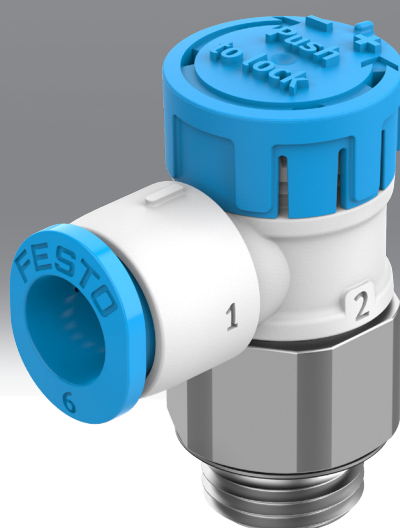


Dušilni protipovratni ventil VFOE

FESTO



Značilnosti

Pregledno na enem mestu

[vfoe](#)

Povratno-dušilni ventil za neposredno montažo na pogon

- Ugodna rešitev za standardne aplikacije
- Preprosta in varna nastavitve hitrosti pnevmatičnega valja
- Najenostavnejša montaža
- Hiter zagon
- Kompaktne dimenzije
- Primerno za uporabo v skladu s certifikatom ATEX družbe Festo za cone 1, 2 in 21, 22

Diagrami

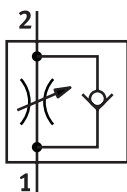
[vfoe](#)


Diagrami, prikazani v tem dokumentu, so na voljo tudi na spletu. Tam je mogoče prikazati natančne vrednosti.

Funkcija

Povratno-dušilni ventili uravnavajo batno hitrost pnevmatičnih pogonov v dovodnem in povratnem toku. To se doseže z ustreznim dušenjem pretočne količine stisnjene- ga zraka v smeri odvoda ali dovoda zraka.

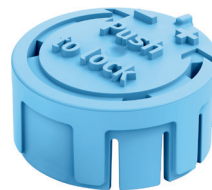
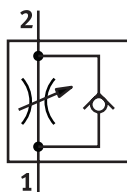
[E] Dušilni protipovratni ventil, izpušni zrak



Funkcija dušenja deluje samo v smeri odvoda zraka, v nasprotni smeri deluje ne-povratna funkcija.

Izvedba za iztekajoč zrak, ki jo prepoznamo po modrem vrtljivem gumbu.

[S] Dušilni protipovratni ventil, dovodni zrak



Funkcija dušenja deluje samo v smeri dovoda zraka, v nasprotni smeri deluje ne-povratna funkcija.

Izvedba za vstopni zrak, ki jo prepoznamo po svetlo modrem vrtljivem gumbu.

Posebne lastnosti materiala

[F1A]	Priporočeno za obrate za proizvodnjo litij-ionskih baterij, F1A
-------	---

Informacije o uporabi: na izdelek se lahko prilepijo tuji delci ali pa ti nastanejo med namestitvijo. Glede na uporabo bo morda treba izdelek izpihati s čistim stisnjenim zrakom, ga po namestitvi očistiti in uporabljati z zajetim izpušnim zrakom.

Količina pakiranja

Količina pakiranja v kosih (standardno: 1)

Razlaga kode

001	Serijska	
VFOE	Dušilni protipovratni ventil VFOE	

002	Oblika	
L	L-oblika	

003	Funkcija	
E	Dušilni protipovratni ventil, izpušni zrak	
S	Dušilni protipovratni ventil, dovodni zrak	

004	Element za nastavljanje	
T	Vrtljivi gumb z aretirnim mehanizmom	

005	Pnevmatični priključek 2	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
M5	M5	
M7	M7	
R14	R1/4	
R18	R1/8	
R38	R3/8	

006	Pnevmatični priključek 1	
Q4	Vtični priključek 4 mm	
Q6	Vtični priključek 6 mm	
Q8	Vtični priključek 8 mm	
Q10	Vtični priključek 10 mm	

