

Vákuové ejektory OVEM

FESTO



Vákuové ejektory OVEM

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

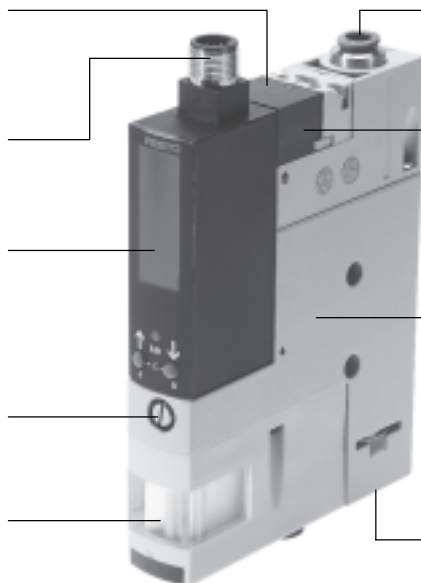
Zrýchlený vyfukovací impulz pre bezpečné odkladanie obrobku pomocou integrovaného elektromagnetického ventilu na riadenie vyfukovacieho impulzu

Centrálny elektrický prípoj s konektorom M12

Stráženie a vizualizácia podtlaku pomocou vákuového snímača a LCD displeja (bar)

Regulácia vyfukovacieho impulzu pomocou škrtiacej skrutky

Zamedzenie znečistenia vákuového ejektora pomocou integrovaného filtra



Rýchla a bezpečná inštalácia pomocou montážnej prípojky QS

Rýchle vytvorenie vákuua vďaka integrovanému elektromagnetickému ventilu na riadenie napájania vzduchom

Zamedzenie poklesu tlaku pomocou integrovaného spätného ventilu

Prevádzka bez údržby s redukovanou hladinou hluku vďaka integrovanému, otvorenému tlmiču hluku

Inovatívny vákuový ejektor

možnosť konfigurácie

Modulárna séria vákuových ejektorov OVEM poskytuje širokú škálu individuálne voliteľných funkcií, ktoré umožňujú nájsť riešenie pre rôzne prípady aplikácie.

- 3 nominálne svetlosti
0,45 ... 0,95 mm
- Charakteristika vákuového ejektora v dvoch vyhotoveniach: vysoké vákuum a vysoký sací objemový prietok
- Integrovaný elektromagnetický ventil na riadenie vyfukovacieho impulzu

- Integrovaný elektromagnetický ventil pre riadenie stlačeného vzduchu v dvoch rôznych funkciách spínania
 - NC – bez prúdu zatvorený
 - NO – bez prúdu otvorený
- Elektrický spínací výstup vákuového snímača je voliteľný
- Alternatívne voľby zobrazovania vákuua (inchHg)
- Rôzne pneumatické varianty pripojenia (montážna prípojka QS alebo vnútorný závit)

hospodárne

- Krátke spínacie časy vďaka integrovaným magnetickým ventilom
 - vákuum zapnutie/vypnutie
 - vyfukovací impulz
- Rýchle, presné a bezpečné odkladanie obrobku pomocou vyfukovacieho impulzu
- Úspora nákladov pomocou integrovanej funkcie úspory vzduchu
- Úspora nákladov vďaka preventívnej údržbe / oprave na základe indikácie údržby
- Výkonné napájanie viacerých vákuových ejektorov cez pripojovaciu lištu P (→ strana 14)

jednoduchá obsluha

- Jednoduchá inštalácia cez konektor M12 a montážny prípoj QS
- Jednoduchá montáž s upevňovacími skrutkami
- Všetky obslužné prvky na jednej strane
- Vákuum sa zobrazuje na LCD displeji ako numerická hodnota a stĺpcový graf
- Na LCD displeji sú zobrazované dôležité parametre a diagnostické informácie
- Nehlučná prevádzka vďaka integrovaným tlmičom hluku

procesová bezpečnosť

- Trvalé sledovanie celého vákuového systému pomocou LCD displeja, aby sa skrátili doby prestojov (Condition Monitoring)
- Prevencia poklesu tlaku pomocou integrovanej funkcie úspory vzduchu v kombinácii s integrovaným spätným ventilom

optimalizované pre montážny priestor

- Všetky funkcie sú kompaktné integrované do jednej jednotky.
- Žiadne prečnievajúce prvky ako sú napr. ventily alebo vákuové snímače
 - Možnosť inštalácie s optimalizáciou priestoru, pretože všetky obslužné prvky sú dostupné z jednej strany

jednoduchá údržba

- Integrovaný filter s priezorom pre indikáciu údržby
- Prevencia znečistenia vákuového ejektora s využitím otvoreného tlmiča hluku

variabilné spôsoby upevnenia

- Priame upevnenie alebo pomocou upevňovacieho uholníka
- Jednoduchá montáž na DIN lištu s príslušenstvom
- Blokové spojenie viacerých vákuových ejektorov cez pripojovaciu lištu P (→ strana 14)

Vákuové ejektory OVEM

hlavné údaje

Funkčný princíp OVEM

vákuum ZAPNÚŤ/VYPNÚŤ

Napájanie stlačeným vzduchom pomocou integrovaného elektromagnetického ventilu. Elektromagnetický ventil sa dodáva s dvomi rôznymi spínacími funkciami NC/NO.

■ NC – bez prúdu zatvorený

Vákuum sa vytvorí vtedy, keď na vákuový ejektor pôsobí stlačený vzduch a zapne sa elektromagnetický ventil.

■ NO – bez prúdu otvorený

Vákuum sa vytvorí vtedy, keď na vákuový ejektor pôsobí stlačený vzduch a elektromagnetický ventil je v klľudovej polohe.

vákuový snímač

Pomocou integrovaného vákuového snímača je snímané dosiahnutie požadovanej hodnoty vákua. Keď sa dosiahne požadovaná hodnota alebo ak v prípade chyby (napr. úniku, odpadnutia odbrobku) nie je požadovaná hodnota dosiahnutá, vákuový snímač vyšle elektrický signál. Stráženie vákua je základom funkcie úspory vzduchu pre vákuový ejektor.

