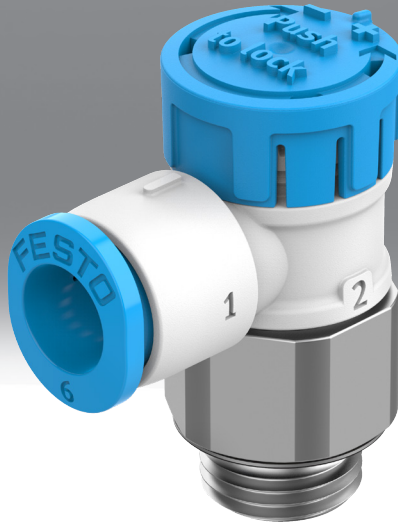


Tek yönlü kısma valfi VFOE

FESTO



Özellikler

Bir bakışta

[vfoe](#)

Tahrike doğrudan montaj için tek yönlü kısma valfi

- Standart uygulamalar için ucuz çözüm
- Bir pnömatik silindirin hızının basit ve güvenli ayarlanması
- En kolay montaj
- Hızlı devreye alma
- Kompakt ölçüler
- Bölge 1, 2 ve 21, 22 için Festo'nun ATEX sertifikasına uygun olarak kullanıma uygun

Çizelgeler

[vfoe](#)

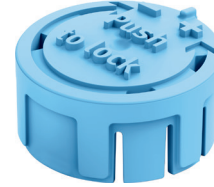
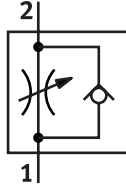
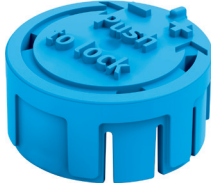
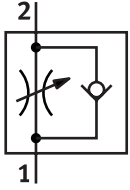
Bu belgede gösterilen şemalar, çevrimiçi olarak da mevcuttur. Orada kesin değerleri görüntülemek mümkündür.

İşlev

Tek yönlü akış valfleri, pnömatik tahriklerin piston hızını ileri ve geri yönde düzenler. Bu, egzoz havası veya besleme havası yönünde basınçlı hava akış hızının uygun şekilde kısımlaştırılmasıyla sağlanır.

[E] Tek yönlü akış kontrol valfi, tahliye havası

[S] Tek yönlü akış kontrol valfi, besleme havası



Kısma fonksiyonu yalnızca egzoz havası yönünde çalışır; geri dönüşsüz işlev ters yönde çalışır.

Mavi döner düğme ile işaretlenen egzoz çeşidi.

Kısma fonksiyonu yalnızca besleme havası yönünde çalışır; geri dönüşsüz işlev ters yönde çalışır.

Besleme havası varyantı, açık mavi döner düğmeden tanınabilir.

Özel malzeme özellikleri

[F1A] Li-iyon bataryaların üretimine yönelik üretim tesisleri için önerilir, F1A

Uygulama notu: Ürüne yabancı partiküller yapışabilir veya bunlar kurulum sırasında ortaya çıkabilir. Uygulamaya bağlı olarak, ürüne temiz basınçlı hava üflemek, kurulumdan sonra temizlemek ve kanallı egzoz havası ile çalıştırmak gerekebilir.

Paket miktarı

Adet olarak paket miktarı (standart: 1)

Tip anahtarı

001	Seri	
VFOE	Tek yönlü kısma valfi VFOE	
002	Tasarım	
L	L şekli	
003	İşlev	
E	Tek yönlü akış kontrol valfi, tahliye havası	
S	Tek yönlü akış kontrol valfi, besleme havası	
004	Ayar elemanı	
T	Kilitli döner düğme	
005	Pnömatik bağlantı 2	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
M5	M5	
M7	M7	
R14	R1/4	
R18	R1/8	
R38	R3 / 8	

006	Pnömatik bağlantı 1	
Q4	Soketli bağlantı 4 mm	
Q6	Soket bağlantısı 6 mm	
Q8	Soket bağlantısı 8 mm	
Q10	Soket bağlantısı 10 mm	
007	Özel malzeme özellikleri	
	Yok	
F1A	Li-iyon bataryaların üretimine yönelik üretim tesisleri için önerilir, F1A	
008	Paket miktarı	
	Standart	
P20	20	
P50	50	