007	Posebne lastnosti materiala	
	Brez	
F1A	Priporočeno za obrate za proizvodnjo litij-ionskih baterij, F1A	

008	Količina pakiranja	
	Standardno	
P20	20	
P50	50	

Podatkovni list

Splošni tehnični podatki – VFOE-LE

Pnevmatični priključek 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	R1/8	R1/4	R3/8
Pnevmatični priključek 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
Ventilska funkcija	dušilna protipovratna funkcija za iztekajoči zrak						
Način upravljanja	ročno						
Položaj vgradnje	poljubno						
Element za nastavljanje	Vrtljivi gumb z aretirnim mehanizmom						
Način pritrditve	možnost privijačenja						
Možnost obračanja	360 stopinj/trajna možnost obračanja ni dovoljena						
Nazivni pritezni moment	2 Nm	5 Nm	10 Nm	13 Nm	–		
Toleranca za nazivni pritezni moment	± 20%				–		
Največji pritezni moment	2,4 Nm	6 Nm	12 Nm	15,6 Nm	–		
Teža izdelka	3,3 g	9,5 g	16 g	29,5 g	9,5 g	16 g	29,5 g

Splošni tehnični podatki – VFOE-LS

Pnevmatični priključek 2	M5	M7	G1/8	R1/8
Pnevmatični priključek 1	QS-4 QS-6		QS-4 QS-6 QS-8	
Ventilska funkcija	dušilna protipovratna funkcija za dovajani zrak			
Način upravljanja	ročno			
Položaj vgradnje	poljubno			
Element za nastavljanje	Vrtljivi gumb z aretirnim mehanizmom			
Način pritrditve	možnost privijačenja			
Možnost obračanja	360 stopinj/trajna možnost obračanja ni dovoljena			
Nazivni pritezni moment	2 Nm	3 Nm	5 Nm	–
Toleranca za nazivni pritezni moment	± 20%			–
Največji pritezni moment	2,4 Nm	3,6 Nm	6 Nm	–
Teža izdelka	3,3 g	4 g	9,5 g	

Delovni in okoljski pogoji - posebne lastnosti materiala: ni

Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	0,02 ... 1 MPa
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	0,2 ... 10 bar
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	2,9 ... 145 psi
Delovni medij	Stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7.4:4]
Napotek glede delovnega/krmilnega medija	možno delovanje z oljenjem (potrebno pri nadaljnjem delovanju)
Temperatura okolice	–10 ... 60°C
Temperatura medija	–10 ... 60°C
Razred korozijske odpornosti KBK ¹⁾	1 – nizka korozijska obremenitev

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

Podatkovni list

Delovni in okoljski pogoji - posebne lastnosti materialov: F1A

Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	0,02 ... 1 MPa
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	0,2 ... 10 bar
Delovni tlak celotnega temperaturnega območja	2,9 ... 145 psi
Delovni medij	Stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Napitek glede delovnega/krmilnega medija	možno delovanje z oljenjem (potrebno pri nadaljnjem delovanju)
Temperatura okolice	-10 ... 60°C
Temperatura medija	-10 ... 60°C
Razred korozijske odpornosti KBK ¹⁾	0 – brez korozijske obremenitve

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

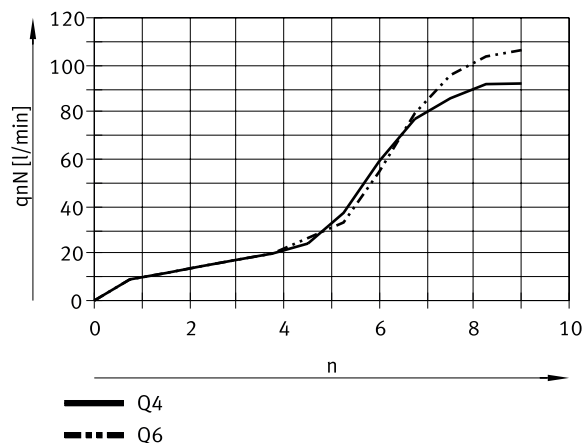
Materiali

Material ohišja	PBT
Material pokrova	PBT
Material sprostilnega obroča	PBT
Material navojnega zatiča	Jeklo, kemično nikljano, Jeklo, pocinkano
Material statičnih tesnil	Nitrilni kavčuk
Material dinamičnih tesnil	HNBR
Napitek glede materialov	V skladu z RoHS
Skladnost z LABS	VDMA24364 območje III
Ustreznost za čiste prostore, merjena v skladu z ISO 14644-14	Razred 4 v skladu z ISO 14644-1
Potrdilo ATEX ¹⁾	za cone 1, 2, 21, 22, Upoštevajte podatke v potrdilu!

1) Več informacij na www.festo.com/catalogue/vfoe → Support/Downloads.