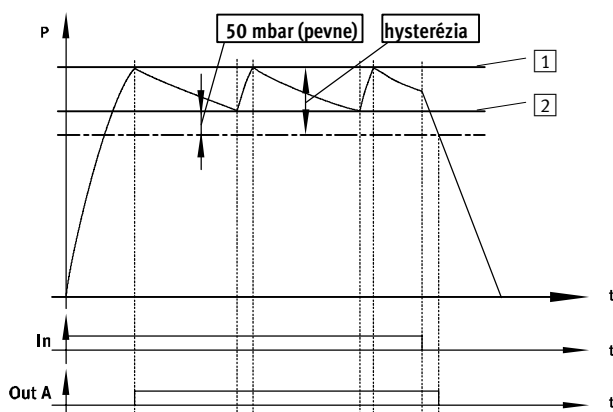
spínacie výstupy/spínací vstup

Vákuový ejektor možno pripojiť k nadradeným systémom prostredníctvom dvoch digitálnych spínacích výstupov alebo cez digitálny spínací výstup a analógový vstup a prostredníctvom digitálneho spínacieho vstupu. Spínacie výstupy môžu byť konfigurované ako rozpínač alebo spínač. Spínacia funkcia výstupov môže byť stanovená ako prahová hodnota alebo úsek zopnutia. Pri vákuových ejektoroch s dvomi spínacími výstupmi môžu byť výstupy konfigurované samostatne. To umožňuje paralelne vykonávať dve úlohy pomocou jedného ejektora a tým skrátiť potrebný čas napr. triedenie dobrých a chybných dielov.

vyfukovací impulz

Druhý integrovaný elektromagnetický ventil po vypnutí vákua riadi a vytvára vyfukovací impulz, aby bol obrobok bezpečne uvoľnený z ejektora a aby sa urýchlil vyfukovací impulz.

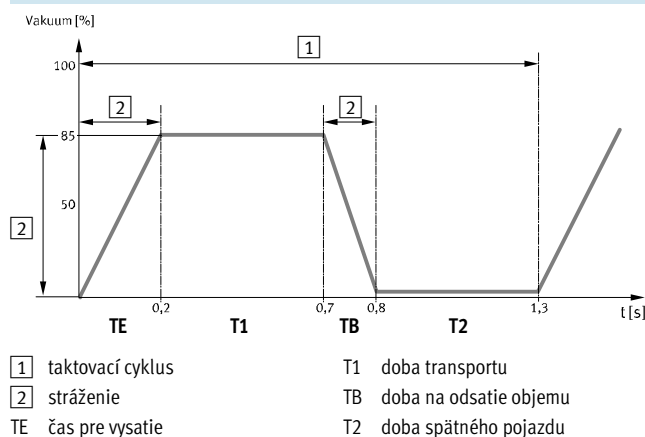
funkcia úspory vzduchu LS (-CE, -OE)



Keď sa dosiahne požadovaná prahová hodnota t [1] vákua, vytváranie vákua sa automaticky vypne. Spätný ventil bráni zníženiu vákua. Únikom (napr. drsným povrchom obrbku) sa však vákuum napriek tomu postupne znižuje. Po prekročení prahovej hodnoty [2] je tvorba vákua znovu automaticky zapnutá. Vákuum je zvyšované dovtedy, kým sa nedosiahne nastavená prahová hodnota [1].

postupne znižuje. Po prekročení prahovej hodnoty [2] je tvorba vákua znovu automaticky zapnutá. Vákuum je zvyšované dovtedy, kým sa nedosiahne nastavená prahová hodnota [1].

Condition Monitoring a diagnostika



[1] taktovací cyklus
[2] stráženie
TE čas pre vysatie

T1 doba transportu
TB doba na odsatie objemu
T2 doba spätného pojazdu

Najdôležitejšie prevádzkové parametre:

- vákuum
 - čas pre vysatie
 - doba na odsatie objemu
- sú vo vákuovom ejektore neustále merané a porovnávané s nastavenou požadovanou hodnotou (Condition Monitoring). Ak dôjde k odchýlke od požadovaných hodnôt, potom ich vákuový ejektor zistí a zobrazí na

displeji (diagnostika). Okrem toho je do nadradeného riadenia odoslaný elektrický signál. Tak je možné podniknúť preventívne opatrenia:

- napr. vykonať včasnú údržbu v prípade výpadku stroja alebo predchádzať prestojom
- na zaručenie procesnej bezpečnosti (dodržanie taktovacieho cyklu).