Veri sayfası

Genel teknik veriler – VFOE-LE

Pnömatik bağlantı 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	R1/8	R1/4	R3/8
Pnömatik bağlantı 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
Valf fonksiyonu	Egzoz debi kontrol valfi geri dönüş fonksiyonu						
Çalıştırma türü	manuel						
Montaj konumu	İstenildiği gibi						
Ayar elemanı	Kilitli döner düğme						
Montaj türü	vidalanabilir						
Döndürülebilirlik	360 derece/sürekli dönüşe izin verilmez						
Nominal sıkma torku	2 Nm	5 Nm	10 Nm	13 Nm	–		
Nominal sıkma torkuna tolerans	±%20				–		
Maks. sıkma torku	2,4 Nm	6 Nm	12 Nm	15,6 Nm	–		
Ürün ağırlığı	3,3 g	9,5 g	16 g	29,5 g	9,5 g	16 g	29,5 g

Genel teknik veriler – VFOE-LS

Pnömatik bağlantı 2	M5	M7	G1/8	R1/8
Pnömatik bağlantı 1	QS-4 QS-6		QS-4 QS-6 QS-8	
Valf fonksiyonu	Besleme havası tek yönlü kısma fonksiyonu			
Çalıştırma türü	manuel			
Montaj konumu	İstenildiği gibi			
Ayar elemanı	Kilitli döner düğme			
Montaj türü	vidalanabilir			
Döndürülebilirlik	360 derece/sürekli dönüşe izin verilmez			
Nominal sıkma torku	2 Nm	3 Nm	5 Nm	–
Nominal sıkma torkuna tolerans	±%20			–
Maks. sıkma torku	2,4 Nm	3,6 Nm	6 Nm	–
Ürün ağırlığı	3,3 g	4 g	9,5 g	

Çalışma ve çevre koşulları – özel malzeme özellikleri: yok

Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	0,02 ... 1 MPa
Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	0,2 ... 10 bar
Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	2,9 ... 145 psi
İşletim ortamı	ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava
İşletim / kontrol ortamı hakkında not	Yağlı işletim mümkün (diğer işletimde gerekli)
Ortam sıcaklığı	-10 ... 60°C
Akışkan sıcaklığı	-10 ... 60°C
Korozyon direnci sınıfı KBK ¹⁾	1 - korozyona düşük maruziyet

1) Daha fazla bilgi için bkz. www.festo.com/x/topic/kbk

Veri sayfası

Çalışma ve çevre koşulları - Özel malzeme özellikleri: F1A

Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	0,02 ... 1 MPa
Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	0,2 ... 10 bar
Komple sıcaklık aralığı çalışma basıncı	2,9 ... 145 psi
İşletim ortamı	ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava
İşletim / kontrol ortamı hakkında not	Yağlı işletim mümkün (diğer işletimde gerekli)
Ortam sıcaklığı	-10 ... 60°C
Akışkan sıcaklığı	-10 ... 60°C
Korozyon direnci sınıfı KBK ¹⁾	0 - korozyona maruziyet yok

1) Daha fazla bilgi için bkz. www.festo.com/x/topic/kbk

Malzemeler

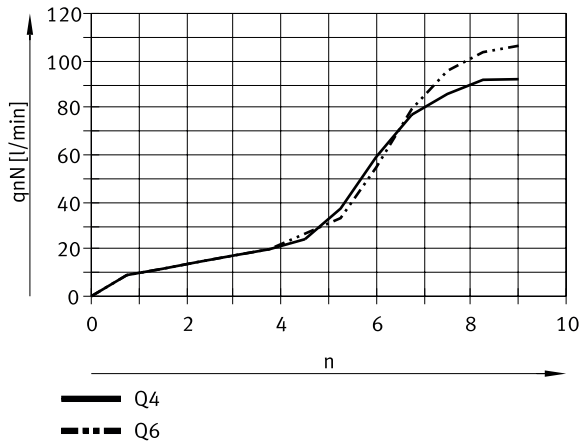
Gövde malzemesi	PBT
Kapak malzemesi	PBT
Gevşetme halkası malzemesi	PBT
Dişli civata malzemesi	Çelik, kimyasal nikel kaplamalı, Çelik, galvanizli
Statik sızdırmazlık elemanları malzemesi	NBR
Dinamik sızdırmazlık elemanları malzemesi	HNBR
Malzeme hakkında not	RoHS uyumlu
LABS uygunluğu	VDMA24364 Bölge III
Temiz oda uygunluğu, aşağıdakilere göre ölçülür ISO 14644-14	ISO 14644-1 uyarınca Sınıf 4
ATEX sertifikası ¹⁾	Zone 1, 2, 21, 22 için, Sertifikadaki notları lütfen dikkate alın!

