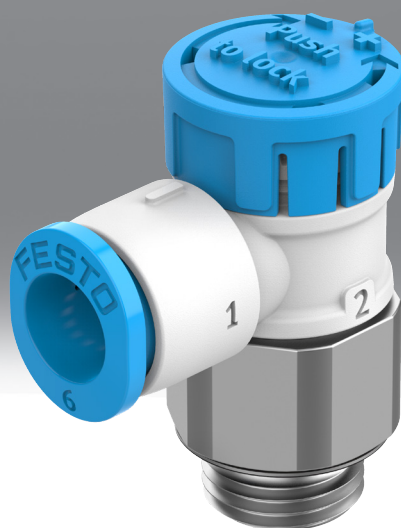


Jednosměrné škrticí ventily VFOE

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

Odkaz [vfoe](#)

jednosměrné škrticí ventily pro přímou montáž na pohony

- cenově výhodné řešení pro standardní aplikace
- jednoduché a spolehlivé nastavení rychlosti pneumatického válce
- nejjednodušší montáž
- rychlé uvedení do provozu
- kompaktní rozměry
- Vhodné pro použití v souladu s ATEX od společnosti Festo pro zóny 1, 2 a 21, 22

diagramy

Odkaz [vfoe](#)

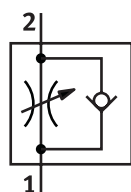


Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

Funkce

Jednosměrné škrticí ventily regulují rychlost pístu pneumatických pohonů na přívodu a při odvětrání - omezují průtok stlačeného vzduchu v odpovídajícím směru.

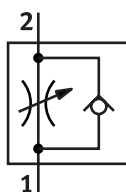
[E] Jednosměrný škrticí ventil, odvětrání



Škrtí se pouze ve směru odvětrání, v opačném směru se průtok otevírá zpětným ventilem.

Verzi se škrcením na odvětrání poznáte podle modré otočné hlavice.

[S] Jednosměrný škrticí ventil na přívodu vzduchu



Škrcení probíhá pouze ve směru přívodu vzduchu, v opačném směru se průtok otevírá zpětným ventilem.

Variantu přívodu vzduchu poznáte podle světle modré otočné hlavice.

Zvláštní vlastnosti materiálu

[F1A] Doporučeno pro zařízení na výrobu lithium-iontových baterií, F1A

Poznámka k použití: na výrobku mohou ulpět cizí částice nebo mohou takové částice vzniknout během instalace. V závislosti na použití může být nutné výrobek vyfoukat čistým stlačeným vzduchem, po instalaci jej vyčistit a provozovat se svedeným odvětráním.

Množství v balení

množství v balení v kusech (standard: 1)

typové značení

001	Řada	
VFOE	Jednosměrný škrťací ventil	
002	Tvar	
L	Tvar L	
003	Funkce	
E	Jednosměrný škrťací ventil, odvětrání	
S	Jednosměrný škrťací ventil na přívodu vzduchu	
004	nastavovací prvek	
T	Otočná hlavice s aretací	
005	Pneumatický výstup 2	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
M5	M5	
M7	M7	
R14	R1/4	
R18	R1/8	
R38	R3/8	

006	Připojení pneumatiky 1	
Q4	Nástrčné připojení 4 mm	
Q6	Nástrčné připojení 6 mm	
Q8	Nástrčné připojení 8 mm	
Q10	Nástrčné připojení 10 mm	
007	Zvláštní vlastnosti materiálu	
	Bez	
F1A	Doporučeno pro zařízení na výrobu lithium-iontových baterií, F1A	
008	Množství v balení	
	Standard	
P20	20	
P50	50	