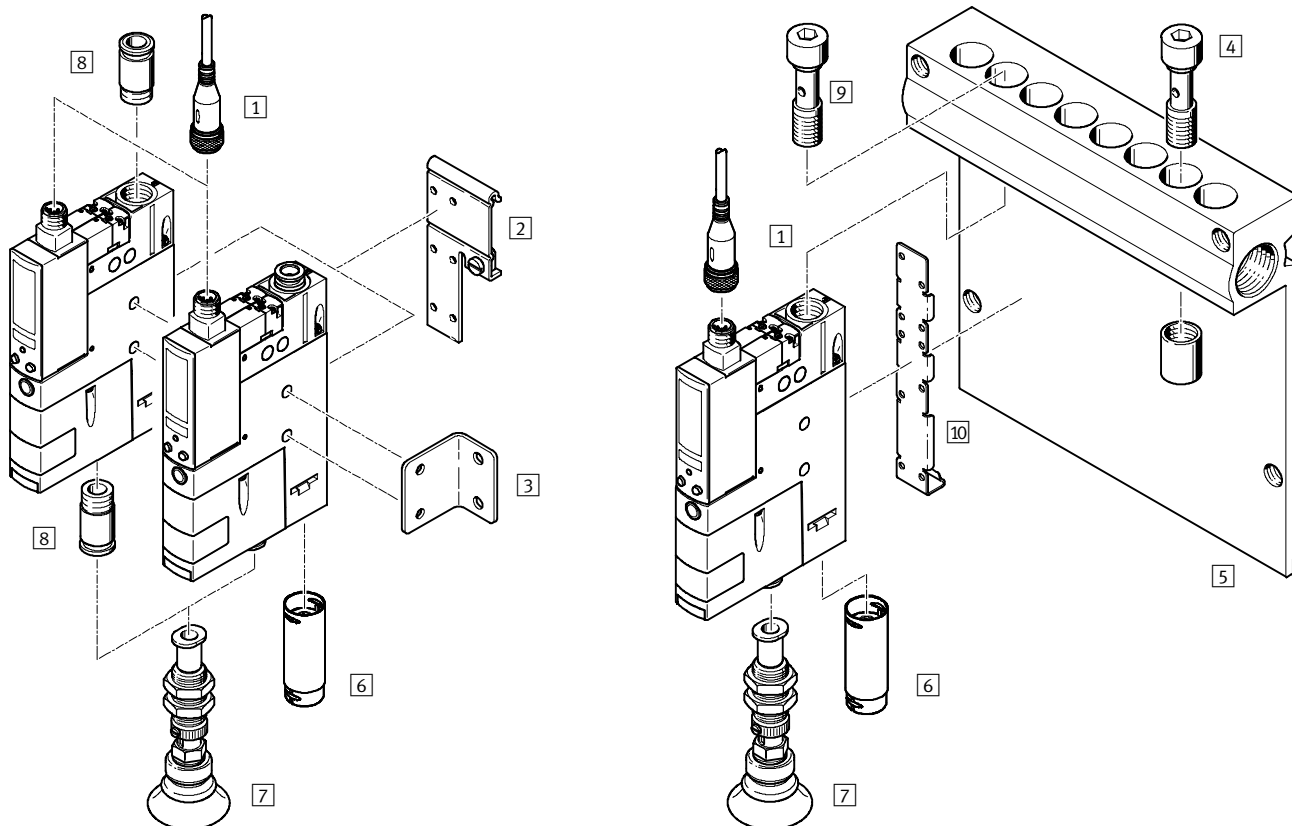
Vákuové ejektory OVEM

prehľad príslušenstva

FESTO

OVEM-...-QS/QO/GN/GO-...

OVEM-...-PL/PO-...¹⁾



1) Dutá skrutka  a upevňovací uholník  sú časťou dodávky OVEM-...-PL/PO-....

Upevňovacie prvky a príslušenstvo		OVEM-...-QS/QO/GN/GO-...				OVEM-...-PL/PO-...		→ strana/internet
		QS	QO	GN	GO	PL	PO	
1	spojovacie vedenie NEBU-M12G5		■				■	nebu
2	upevnenie na DIN lištu OABM-H		■			-		15
3	upevňovací uholník HRM-1		■			-		hrm-1
4	zaslepovacia zátka OASC-G1-P		-				■	15
5	prípojovacia lišta P OABM-P...		-				■	14
6	rozšírenie tlmiča hluku UOMS-1/4	-	■	-	■	-	■	uoms
7	prísavka ESG		■				■	esg
8	nástrčný prípoj QS	-		■		-		quick star
-	držiak prísavky ESH		■				■	esh
-	prísavka ESS		■				■	ess

Vákuové ejektory OVEM

legenda k typovému značeniu

		OVEM	-	10	-	H	-	B	-	QO	-	CE	-	N	-	2P	-	
typ																		
OVEM	vákuový ejektor																	
nominálna svetlosť Lavalovej dýzy [mm]																		
05	0,45																	
07	0,7																	
10	0,95																	
charakteristika ejektora																		
H	vysoké vákuum																	
L	vysoký sací objemový prietok																	
šírka telesa																		
B	rozmer rastra 20 mm																	
pneumatické prípoje																		
QS	P-V-R s montážnou prípojkou QS																	
QO	P-V s montážnou prípojkou QS R s otvoreným tlmičom hluku																	
GN	P-V-R s vnútorným závitom																	
GO	P-V s vnútorným závitom R s otvoreným tlmičom hluku																	
PL	montáž na prípojovaciu lištu, V-R s montážnou prípojkou QS																	
PO	montáž na prípojovaciu lištu, V s montážnou prípojkou QS, R s otvoreným tlmičom hluku																	
kl'udová poloha vákuového ejektora																		
ON	NO, bez prúdu otvorený (výroba vákua)																	
OE	NO, bez prúdu otvorený s vyfukovacím impulzom																	
CN	NC, bez prúdu zatvorený (výroba vákua)																	
CE	NC, bez prúdu zatvorený s vyfukovacím impulzom																	
elektrický prípoj																		
N	konektor M12 (5 pólov)																	
vákuový snímač, elektrický spínací výstup																		
2P	2 spínané výstupy PNP																	
2N	2 spínané výstupy NPN																	
PU	1 spínaný výstup PNP, 1 analógový výstup 0 ... 10 V																	
PI	1 spínaný výstup PNP, 1 analógový výstup 4 ... 20 mA																	
NU	1 spínaný výstup NPN, 1 analógový výstup 0 ... 10 V																	
NI	1 spínaný výstup NPN, 1 analógový výstup 4 ... 20 mA																	
zobrazenie vákua																		
-	bar																	
H	inchHg																	

údajový list

NC, bez prúdu zatvorený:

- vyfukovacím impulz,
- montážna prípojka QS alebo vnútorný závit G
- s otvoreným tlmičom hluku
- pripravené pre pripojovaciu lištu P

-  - teplotný rozsah
0 ... +50 °C

-  - prevádzkový tlak
2 ... 8 bar

- vyfukovacím impulz,

- montážna prípojka QS alebo vnútorný závit G
- s otvoreným tlmičom hluku
- pripravené pre pripojovaciu lištu P



