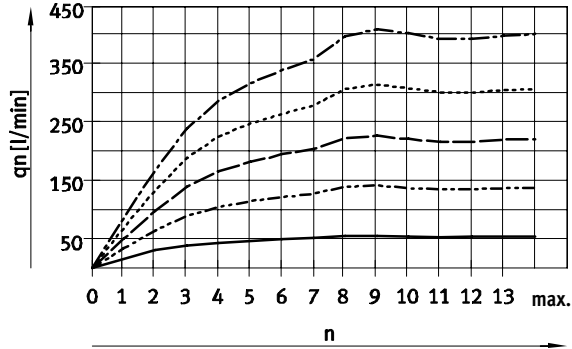
tolerance hodnoty průtoku: ±20 %

# Tlumiče hluku se škrcením VFFK

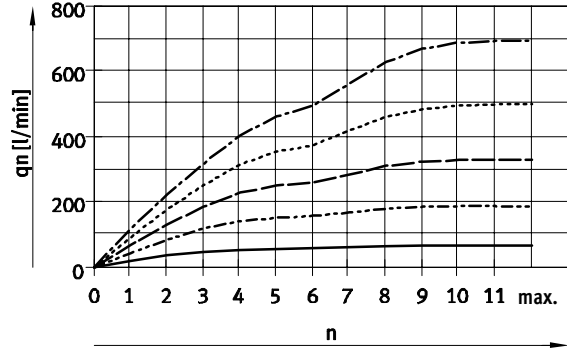
technické údaje

## Normální průtok $q_n$ [l/min] v závislosti na otáčkách vřetena $n$

VFFK-C-K-R18-P



VFFK-C-K-R14-P



- P1 = 1 bar
- - - P1 = 3 bary
- · - P1 = 5 barů
- · · P1 = 7 barů
- - - P1 = 9 barů

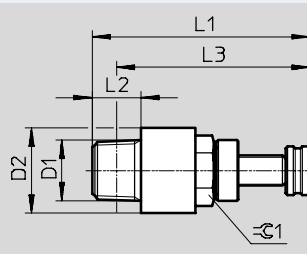
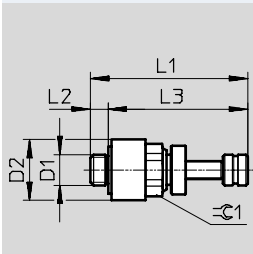
tolerance hodnoty průtoku:  $\pm 20\%$

## Rozměry

modely CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

VFFK-C-K-M...-P

VFFK-C-K-R...-P



typ	připojení D1	D2 Ø	L1		L2	L3		⌀1
			min.	max.		min.	max.	
VFFK-C-K-M5-P	M5x0,8	10	20,6	23,4	3	17,6	20,4	8
VFFK-C-K-M7-P	M7x1	10	24,1	26,9	5,5	18,6	21,4	8
VFFK-C-K-R18-P	R1/8	14	29,1	35,8	8	25,1	31,8	10
VFFK-C-K-R14-P	R1/4	18	31,1	37	10,8	25,1	31	14

## Údaje pro objednávky

	připojení pneumatiky 1	normální průtok $q_n$ při spádu 6 barů $\rightarrow$ 0 barů [l/min]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	M5	0 ... 80	4,5	133140	VFFK-C-K-M5-P
	M7	0 ... 100	6,1	133141	VFFK-C-K-M7-P
	R1/8	0 ... 270	13,5	133142	VFFK-C-K-R18-P
	R1/4	0 ... 420	25	133143	VFFK-C-K-R14-P

# Tlumiče hluku se škrčením GRU

typové značení

FESTO

		GRU	-	1/4	-	B
<b>typ</b>						
GRU	tlumič hluku se škrčením					
<b>připojení pneumatiky 1</b>						
1/8	závit G1/8					
1/4	závit G1/4					
3/8	závit G3/8					
1/2	závit G1/2					
3/4	závit G3/4					
<b>generace</b>						
B	řada B					