technické údaje

Všeobecné technické údaje – VFOE-LE							
Pneumatické připojení 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	R1/8	R1/4	R3/8
Připojení pneumatiky 1	QS-4 QS-6	QS-4 QS-6 QS-8	QS-6 QS-8 QS-10	QS-8 QS-10	QS-4 QS-6 QS-8	QS-6 QS-8 QS-10	QS-8 QS-10
Funkce ventilu	funkce jednosměrného škrticího ventilu na odvětrání						
Druh ovládání	ruční						
Montážní poloha	libovolná						
Nastavovací prvek	otočná hlavice s aretací						
Způsob upevnění	lze našroubovat						
Možnost kyvu	360 deg / trvalé kývání není přípustné						
Jmenovitý utahovací moment	2 Nm	5 Nm	10 Nm	13 Nm	–		
Tolerance jmenovitého utahovacího momentu	± 20%				–		
Max. utahovací moment	2,4 Nm	6 Nm	12 Nm	15,6 Nm	–		
Hmotnost výrobku	3,3 g	9,5 g	16 g	29,5 g	9,5 g	16 g	29,5 g

Všeobecné technické údaje – VFOE-LS				
Pneumatické připojení 2	M5	M7	G1/8	R1/8
Připojení pneumatiky 1	QS-4 QS-6		QS-4 QS-6 QS-8	
Funkce ventilu	funkce jednosměrného škrcení na přívodu vzduchu			
Druh ovládání	ruční			
Montážní poloha	libovolná			
Nastavovací prvek	otočná hlavice s aretací			
Způsob upevnění	lze našroubovat			
Možnost kyvu	360 deg / trvalé kývání není přípustné			
Jmenovitý utahovací moment	2 Nm	3 Nm	5 Nm	–
Tolerance jmenovitého utahovacího momentu	± 20%			–
Max. utahovací moment	2,4 Nm	3,6 Nm	6 Nm	–
Hmotnost výrobku	3,3 g	4 g	9,5 g	

Provozní a okolní podmínky – zvláštní vlastnosti materiálu: žádné	
Provozní tlak v celém rozsahu teplot	0,02 ... 1 MPa
Provozní tlak v celém rozsahu teplot	0,2 ... 10 bar
Provozní tlak v celém rozsahu teplot	2,9 ... 145 psi
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)
Okolní teplota	-10 ... 60°C
Teplota média	-10 ... 60°C
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	1 - nízké nároky na odolnost korozi

1) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

technické údaje

Provozní a okolní podmínky - speciální vlastnosti materiálu: F1A

Provozní tlak v celém rozsahu teplot	0,02 ... 1 MPa
Provozní tlak v celém rozsahu teplot	0,2 ... 10 bar
Provozní tlak v celém rozsahu teplot	2,9 ... 145 psi
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Upozornění k provoznímu/třídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)
Okolní teplota	-10 ... 60°C
Teplota média	-10 ... 60°C
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	0 - žádné nároky na odolnost korozi

1) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

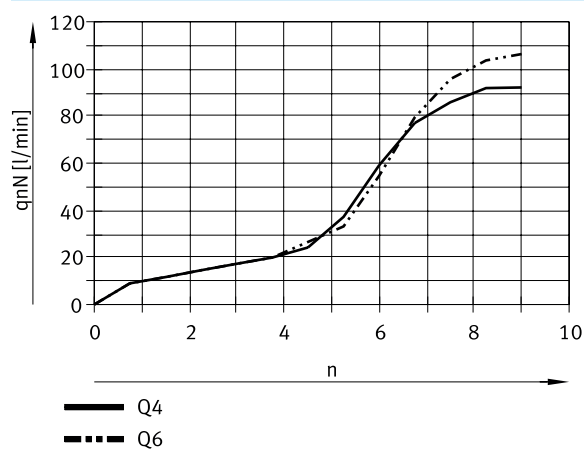
Materiály

Materiál tělesa	PBT
Materiál víka	PBT
Materiál uvolňovacího kroužku	PBT
Materiál závitového čepu	ocel, chemicky poniklováno, ocel, pozinkováno
Materiál statických těsnění	NBR
Materiál dynamických těsnění	HNBR
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Shoda s LABS	VDMA24364-zóna III
Vhodnost do čistého prostoru, měřeno podle ISO 14644-14	Třída 4 podle ISO 14644-1
osvědčení ATEX ¹⁾	pro zóny 1, 2, 21, 22, Dbejte prosím na upozornění v potvrzení!