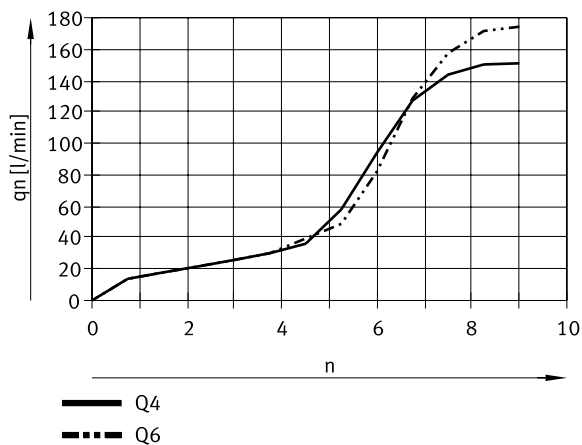
dodatne specifikacije materialov - izdelki za proizvodnjo baterij

Material navojnega zatiča	Jeklo, kemično nikljano
Primernost za proizvodnjo litij-ionskih baterij	Primerno za proizvodnjo baterij z zmanjšanimi vrednostmi Cu/Zn/Ni (F1a)
Različice	–
Ustreznost za čiste prostore, merjena v skladu z ISO 14644-14	Razred 4 v skladu z ISO 14644-1

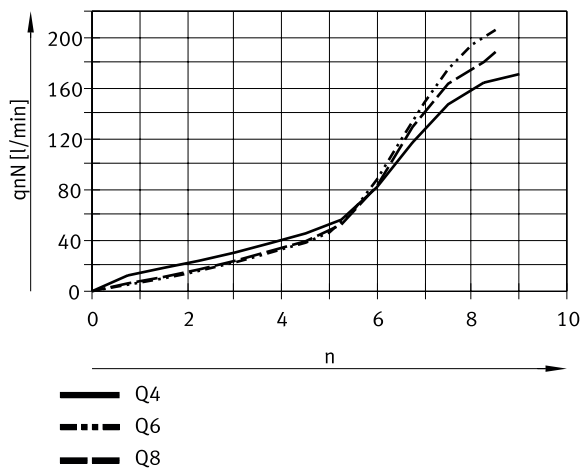
Normalni nazivni pretok q_{nN} pri 0,6 → 0,5 MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek M5 (izpušni zrak)

Podatkovni list

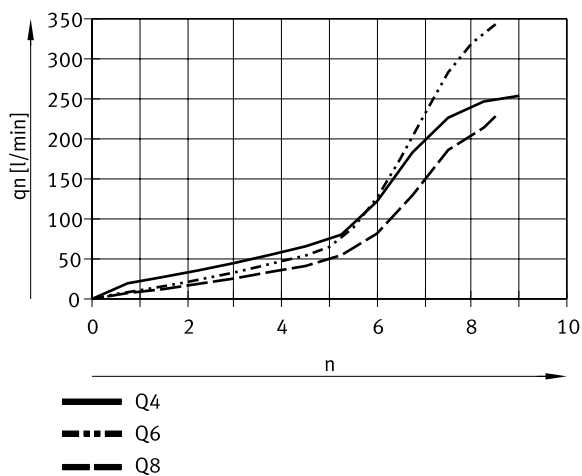
Normalni pretok q_n pri $0,6 \rightarrow 0$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek M5 (izpušni zrak)



Normalni nazivni pretok q_{nN} pri $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/8, R1/8 (izpušni zrak)

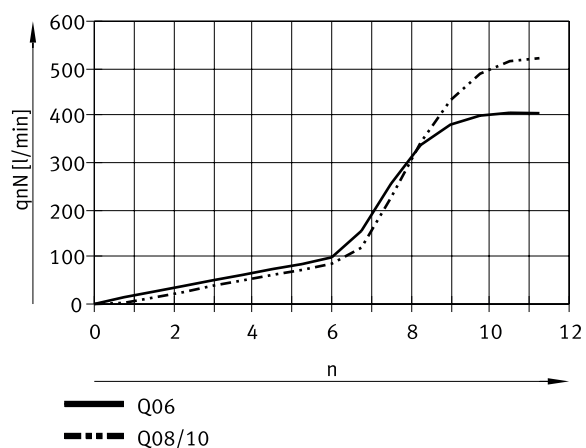


Normalni pretok q_n pri $0,6 \rightarrow 0$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/8, R1/8 (izpušni zrak)