Všeobecné technické údaje																			
typ	OVEM-05			OVEM-07			OVEM-10			OVEM-05			OVEM-07			OVEM-10			
pneumatické prípoje	Q0	GO	PO	Q0	GO	PO	Q0	GO	PO	QS	GN	PL	QS	GN	PL	QS	GN	PL	
menovitá svetlosť Lavalovej dýzy [mm]	0,45			0,7			0,95			0,45			0,7			0,95			
rozmer rastra [mm]	20																		
charakteristika ejektora	vysoké vákuum/štandard H																		
	vysoký sací objemový prietok/štandard L																		
jemnosť filtra [µm]	40																		
spínacia doba [%]	100																		
konštrukcia	modulárna																		
montážna poloha	ľubovoľná																		
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom																		
	s vnútorným závitom																		
	s príslušenstvom																		
pneumatický prípoj 1	QS6	G1/8	–	QS8	G1/4	–	QS8	G1/4	–	QS6	G1/8	–	QS8	G1/4	–	QS8	G1/4	–	
prívod vákua	QS6	G1/8	QS6	QS8	G1/4	QS8	QS8	G1/4	QS8	QS6	G1/8	QS6	QS8	G1/4	QS8	QS8	G1/4	QS8	
pneumatický prípoj 3	otvorené tlmiče hluku, integrované										QS8	G1/8	QS8	QS8	G3/8	QS8	QS8	G3/8	QS8
konštrukcia tlmičov hluku	otvorená										–								
integrovaná funkcia	ON/CN	zapínací ventil, elektrický																	
		vákuový snímač																	
		filter																	
		tlmič hluku, otvorený										–							
	OE/CE	zapínací ventil, elektrický																	
		vyfukovací impulz, elektrický																	
		škrtiaci ventil																	
		vákuový snímač																	
		funkcia úspory vzduchu, elektrická																	
		spätný ventil																	
		filter																	
funkcia ventilu	ON/OE	otvorená																	
	CN/CE	uzavretá																	
ručné ovládanie	tlačidlom																		
	dodatočne cez ovládacie tlačidlá																		

Vákuové ejektory OVEM

údajový list

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
typ	OVEM-05/07/10-...-QO/PO/GO		OVEM-05/07/10-...-QS/GN/PL
prevádzkový tlak	[bar]	2 ... 8	2 ... 6
nominálny prevádzkový tlak	[bar]	6	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch bez obsahu oleja, jemnosť filtra 40 µm		
teplota okolia	[°C]	0 ... +50	
teplota média	[°C]	0 ... +50	
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾		2	
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV		
osvedčenie	C-Tick		

- 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.

Výkonnostné parametre – vysoké vákuum												
typ	OVEM-05				OVEM-07				OVEM-10			
kľudová poloha vákuového ejektora	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE
max. vákuum	93											
prevádzkový tlak pre max. vákuum	5,1				4,1				3,5			
max. sací objemový prietok oproti atmosfére	6				16				19,5			
sací objemový prietok p ₁ = 6 bar	5,9				15,1				16,8			
doba na odsatie objemu ¹⁾ pre 1 l objemu, pri p ₁ = 6 bar	4,8	2	4,8	2	1,9	0,4	1,9	0,4	1,2	0,2	1,2	0,2
hladina hluku pri p ₁ = 6 bar	51				58				73			

- 1) Čas potrebný pre zníženie vákuu na –0,05 bar

Parametre výkonu – vysoký objemový prietok												
typ	OVEM-05				OVEM-07				OVEM-10			
kľudová poloha vákuového ejektora	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE	ON	OE	CN	CE
max. sací objemový prietok oproti atmosfére	13				31,5				45			
sací objemový prietok pri p ₁ = 6 bar	12,8				31,5				45			
doba na odsatie objemu ¹⁾ pre 1 l objemu, pri p ₁ = 6 bar	2	1,3	2	1,3	1	0,2	1	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2
hladina hluku pri p ₁ = 6 bar	45				53				64			

- 1) Čas potrebný pre zníženie vákuu na –0,05 bar

Vákuové ejektory OVEM

údajový list

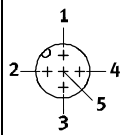
FESTO

Technické údaje – vákuový snímač							
elektrický spínací výstup		2P	2N	PU	NU	PI	NI
mechanické							
meraná hodnota		relatívny tlak					
princíp merania		piezorezistentný					
rozsah merania tlaku	[bar]	–1 ... 0					
presnosť FS ¹⁾	[%]	3					
opakovateľnosť spínacia hodnota FS ¹⁾	[%]	0,6					
možnosti nastavenia		cez displej a tlačidlá					
nastavovací rozsah prahových hodnôt	[bar]	–0,999 ... 0					
nastavovací rozsah hysterézy	[bar]	–0,9 ... 0					
spôsob indikácie		4 miestny, alfanumerický podsvietený LCD displej					
zobraziteľné jednotky	–	bar					
	H	inchHg					
rozsah zobrazenia	[bar]	–0,999 ... 0					
	[inchHg]	–29,5 ... 0					
indikácia spínacieho stavu		optická					
indikácia spínacej polohy		LCD					
elektrický prípoj		konektor M12x1, 5 pólov					
elektrické							
spínaný výstup		2x PNP	2x NPN	1x PNP	1x NPN	1x PNP	1x NPN
spínací vstup podľa normy		IEC 61131-2					
funkcia spínacieho prvku		spínač					
		rozpínač					
funkcia spínania		komparátor okien					
		komparátor kritických hodnôt					
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	20,4 ... 27,6					
prúd naprázdno	[mA]	< 70					
parametre cievky 24 VDC	[W]	fáza nízkeho prúdu: 0,3					
		fáza vysokého prúdu: 2,55					
zvýškový prúd	[mA]	0,1					
max. výstupný prúd	[mA]	100					
pokles napätia	[V]	≤ 1,5					
indukčný ochranný obvod		prispôsobené pre cievky MZ, MY, ME					
kompensácia spínania		áno					
analogový výstup	[V]	–			0 ... 10		
	[mA]	–			4 ... 20		
povolený zaťažovací odpor	[Ohm]	–			min. 2000		
analogový výstup					max. 500		
presnosť analogového výstupu FS ¹⁾	[%]	–			4		
odolnosť proti skratu		áno					
odolnosť proti preťaženiu		áno					
ochrana proti prepólovaniu		pre všetky elektrické prípoje					
krytie		IP65					
krytie		III.					