1) Daha fazla bilgi için www.festo.com/catalogue/vfoe → Destek/Downloads.

Malzemeler – özel malzeme özellikleri: F1A

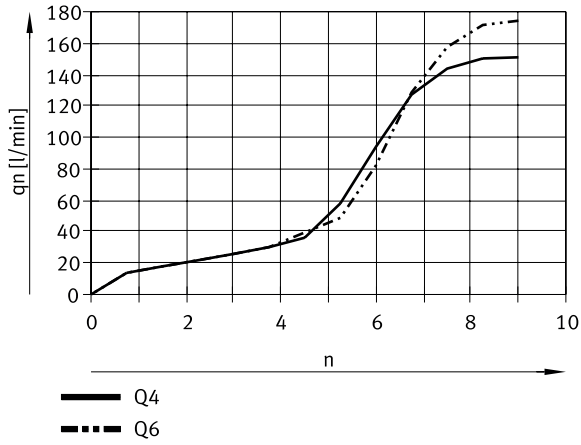
Dişli civata malzemesi	Çelik, kimyasal nikel kaplamalı
Lityum-iyon bataryaların üretimi için uygunluk	Düşük Cu/Zn/Ni değerlerine sahip batarya üretimi için uygundur (F1a)
Varyantlar	–
Temiz oda uygunluğu, aşağıdakilere göre ölçülür ISO 14644-14	ISO 14644-1 uyarınca Sınıf 4

Vida dişli bağlantısı M5 (egzoz havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN

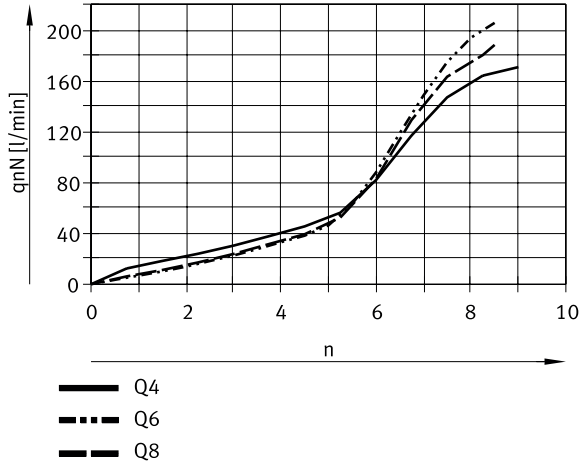


Veri sayfası

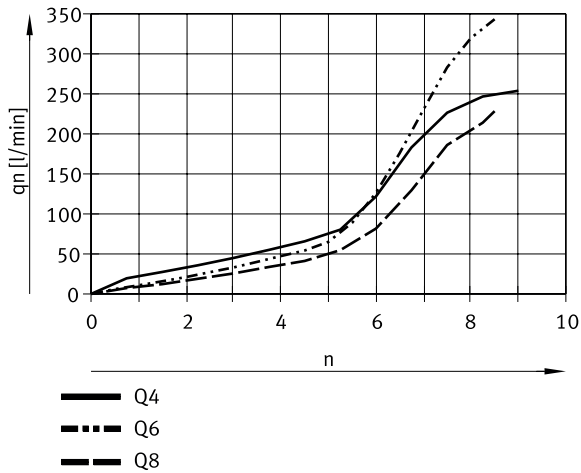
Dişli bağlantı M5 (atık hava) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → MPa'da standart debi qn



Vida dişli bağlantısı G1/8, R1/8 (egzoz havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN

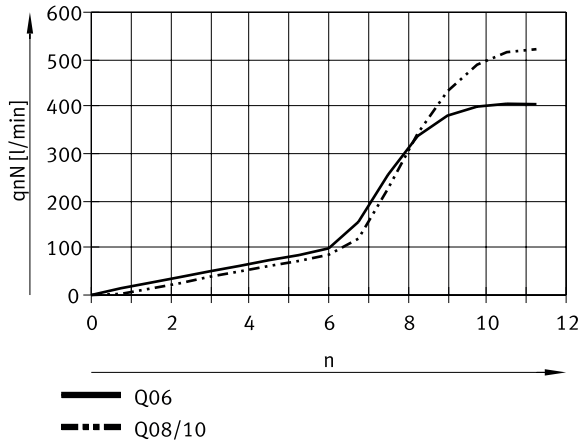


Dişli bağlantı G1/8, R1/8 (atık hava) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → MPa'da standart debi qn