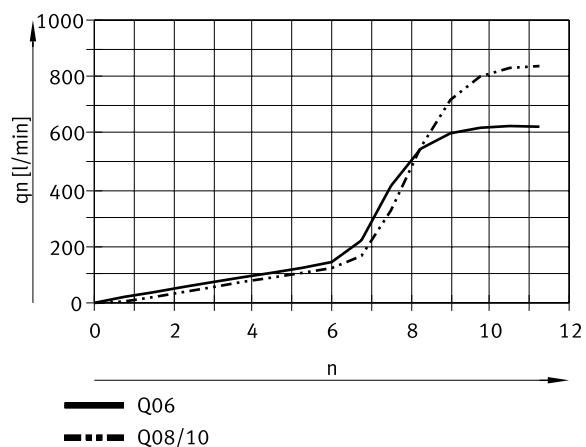


Podatkovni list

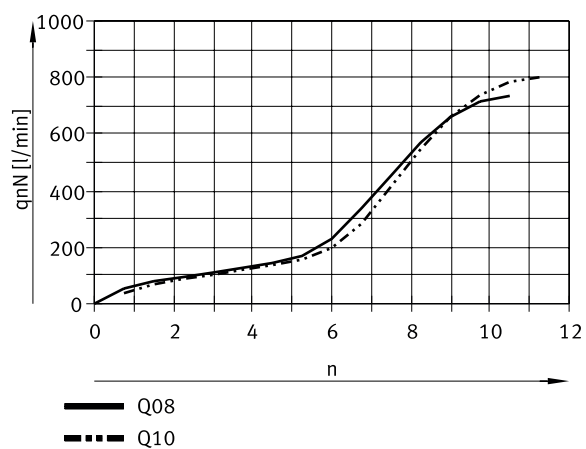
Normalni nazivni pretok q_{nN} pri $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/4, R1/4 (izpušni zrak)



Normalni pretok q_n pri $0,6 \rightarrow 0$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/4, R1/4 (izpušni zrak)

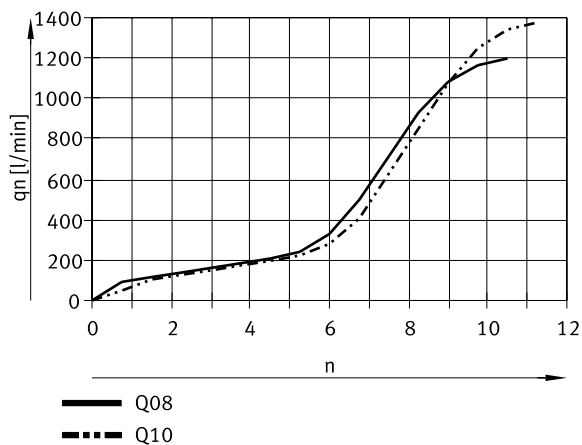


Normalni nazivni pretok q_{nN} pri $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G3/8, R3/8 (izpušni zrak)

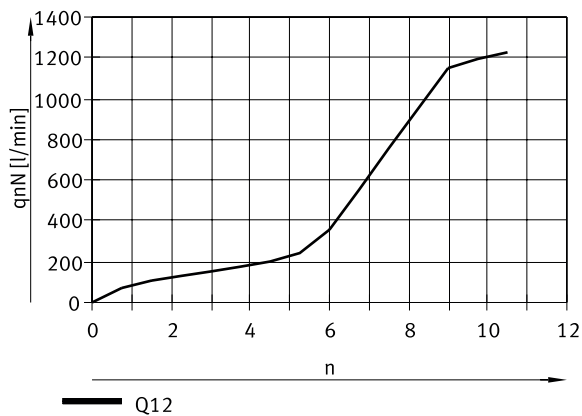


Podatkovni list

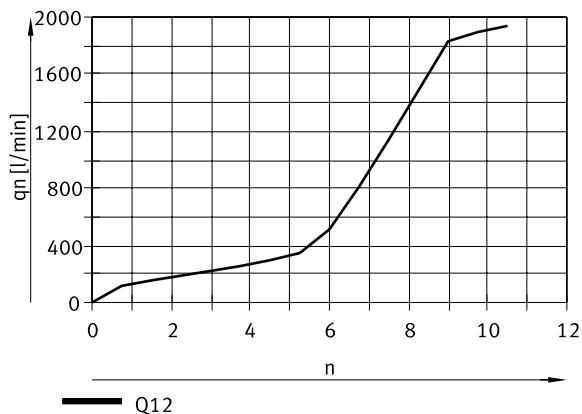
Normalni pretok q_n pri 0,6 → 0 MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G3/8, R3/8 (izpušni zrak)