1) % FS = % meraného rozsahu konečnej hodnoty (full scale - plný rozsah)

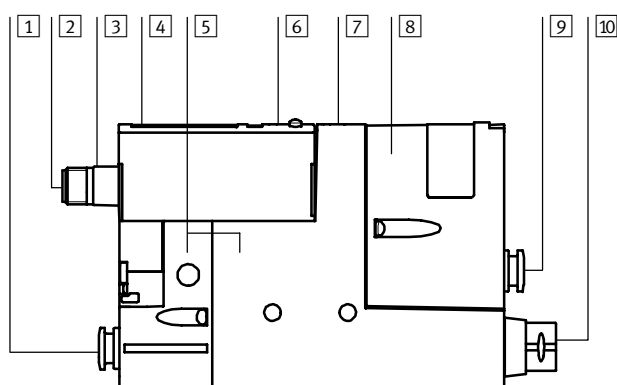
Vákuové ejektory OVEM

údajový list

Zapojenie pinov		
konektor M12x1, 5 pólov	pin	význam
	1	napájacie napätie +24 V DC
	2	výstup B (funkcia v závislosti od variantu)
	3	0 V
	4	výstup A (spínací výstup pre vákuový snímač)
	5	spínací vstup In (vákuum ZAPNÚŤ/VYPNÚŤ a vyfukovací impulz)

Materiály

funkčný rez



vákuová sacia dýza OVEM-05/07/10			
1	montážna prípojka	QS	poniklovaná mosadz
		QO	
	pripojovací závit	GN	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
		GO	
2	násuvné kontakty		pozlátená mosadz
3	teleso konektora		poniklovaná mosadz
4	príehľadné okienko		polyamid
5	teleso		hliníková tlaková zliatina, polyamid, spevnený
6	klávesnica		termoplastický polyuretánový elastomér
7	regulačná skrutka	CE	ocel'
		OE	
8	teleso filtra		polyamid, spevnený
9	montážna prípojka	QS	poniklovaná mosadz
		QO	
		PL	
		PO	
	pripojovací závit	GN	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
		GO	
10	tlmiče hluku	QO	hliníková tvárna zliatina, polyuretánová pena
		GO	
		PO	
	montážna prípojka	QS	poniklovaná mosadz
		PL	
	pripojovací závit	GN	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
-	skrutky		ocel'
-	kolíky		ocel'
-	tryska		hliníková tvárna zliatina
-	sací výstup		polyacetál
-	filter		tkanina, polyamid, spekaná ocel'
-	tesnenia		nitrilový kaučuk
-	dutá skrutka	PL	hliníková tvárna zliatina
		PO	
-	upevňovací uholník	PL	nerez
		PO	
	poznámka o materiáli	QO	obsahuje LABS látky
		GO	
		PO	