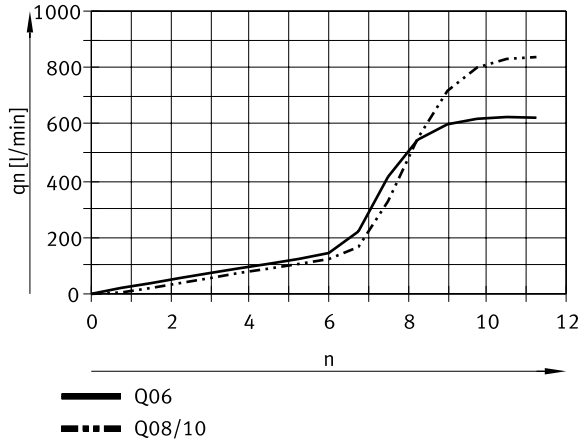


Veri sayfası

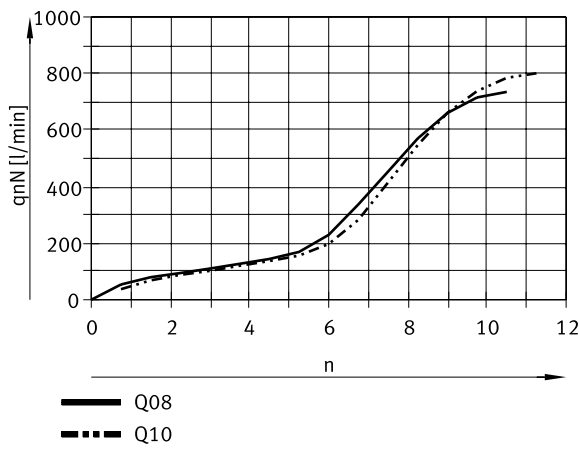
Vida dışı bağlantısı G1/4, R1/4 (egzoz havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN



Dişli bağlantı G1/4, R1/4 (atık hava) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → MPa'da standart debi qn

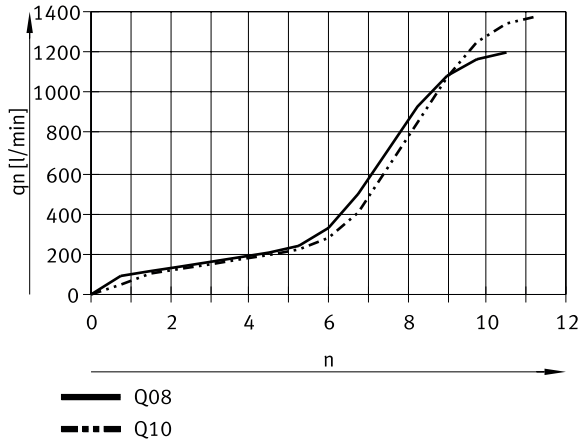


Vida dışı bağlantısı G3/8, R3/8 (egzoz havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN

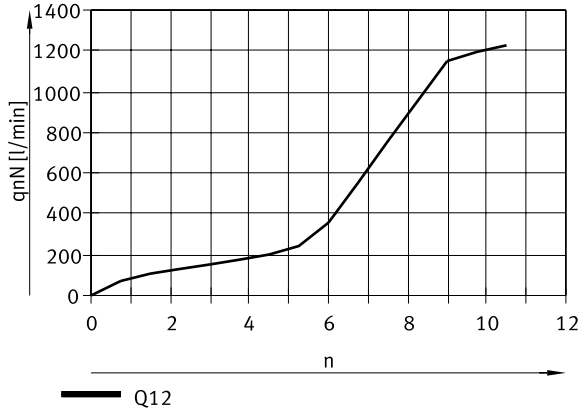


Veri sayfası

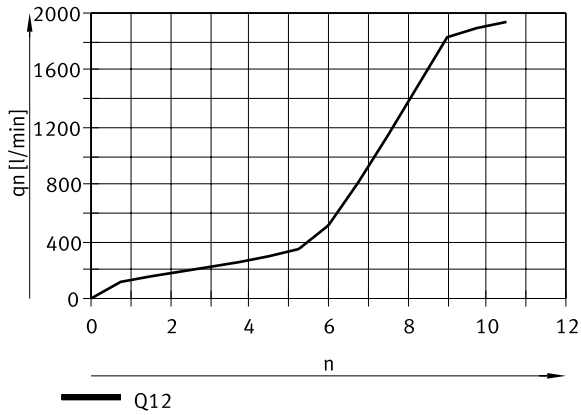
Dişli bağlantı G3/8, R3/8 (atık hava) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → MPa'da standart debi qn