1) Další informace www.festo.com/catalogue/foe → Podpora/Stažení.

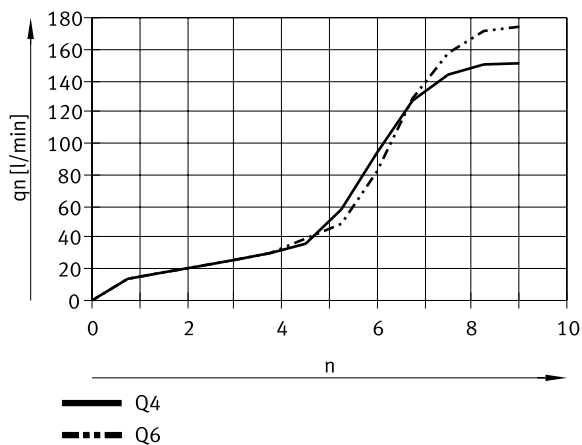
Materiály – zvláštní vlastnosti materiálu: F1A

Materiál závitového čepu	ocel, chemicky poniklováno
Vhodnost pro výrobu lithium-iontových baterií	Vhodné pro výrobu baterií se sníženými hodnotami Cu/Zn/Ni (F1a)
Varianty	—
Vhodnost do čistého prostoru, měřeno podle ISO 14644-14	Třída 4 podle ISO 14644-1

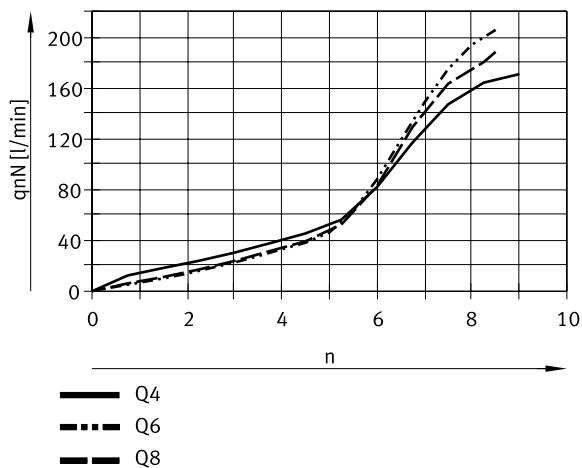
Normální jmenovitý průtok q_{nN} při 0,6 → 0,5 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem M5 (odvětrání)

technické údaje

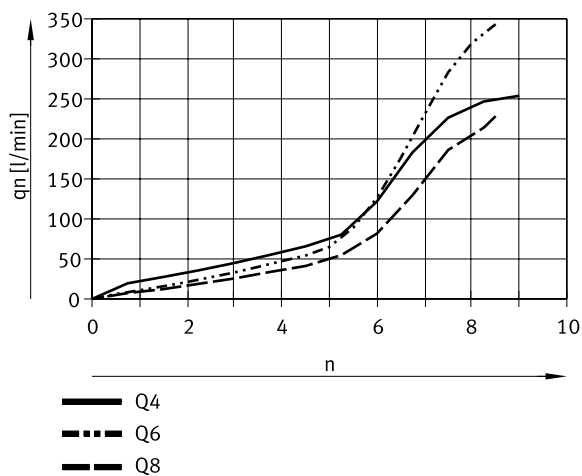
Normální průtok q_n při 0,6 → 0 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro závitovou přípojku M5 (odvětrávaný vzduch)



Normální jmenovitý průtok q_{nN} při 0,6 → 0,5 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/8, R1/8 (odvětrání)