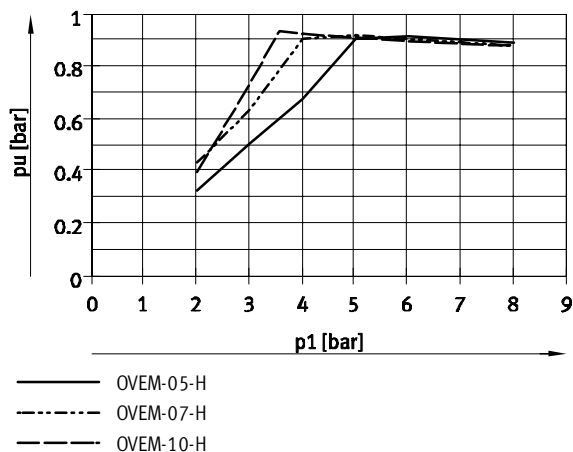
Vákuové ejektory OVEM

údajový list

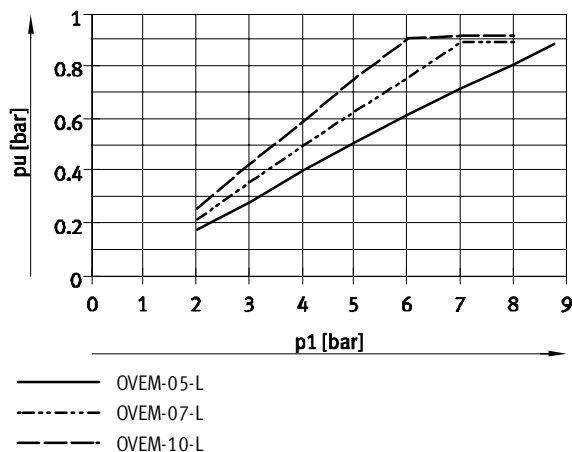
FESTO

Vákuum q_u v závislosti od prevádzkového tlaku p_1

vysoké vákuum

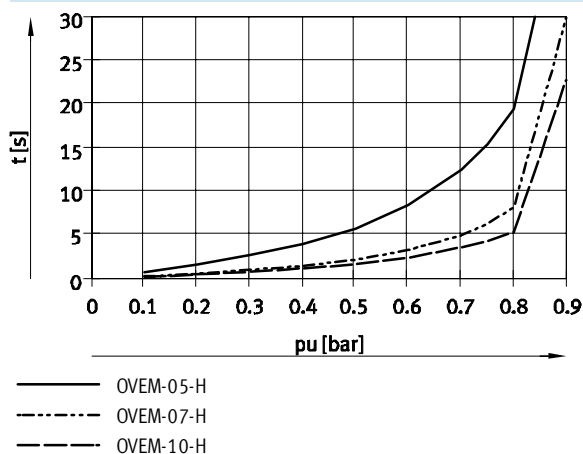


vysoký sací objemový prietok

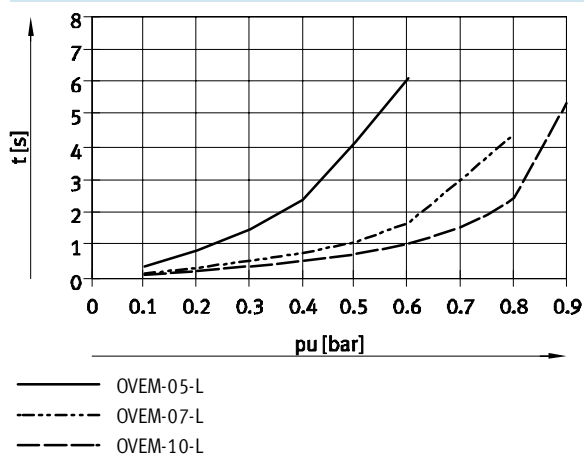


Čas na vysatie t v závislosti od vákua p_u pre 1 l objemu pri prevádzkovom tlaku 6 bar