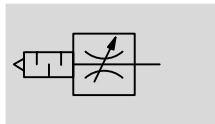


# Tlumiče hluku se škrcením GRU

technické údaje

FESTO

Funkce



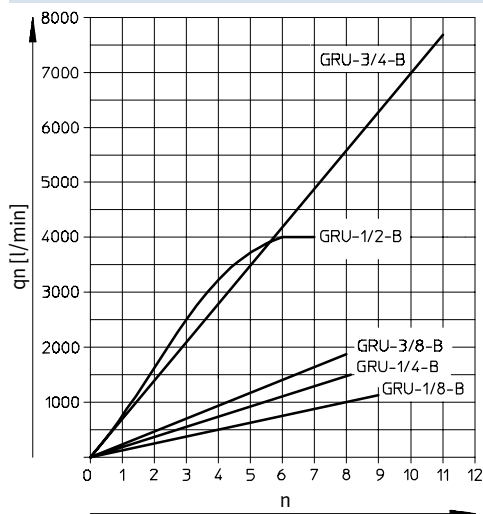
- - **průtok**  
0 ... 8000 l/min
- - **rozsah teplot**  
-10 ... +70 °C
- - **provozní tlak**  
0 ... 10 barů



Obecné technické údaje					
funkce ventilu	funkce škrticí ventil-tlumič hluku				
připojení pneumatiky 1	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$
nastavovací prvek	šroub s drážkou				
upevnění	závitem				
montážní poloha	libovolná				

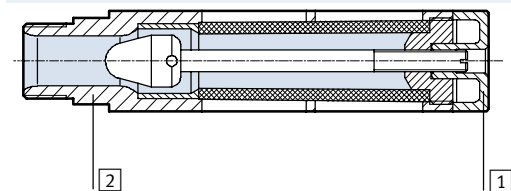
Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak [bar]	0 ... 10
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
upozornění k provoznímu médiu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
teplota okolí [°C]	-10 ... +70
teplota média [°C]	-10 ... +70

## Normální průtok $q_n$ při spádu 6 barů $\rightarrow$ 0 barů v závislosti na otáčkách vřetena $n$



## Materiály

funkční řez



tlumič hluku se škrcením		
1	seřizovací šroub	PA
2	těleso, závitová část	hliníkový tlakový odlitek
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS (pouze GRU-3/8/GRU-3/4)

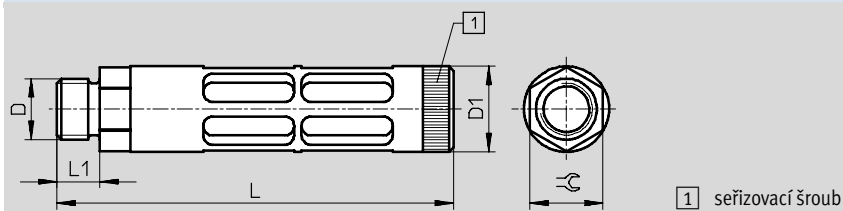
# Tlumiče hluku se škrčením GRU

technické údaje

**FESTO**

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



typ	připojení D	D1 Ø	L	L1	☞
GRU-1/8	G1/8	16	46	5,4	14
GRU-1/4	G1/4	19,5	63,3	6,4	17
GRU-3/8	G3/8	25	95,3	7,5	19
GRU-1/2	G1/2	28	130	14	24
GRU-3/4	G3/4	38	157	16	32

## Údaje pro objednávky

	připojení pneumatiky 1	normální jmenovitý průtok qnN při 6 barů → 5 barů ve směru škrčení [l/min]	normální průtok qn při 6 barech → 0 barů ve směru škrčení [l/min]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	G1/8	1000	0 ... 1000	10	<b>9516</b>	<b>GRU-1/8-B</b>
	G1/4	1500	0 ... 1500	25	<b>9517</b>	<b>GRU-1/4-B</b>
	G3/8	1700	0 ... 1700	55	<b>9518</b>	<b>GRU-3/8-B</b>
	G1/2	4000	0 ... 4000	100	<b>9519</b>	<b>GRU-1/2-B</b>
	G3/4	8000	0 ... 8000	170	<b>9520</b>	<b>GRU-3/4-B</b>