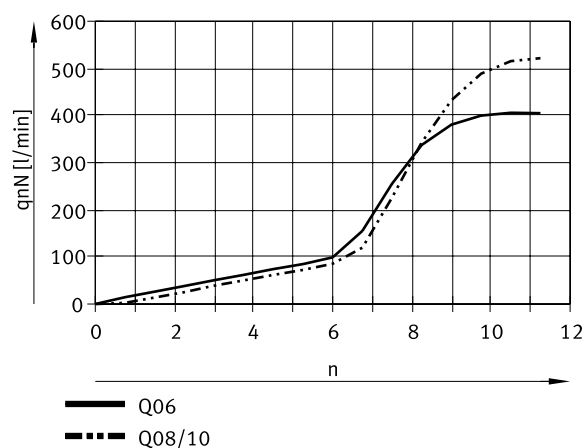


Normální průtok q_n při 0,6 → 0 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/8, R1/8 (odvětrání)

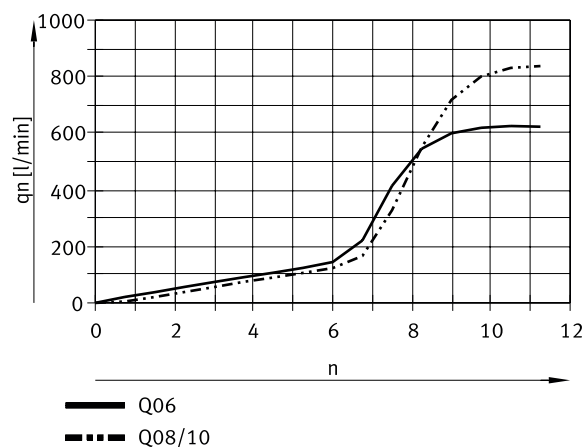


technické údaje

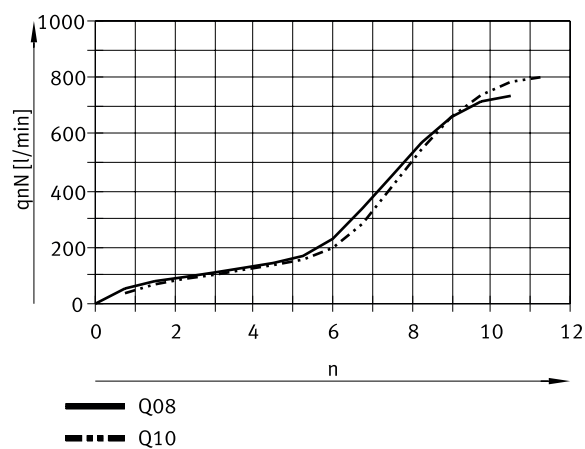
Normální jmenovitý průtok q_{nN} při 0,6 → 0,5 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/4, R1/4 (odvětrání)



Normální průtok q_n při 0,6 → 0 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/4, R1/4 (odvětrání)

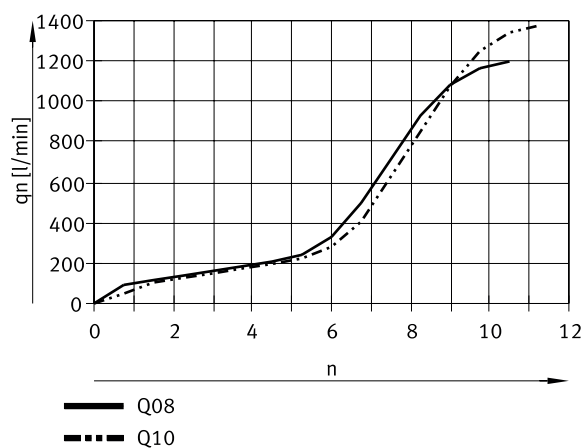


Normální jmenovitý průtok q_{nN} při 0,6 → 0,5 MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G3/8, R3/8 (odvětrání)