Vida diş bağlantısı G1/2, R1/2 (egzoz havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN

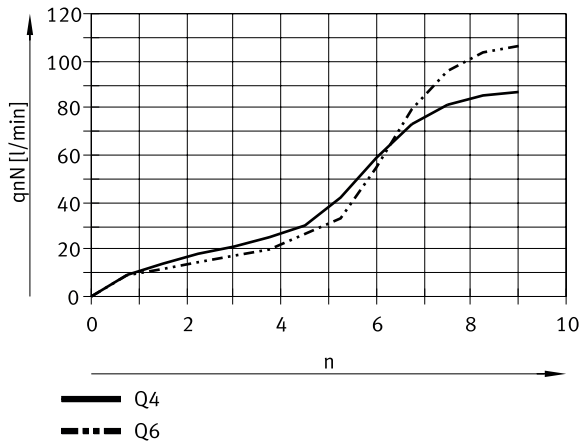


Dişli bağlantı G1/2, R1/2 (atık hava) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → MPa'da standart debi qn

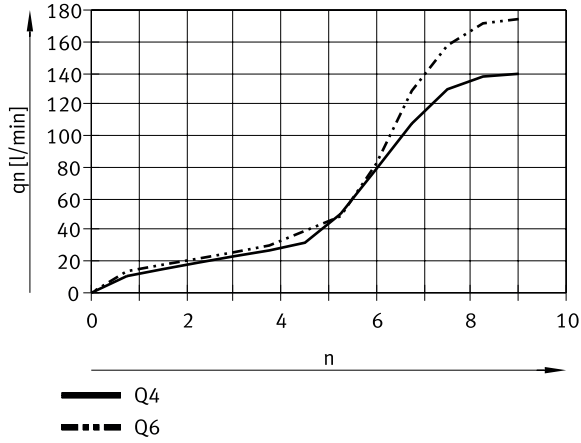


Veri sayfası

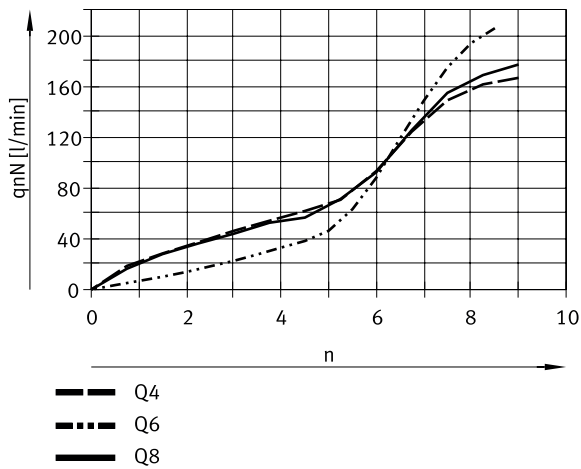
Vida dişi bağlantısı M5, M7 (besleme havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN



Vida dişi bağlantısı M5, M7 (besleme havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0 MPa'da standart debi qn

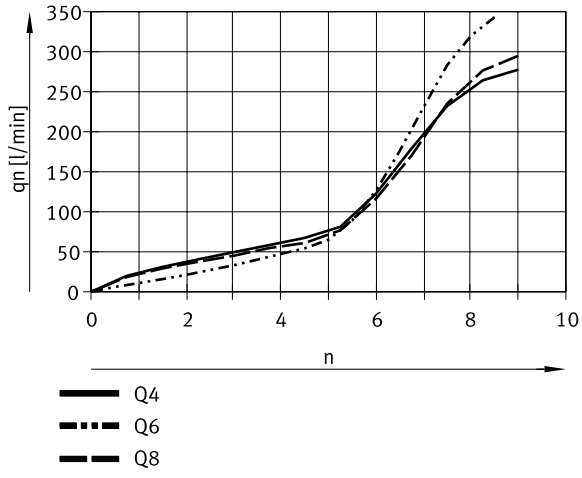


Vida dişi bağlantısı G1/8, R1/8 (besleme havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 → 0,5 MPa'da standart anma debisi qnN