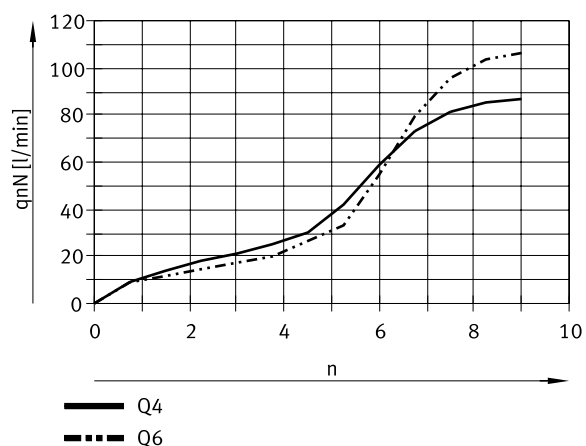
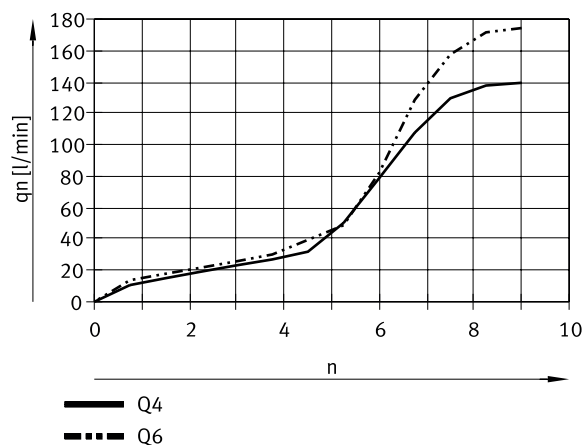
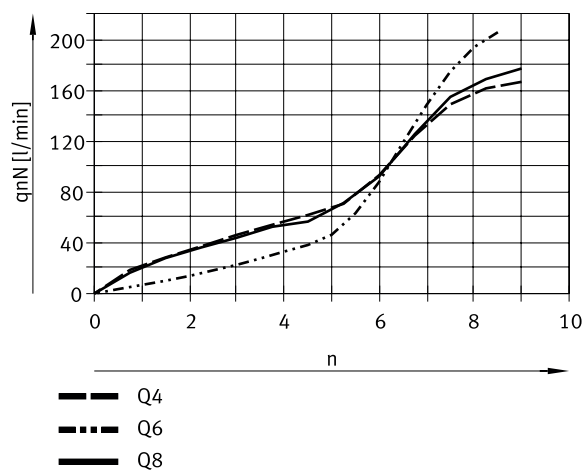
Normalni nazivni pretok q_{nN} pri 0,6 → 0,5 MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/2, R1/2 (izpušni zrak)



Normalni pretok q_n pri 0,6 → 0 MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/2, R1/2 (izpušni zrak)

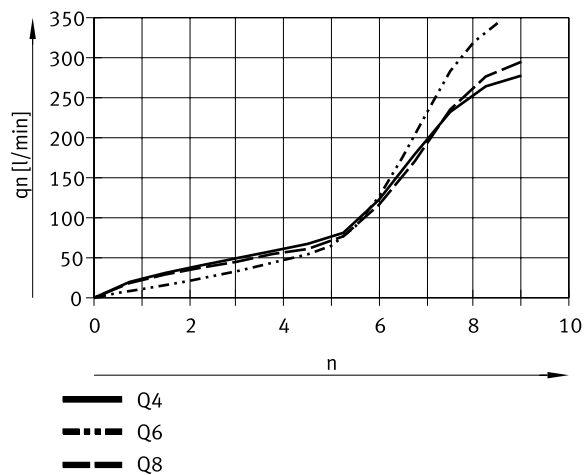


Podatkovni list

Normalni nazivni pretok q_{nN} pri $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek M5, M7 (dovajani zrak)Normalni pretok q_n pri $0,6 \rightarrow 0$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek M5, M7 (dovajani zrak)Normalni nazivni pretok q_{nN} pri $0,6 \rightarrow 0,5$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/8, R1/8 (dovajani zrak)