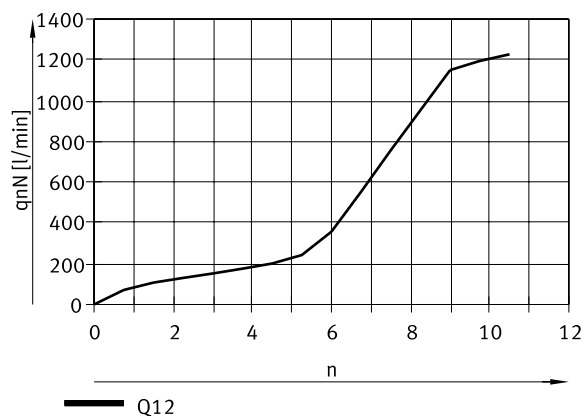


technické údaje

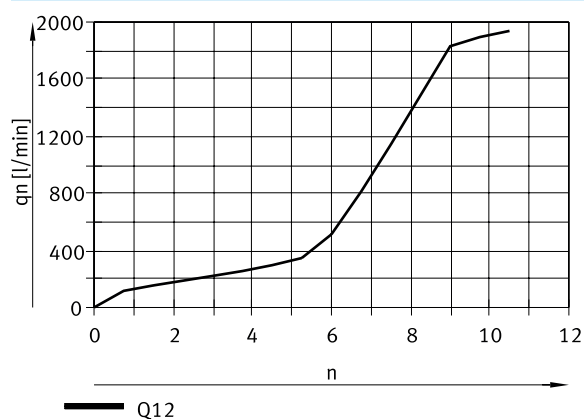
Normální průtok q_n při $0,6 \rightarrow 0$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G3/8, R3/8 (odvětrání)



Normální jmenovitý průtok $q_n N$ při $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/2, R1/2 (odvětrání)

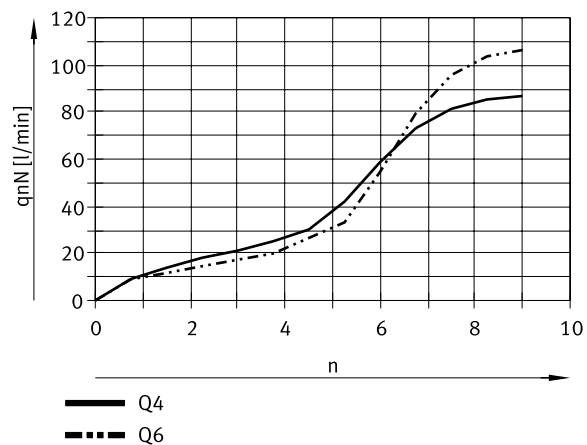


Normální průtok q_n při $0,6 \rightarrow 0$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/2, R1/2 (odvětrání)