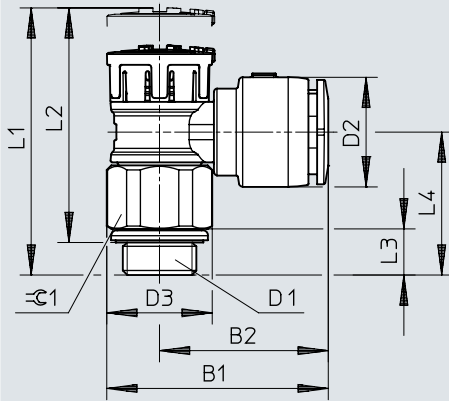
Veri sayfası

Dişli bağlantı G1/8, R1/8 (besleme havası) için mil dönüşleri n'ye bağlı olarak 0,6 MPa'da standart debi q_n



Ölçüler

Ölçüler – VFOE-...-M../G..

CAD verilerini indir www.festo.com

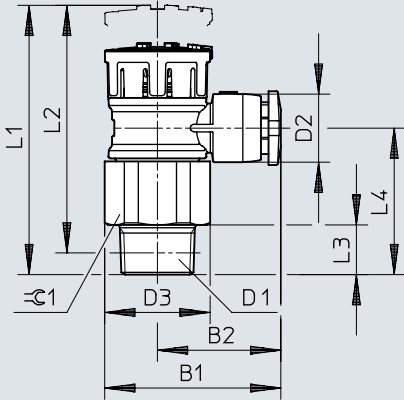
VFOE-...-M../G..	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	L1		L2		L3	L4	≅ 1
						1)	2)	1) (max.)	2)			
VFOE-...-M5-Q4	19,6	14,6	M5	9	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M5-Q6	22,6	17,6	M5	11	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M7-Q4	19,6	14,6	M7	9	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-M7-Q6	22,6	17,6	M7	11	10	29,5	28,5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

2) Kilitli

Ölçüler

Ölçüler – VFOE-....R..

CAD verilerini indir www.festo.com

VFOE-....R..	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	L1		L2		L3	L4	≅ 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) Kilitli açılmış
2) Kilitli

Sipariş bilgileri

Sipariş bilgileri – Hava tahliyesi tek yönlü kısma fonksiyonu

	Pnömatik bağlantı 2	Pnömatik bağlantı 1	Kısma yönünde standart anma debisi	Blokaj yönünde standart anma debisi	Parça no.	Tip
	M5	QS-4	90 l/dak	50 ... 90 l/dak	8068723	VFOE-LE-T-M5-Q4
					8095432	VFOE-LE-T-M5-Q4-P50
	G1/8	QS-6	105 l/dak	60 ... 105 l/dak	8068724	VFOE-LE-T-M5-Q6
		QS-4	150 l/dak	90 ... 150 l/dak	8068725	VFOE-LE-T-G18-Q4
		QS-6	165 l/dak	110 ... 200 l/dak	8095433	VFOE-LE-T-G18-Q6-P50
	G1/4				8068726	VFOE-LE-T-G18-Q6
		QS-8	170 l/dak	130 ... 200 l/dak	8068727	VFOE-LE-T-G18-Q8
		QS-6	400 l/dak	350 ... 450 l/dak	8068728	VFOE-LE-T-G14-Q6
		QS-8	500 l/dak	370 ... 500 l/dak	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/dak	600 ... 900 l/dak	8068731	VFOE-LE-T-G38-Q8
	R1/8	QS-10	750 l/dak	700 ... 1000 l/dak	8095435	VFOE-LE-T-G38-Q10-P20
					8068732	VFOE-LE-T-G38-Q10
		QS-4	150 l/dak	90 ... 150 l/dak	8068734	VFOE-LE-T-R18-Q4
	R1/4	QS-6	165 l/dak	110 ... 200 l/dak	8068735	VFOE-LE-T-R18-Q6
		QS-8	170 l/dak	130 ... 200 l/dak	8068736	VFOE-LE-T-R18-Q8
		QS-6	400 l/dak	350 ... 450 l/dak	8068737	VFOE-LE-T-R14-Q6
	R3/8	QS-8	500 l/dak	370 ... 500 l/dak	8068738	VFOE-LE-T-R14-Q8
		QS-10			8068739	VFOE-LE-T-R14-Q10
		QS-8	720 l/dak	600 ... 900 l/dak	8068740	VFOE-LE-T-R38-Q8
		QS-10	750 l/dak	700 ... 1000 l/dak	8068741	VFOE-LE-T-R38-Q10