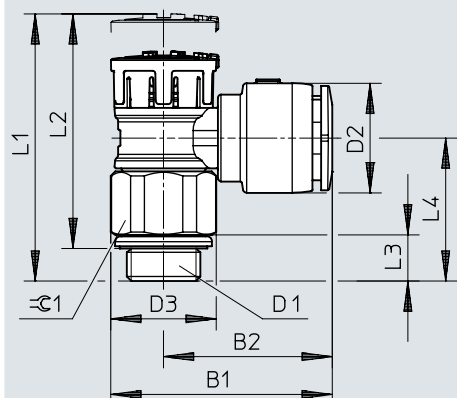
Podatkovni list

Normalni pretok q_n pri $0,6 \rightarrow 0$ MPa v odvisnosti od števila obratov vretena n za navojni priključek G1/8, R1/8 (dovajani zrak)



Dimenzije

Dimenzije – VFOE-...-M.../G...

Prenos podatkov CAD www.festo.com

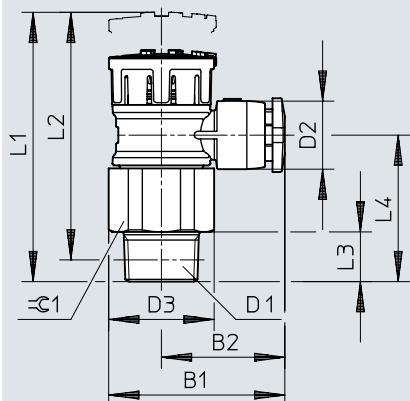
VFOE-...-M.../G..	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	L1		L2		L3	L4	Ø 1
						1)	2)	1) (max.)	2)			
VFOE-...-M5-Q4	19,6	14,6	M5	9	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M5-Q6	22,6	17,6	M5	11	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M7-Q4	19,6	14,6	M7	9	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-M7-Q6	22,6	17,6	M7	11	10	29,5	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) odklenjen
2) zaklenjeno

Dimenzije

Dimenzije – VFOE-...-R..

Prenos podatkov CAD 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) odklenjen
2) zaklenjeno

Informacije za naročanje

Podatki za naročanje - dušilna protipovratna funkcija za iztekajoči zrak						
	Pnevmatični priključek 2	Pnevmatični priključek 1	Normalni nazivni pretok v smeri dušilke	Normalni nazivni pretok v nepovratni smeri	Št. dela	Tip
	M5	QS-4	90 l/min	50 ... 90 l/min	8068723	VFOE-LE-T-M5-Q4
					8095432	VFOE-LE-T-M5-Q4-P50
		QS-6	105 l/min	60 ... 105 l/min	8068724	VFOE-LE-T-M5-Q6
	G1/8	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
					8068726	VFOE-LE-T-G18-Q6
	G1/4	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
	G3/8	QS-8	720 l/min	600 ... 900 l/min	8068731	VFOE-LE-T-G38-Q8
		QS-10	750 l/min	700 ... 1000 l/min	8095435	VFOE-LE-T-G38-Q10-P20
					8068732	VFOE-LE-T-G38-Q10
	R1/8	QS-4	150 l/min	90 ... 150 l/min	8068734	VFOE-LE-T-R18-Q4
		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
	R1/4	QS-6	400 l/min	350 ... 450 l/min	8068737	VFOE-LE-T-R14-Q6
		QS-8	500 l/min	370 ... 500 l/min	8068738	VFOE-LE-T-R14-Q8
		QS-10			8068739	VFOE-LE-T-R14-Q10
	R3/8	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

Podatki za naročanje - dušilna protipovratna funkcija za dovodni zrak						
	Pnevmatični priključek 2	Pnevmatični priključek 1	Normalni nazivni pretok v smeri dušilke	Normalni nazivni pretok v nepovratni smeri	Št. dela	Tip
	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

Podatki za naročanje izdelki za proizvodnjo baterij - protipovratna funkcija dušilke izpušnega zraka						
	Pnevmatični priključek 2	Pnevmatični priključek 1	Normalni nazivni pretok v smeri dušilke	Normalni nazivni pretok v nepovratni smeri	Št. dela	Tip
	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

Informacije za naročanje

Podatki za naročanje izdelki za proizvodnjo baterij - protipovratna funkcija dušilke dovodnega zraka						
	Pnevmatični priključek 2	Pnevmatični priključek 1	Normalni nazivni pretok v smeri dušilke	Normalni nazivni pretok v nepovratni smeri	Št. dela	Tip
	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