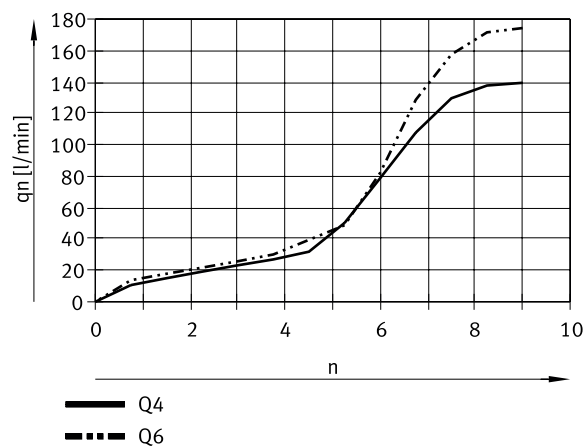


technické údaje

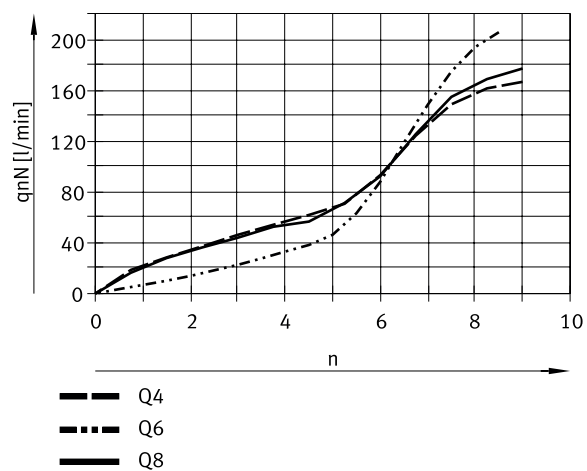
Normální jmenovitý průtok q_{nN} při $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem M5, M7 (napájení vzduchem)



Normální průtok q_n při $0,6 \rightarrow 0$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem M5, M7 (přívodní vzduch)

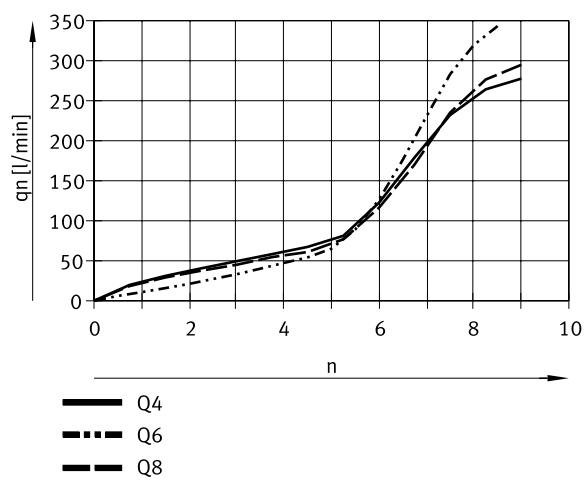


Normální jmenovitý průtok q_{nN} při $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/8, R1/8 (přívod vzduchu)



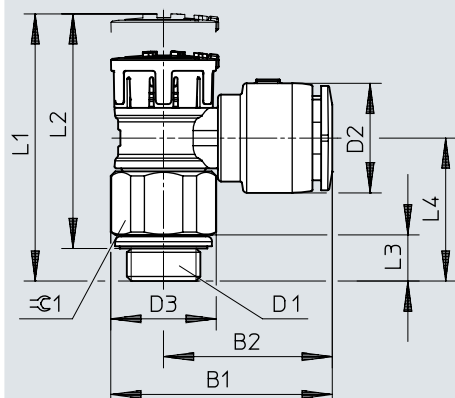
technické údaje

Normální průtok q_n při $0,6 \rightarrow 0$ MPa v závislosti na otáčkách vřetena n pro připojení závitem G1/8, R1/8 (přívod vzduchu)



rozměry

rozměry – VFOE-...-M.../G...

CAD ke stažení www.festo.com

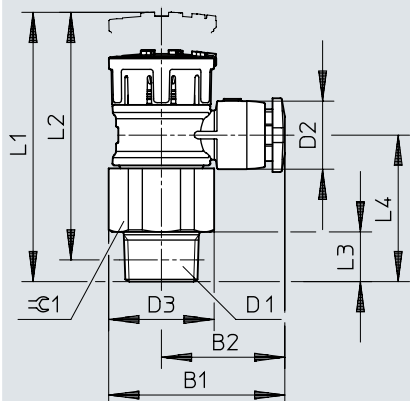
VFOE-...-M.../G...	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	L1		L2		L3	L4	Ø 1
						1)	2)	1) (max.)	2)			
VFOE-...-M5-Q4	19,6	14,6	M5	9	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M5-Q6	22,6	17,6	M5	11	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M7-Q4	19,6	14,6	M7	9	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-M7-Q6	22,6	17,6	M7	11	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-G18-Q4	23,3	16,3	G1/8	9	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G18-Q6	24,4	17,4	G1/8	11	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G18-Q8	29,3	22,3	G1/8	14,5	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G14-Q6	28,3	19,3	G1/4	11	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G14-Q8	30	21	G1/4	14,5	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G14-Q10	35,1	26,2	G1/4	16,5	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G38-Q8	34,5	23,3	G3/8	14,5	22,4	44,1	41,9	38,2	36	8,5	26,2	21
VFOE-...-G38-Q10	39,6	28,4	G3/8	17,5	22,4	44,1	41,9	38,2	36	8,5	26,2	21
VFOE-...-G12-Q12	46,8	33,3	G1/2	20,8	27	53,7	50,8	46,8	43,9	9,5	31	24