Sipariş bilgileri – Besleme havası tek yönlü kısma fonksiyonu

	Pnömatik bağlantı 2	Pnömatik bağlantı 1	Kısma yönünde standart anma debisi	Blokaj yönünde standart anma debisi	Parça no.	Tip
	M5	QS-4	85 l/dak	50 ... 90 l/dak	8068743	VFOE-LS-T-M5-Q4
		QS-6	100 l/dak	60 ... 100 l/dak	8068744	VFOE-LS-T-M5-Q6
	M7	QS-4	85 l/dak	50 ... 90 l/dak	8068745	VFOE-LS-T-M7-Q4
		QS-6	100 l/dak	60 ... 100 l/dak	8068746	VFOE-LS-T-M7-Q6
	G1/8	QS-4	165 l/dak	90 ... 165 l/dak	8068747	VFOE-LS-T-G18-Q4
		QS-6	170 l/dak	110 ... 200 l/dak	8068748	VFOE-LS-T-G18-Q6
		QS-8		130 ... 200 l/dak	8068749	VFOE-LS-T-G18-Q8
	R1/8	QS-4	165 l/dak	90 ... 165 l/dak	8068750	VFOE-LS-T-R18-Q4
		QS-6	170 l/dak	110 ... 200 l/dak	8068751	VFOE-LS-T-R18-Q6
		QS-8		130 ... 200 l/dak	8068752	VFOE-LS-T-R18-Q8

Batarya üretimi için ürünlerin sipariş bilgileri – atık hava kısma klapesi geri tepme fonksiyonu

	Pnömatik bağlantı 2	Pnömatik bağlantı 1	Kısma yönünde standart anma debisi	Blokaj yönünde standart anma debisi	Parça no.	Tip
	M5	QS-4	90 l/dak	50 ... 90 l/dak	8157642	VFOE-LE-T-M5-Q4-F1A
		QS-6	105 l/dak	60 ... 105 l/dak	8157641	VFOE-LE-T-M5-Q6-F1A
	G1/8	QS-4	150 l/dak	90 ... 150 l/dak	8223994	VFOE-LE-T-G18-Q4-F1A
		QS-6	165 l/dak	110 ... 200 l/dak	8223995	VFOE-LE-T-G18-Q6-F1A
		QS-8	170 l/dak	130 ... 200 l/dak	8223996	VFOE-LE-T-G18-Q8-F1A
	G1/4	QS-6	400 l/dak	350 ... 450 l/dak	8223997	VFOE-LE-T-G14-Q6-F1A
		QS-8	500 l/dak	370 ... 500 l/dak	8223998	VFOE-LE-T-G14-Q8-F1A
		QS-10			8223999	VFOE-LE-T-G14-Q10-F1A
	G3/8	QS-8	720 l/dak	600 ... 900 l/dak	8223986	VFOE-LE-T-G38-Q8-F1A
		QS-10	750 l/dak	700 ... 1000 l/dak	8224001	VFOE-LE-T-G38-Q10-F1A

Sipariş bilgileri

Batarya üretimi için ürünlerin sipariş bilgileri – besleme havası kısma klapesi geri tepme fonksiyonu

	Pnömatik bağ- lantı 2	Pnömatik bağ- lantı 1	Kısma yönünde standart anma debisi	Blokaj yönünde standart anma debisi	Parça no.	Tip
	M5	QS-4	85 l/dak	50 ... 90 l/dak	8157630	VFOE-LS-T-M5-Q4-F1A
		QS-6	100 l/dak	60 ... 100 l/dak	8157629	VFOE-LS-T-M5-Q6-F1A
	G1/8	QS-4	165 l/dak	90 ... 165 l/dak	8224003	VFOE-LS-T-G18-Q4-F1A
		QS-6	170 l/dak	110 ... 200 l/dak	8224004	VFOE-LS-T-G18-Q6-F1A
		QS-8		130 ... 200 l/dak	8224005	VFOE-LS-T-G18-Q8-F1A