vysoké vákuum

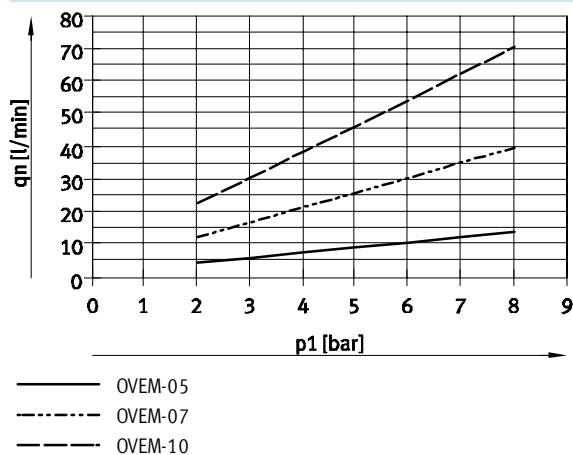


vysoký sací objemový prietok



Spotreba vzduchu q_{ns} v závislosti od prevádzkového tlaku p_1

vysoké vákuum / vysoký sací objemový prietok

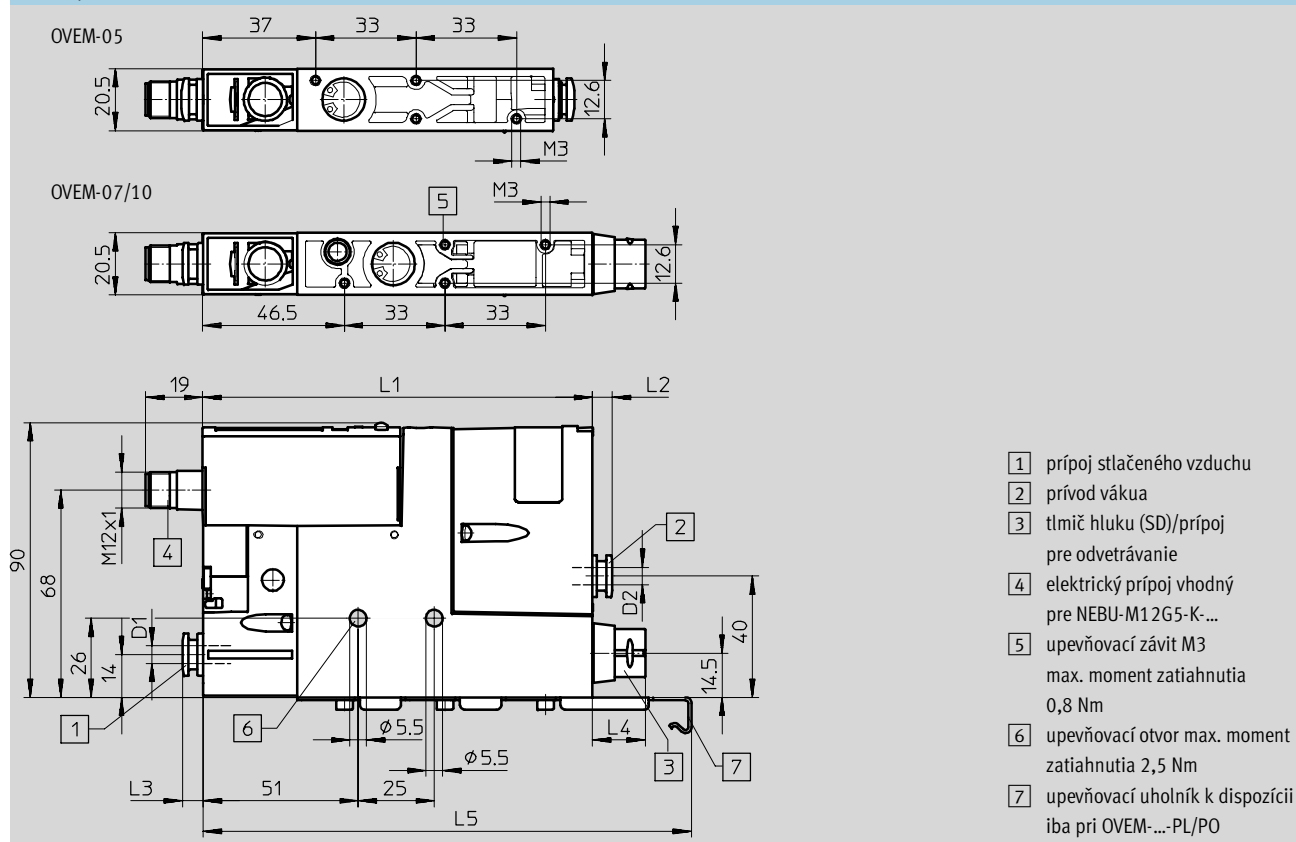


Vákuové ejektory OVEM

údajový list

Rozmery

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



typ	pneumatické prípoje			L1	L2	L3	L4	L5
	P D1	V D2	R					
OVEM-05-...-QS-...	QS6	QS6	QS8	115	6,5	6,5	12	–
OVEM-05-...-QO-...			SD				–	
OVEM-05-...-PL-...	G1/4		QS8		–	12	160,5	
OVEM-05-...-PO-...			SD			–		
OVEM-05-...-GN-...	G1/8	G1/8	G1/8		8,2	8,2	8,2	–
OVEM-05-...-GO-...			SD				–	
OVEM-07/10-...-QS-...	QS8	QS8	QS8	128	6,5	6,5	12	–
OVEM-07/10-...-QO-...			SD				17,3	
OVEM-07/10-...-PL-...	G1/4		QS8		–	12	160,5	
OVEM-07/10-...-PO-...			SD			17,3		
OVEM-07/10-...-QS-...	G1/4	G1/4	G3/8		17,2	17,2	–	–
OVEM-07/10-...-GO-...			SD				17,3	

Vákuové ejektory OVEM

údajový list

FESTO

Údaje pre objednávku a hmotnosti								
schematický symbol	opis	elektrický spínací výstup	nominálna šírka [mm]	hmotnosť [g]	č. dielu	typ		
bez prúdu zatvorený								
	s otvoreným tlmíčom hluku	2x PNP	0,45	317	538834	OVEM-05-H-B-QO-CN-N-2P		
			0,7	322	538835	OVEM-07-H-B-QO-CN-N-2P		
			0,95		538836	OVEM-10-H-B-QO-CN-N-2P		
	s vyfukovacím impulzom a otvoreným tlmíčom hluku	2x PNP	0,45	325	538831	OVEM-05-H-B-QO-CE-N-2P		
			0,7	331	538832	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2P		
			0,95		538833	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2P		
		2x NPN	0,7	331	540018	OVEM-07-H-B-QO-CE-N-2N		
			0,95		540019	OVEM-10-H-B-QO-CE-N-2N		
		2x PNP	0,7	334	540015	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-2P		
			0,95		540016	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2P		
		2x NPN	0,7	334	540012	OVEM-07-H-B-GO-CE-N-2N		
	0,95			540013	OVEM-10-H-B-GO-CE-N-2N			
bez prúdu otvorený								
	s otvoreným tlmíčom hluku	2x PNP	0,45	317	538828	OVEM-05-H-B-QO-ON-N-2P		
			0,7	322	538829	OVEM-07-H-B-QO-ON-N-2P		
			0,95		538830	OVEM-10-H-B-QO-ON-N-2P		
	s vyfukovacím impulzom a otvoreným tlmíčom hluku	2x PNP	0,45	325	538825	OVEM-05-H-B-QO-OE-N-2P		
			0,7	331	538826	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2P		
			0,95		538827	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2P		
		2x NPN	0,7	331	540009	OVEM-07-H-B-QO-OE-N-2N		
			0,95		540010	OVEM-10-H-B-QO-OE-N-2N		
		2x PNP	0,7	334	540006	OVEM-07-H-B-GO-OE-N-2P		
			0,95		540007	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2P		
		2x NPN	0,7	334	540003	OVEM-07-H-B-GO-OE-N-2N		
	0,95			540004	OVEM-10-H-B-GO-OE-N-2N			

Vákuové ejektory OVEM

typové označenie – stavebnica výrobkov

M Minimálne údaje					O Možnosti				
č. stavebnice		nominálna svetlosť Lavalovej dýzy		vel'kosť/šírka telesa		kl'udová poloha vákuového ejektora		vákuový snímač elektrický spínací výstup	
vákuový ejektor		charakteristika ejektora		pneumatické prípoje		elektrický prípoj		alternatívne zobrazenie vákua	
539074	OVEM	05 07 10	H L	B	QS QO GN GO PL PO	ON OE CN CE	N	2P PU PI 2N NU NI	H
príklad objednávky									
539074	OVEM	- 05	- H	- B	- QO	- ON	- N	- 2P	- H

Tabuľka pre objednávku					podmienky	kód	zadanie kódu
vel'kosť	20						
M č. stavebnice	539074						
vákuový ejektor	vákuová sacia dýza s elektromagnetickým ventilom pre zapínanie/vypínanie vákua a ručné ovládanie					OVEM	OVEM
nominálna svetlosť [mm] Lavalovej dýzy	0,45					-05	
	0,7					-07	
	0,95					-10	
charakteristika ejektora	vysoké vákuum					-H	
	vysoký sací objemový prietok					-L	
vel'kosť/šírka telesa [mm]	20					-B	-B
pneumatické prípoje	všetky prípoje s montážnymi prípojmami QS					-QS	
	napájanie/prípojenie vákua s montážnymi prípojmami QS, prípoj na odvetrávanie s otvoreným tlmičom hluku					-QO	
	všetky prípoje s vnútorným závitom G					-GN	
	napájanie/prípojenie vákua s vnútorným závitom G, prípoj na odvetrávanie s otvoreným tlmičom hluku					-GO	
	prípravené pre napájaciu lištu, prípoj pre vákuum a prípoj na odvetrávanie s montážnym prípojom QS					-PL	
	prípravené pre napájaciu lištu, prípojenie vákua s montážnymi prípojmami QS, prípoj na odvetrávanie s otvoreným tlmičom hluku					-PO	
kl'udová poloha vákuového ejektora	NO, bez prúdu otvorený (výroba vákua)					-ON	
	NO, bez prúdu otvorený (výroba vákua) s vyfukovacím impulzom					-OE	
	NC, bez prúdu zatvorený (žiadna výroba vákua)					-CN	
	NC, bez prúdu zatvorený (žiadna výroba vákua) s vyfukovacím impulzom					-CE	
elektrický prípoj	konektor M12 (5 pólov)					-N	-N
O vákuový snímač; elektrický spínací výstup (škálovanie v bar, nie pri P1, N1)	spínací výstup 2x PNP					-2P	
	spínací výstup 1x PNP + U					-PU	
	spínací výstup 1x PNP + I					-PI	
	spínací výstup 2x NPN					-2N	
	spínací výstup 1x NPN + U					-NU	
	spínací výstup 1x NPN + I					-NI	
alternatívne zobrazenie vákua	inchHG					-H	