1) odjištěno

2) zajištěno

rozměry

rozměry – VFOE-...-R..

CAD ke stažení www.festo.com


VFOE-...-R..	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	L1		L2		L3	L4	Ø 1
						1)	2)	1) (max.)	2)			
VFOE-...-R18-Q4	23,3	16,3	R1/8	9	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R18-Q6	24,4	17,4	R1/8	11	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R18-Q8	29,3	22,3	R1/8	14,5	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R14-Q6	28,3	19,3	R1/4	11	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R14-Q8	30	21	R1/4	14,5	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R14-Q10	35,1	26,2	R1/4	17,5	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R38-Q8	34,5	23,3	R3/8	14,5	22,4	45,2	43	40,7	38,5	10,1	27,8	21
VFOE-...-R38-Q10	39,6	28,4	R3/8	17,5	22,4	45,2	43	40,7	38,8	10,1	27,8	21
VFOE-...-R12-Q12	46,8	33,3	R1/2	20,8	27	55,8	52,9	50,8	47,9	12,1	33,6	24

1) odjištěno

2) zajištěno

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – funkce jednosměrného škrťací na odvětrání						
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	Normální jmenovitý průtok ve směru škrťací	Normální jmenovitý průtok ve zpětném směru	obj. č.	typ
	M5	QS-4	90 l/min	50 ... 90 l/min	8068723	VFOE-LE-T-M5-Q4
					8095432	VFOE-LE-T-M5-Q4-P50
	G1/8	QS-6	105 l/min	60 ... 105 l/min	8068724	VFOE-LE-T-M5-Q6
		QS-4	150 l/min	90 ... 150 l/min	8068725	VFOE-LE-T-G18-Q4
		QS-6	165 l/min	110 ... 200 l/min	8095433	VFOE-LE-T-G18-Q6-P50
	G1/4				8068726	VFOE-LE-T-G18-Q6
		QS-8	170 l/min	130 ... 200 l/min	8068727	VFOE-LE-T-G18-Q8
		QS-6	400 l/min	350 ... 450 l/min	8068728	VFOE-LE-T-G14-Q6
		QS-8	500 l/min	370 ... 500 l/min	8068729	VFOE-LE-T-G14-Q8
	G3/8				8095434	VFOE-LE-T-G14-Q8-P50
		QS-10			8068730	VFOE-LE-T-G14-Q10
		QS-8	720 l/min	600 ... 900 l/min	8068731	VFOE-LE-T-G38-Q8
	R1/8	QS-10	750 l/min	700 ... 1000 l/min	8095435	VFOE-LE-T-G38-Q10-P20
					8068732	VFOE-LE-T-G38-Q10
		QS-4	150 l/min	90 ... 150 l/min	8068734	VFOE-LE-T-R18-Q4
	R1/4	QS-6	165 l/min	110 ... 200 l/min	8068735	VFOE-LE-T-R18-Q6
		QS-8	170 l/min	130 ... 200 l/min	8068736	VFOE-LE-T-R18-Q8
		QS-6	400 l/min	350 ... 450 l/min	8068737	VFOE-LE-T-R14-Q6
	R3/8	QS-8	500 l/min	370 ... 500 l/min	8068738	VFOE-LE-T-R14-Q8
		QS-10			8068739	VFOE-LE-T-R14-Q10
		QS-8	720 l/min	600 ... 900 l/min	8068740	VFOE-LE-T-R38-Q8
		QS-10	750 l/min	700 ... 1000 l/min	8068741	VFOE-LE-T-R38-Q10

Údaje pro objednávky – funkce jednosměrného škrťací na přívodu						
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	Normální jmenovitý průtok ve směru škrťací	Normální jmenovitý průtok ve zpětném směru	obj. č.	typ
	M5	QS-4	85 l/min	50 ... 90 l/min	8068743	VFOE-LS-T-M5-Q4
		QS-6	100 l/min	60 ... 100 l/min	8068744	VFOE-LS-T-M5-Q6
	M7	QS-4	85 l/min	50 ... 90 l/min	8068745	VFOE-LS-T-M7-Q4
		QS-6	100 l/min	60 ... 100 l/min	8068746	VFOE-LS-T-M7-Q6
	G1/8	QS-4	165 l/min	90 ... 165 l/min	8068747	VFOE-LS-T-G18-Q4
		QS-6	170 l/min	110 ... 200 l/min	8068748	VFOE-LS-T-G18-Q6
		QS-8		130 ... 200 l/min	8068749	VFOE-LS-T-G18-Q8
	R1/8	QS-4	165 l/min	90 ... 165 l/min	8068750	VFOE-LS-T-R18-Q4
		QS-6	170 l/min	110 ... 200 l/min	8068751	VFOE-LS-T-R18-Q6
		QS-8		130 ... 200 l/min	8068752	VFOE-LS-T-R18-Q8

Údaje pro objednávky - výrobky pro výrobu baterií – jednosměrné škrťací na odvětrání						
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	Normální jmenovitý průtok ve směru škrťací	Normální jmenovitý průtok ve zpětném směru	obj. č.	typ
	M5	QS-4	90 l/min	50 ... 90 l/min	8157642	VFOE-LE-T-M5-Q4-F1A
		QS-6	105 l/min	60 ... 105 l/min	8157641	VFOE-LE-T-M5-Q6-F1A
	G1/8	QS-4	150 l/min	90 ... 150 l/min	8223994	VFOE-LE-T-G18-Q4-F1A
		QS-6	165 l/min	110 ... 200 l/min	8223995	VFOE-LE-T-G18-Q6-F1A
		QS-8	170 l/min	130 ... 200 l/min	8223996	VFOE-LE-T-G18-Q8-F1A
	G1/4	QS-6	400 l/min	350 ... 450 l/min	8223997	VFOE-LE-T-G14-Q6-F1A
		QS-8	500 l/min	370 ... 500 l/min	8223998	VFOE-LE-T-G14-Q8-F1A
		QS-10			8223999	VFOE-LE-T-G14-Q10-F1A
	G3/8	QS-8	720 l/min	600 ... 900 l/min	8223986	VFOE-LE-T-G38-Q8-F1A
		QS-10	750 l/min	700 ... 1000 l/min	8224001	VFOE-LE-T-G38-Q10-F1A

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky - výrobky pro výrobu baterií - jednosměrné škrtení na přívodu						
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	Normální jmenovitý průtok ve směru škrtení	Normální jmenovitý průtok ve zpětném směru	obj. č.	typ
	M5	QS-4	85 l/min	50 ... 90 l/min	8157630	VFOE-LS-T-M5-Q4-F1A
		QS-6	100 l/min	60 ... 100 l/min	8157629	VFOE-LS-T-M5-Q6-F1A
	G1/8	QS-4	165 l/min	90 ... 165 l/min	8224003	VFOE-LS-T-G18-Q4-F1A
		QS-6	170 l/min	110 ... 200 l/min	8224004	VFOE-LS-T-G18-Q6-F1A
		QS-8		130 ... 200 l/min	8224005	VFOE-LS-T-G18-Q8-F1A