prenosový kód objednávky

539074 OVEM - - - B - - - N - - -

Vákuové ejektory OVEM

príslušenstvo



Pripojovacia lišta P OABM-P

pre vákuový ejektor

OVEM-...-PL/PO

pneumatický přípoj 1 G^{3/4}

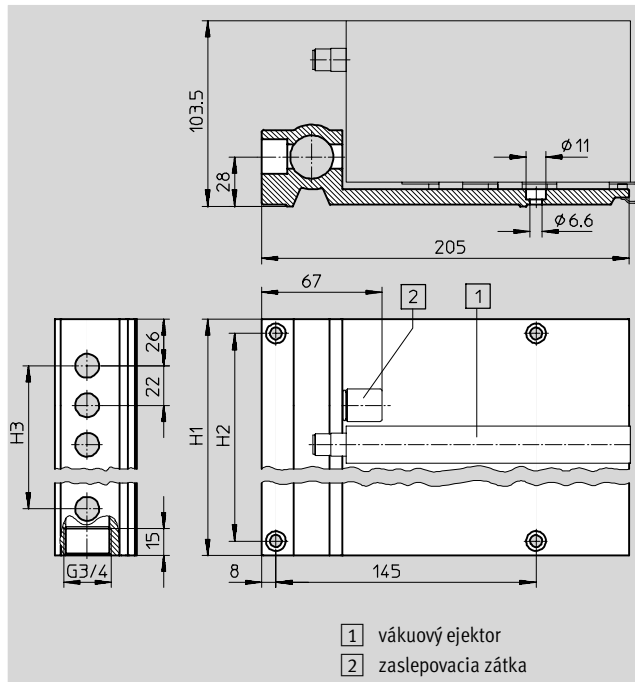
spôsob upevnenia: s priebežným

otvorom

materiál: tvárna hliníková zliatina

poznámka o materiáli:

v zmysle RoHS



Rozmery			
počet pozícií pre zariadenia	H1	H2	H3
4	118	102	66
6	162	146	110
8	206	190	154

Vnútorný priemer hadice d _i v závislosti od celkovej spotreby vzduchu q _{NN}																	
celková spotreba vzduchu [l/min]																	
50	75	154	175	225	310	400	480	500	750	890	1000	1190	1340	1850	2240	2300	2900
vnútorný priemer hadice ¹⁾ [mm]																	
≥ 2,5	≥ 2,9	≥ 3,8	≥ 4	≥ 4,4	≥ 5	≥ 5,5	≥ 5,9	≥ 6	≥ 7	≥ 7,5	≥ 8	≥ 8,4	≥ 8,8	≥ 10	≥ 10,8	≥ 11	≥ 12
odporúčaná hadica														údajové listy → internet: pun, pan			
PUN-4	PUN-6			PUN-8			PUN-10			PUN-12		PUN-16			PAN-16		

1) pri dĺžke hadice 3 m

- - upozornenie

Celková spotreba kompletne vybavenej pripojovacej lišty P sa dá zistiť sčítaním jednotlivých spotrieb použitých trysiek. Treba dbať na to, že vákuové sacie dýzy s vyfukovacím

impulzom (OE, CE) s individuálne nastavenou hodnotou vyfukovacieho impulzu (trvanie a intenzita) môže viesť k zvýšenej spotrebe vzduchu.

Údaje pre objednávku a hmotnosti					
	počet pozícií	KBK ¹⁾	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
prípojovacia lišta P	4	2	767	549456	OABM-P-4
	6	2	1045	549457	OABM-P-6
	8	2	1330	549458	OABM-P-8

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.

Vákuové ejektory OVEM

príslušenstvo

Zaslepovacia zátka OASC-G1-P
pre prípojovacu lištu P OABM-P-...

spôsob upevnenia: naskrutkovanie
max. moment zatiahnutia: 10 Nm

materiál:
dutá skrutka - tvárna hliníková
zliatina
uzavretá klobúčiková matica - oceľ
tesnenia - oceľ, nitrilový kaučuk
poznámka o materiáli:
v zmysle RoHS



Typové označenie				
	KBK ¹⁾	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
zaslepovacia zátka	2	53	549460	OASC-G1-P

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.

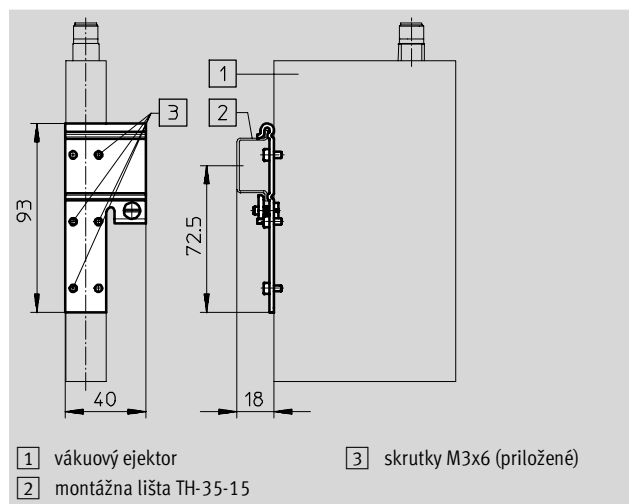
Upevnenie na DIN lištu
OABM-H

pre vákuový ejektor OVEM

max. moment zatiahnutia pre
montážnu lištu: 0,8 Nm

materiál: pozinkovaná oceľ

poznámka o materiáli:
v zmysle RoHS



Typové označenie				
	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	
upevnenie na DIN lištu	52	549461	OABM-H	