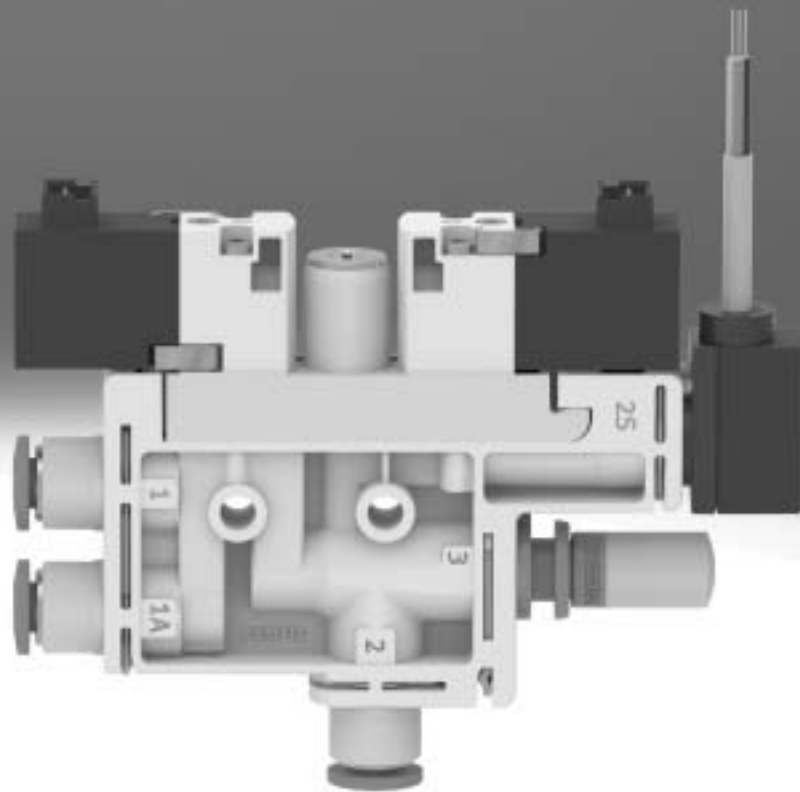


Vákuové ejektory OVEL

FESTO



Vákuové ejektory OVEL

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

zrýchlený vyfukovací impulz pre bezpečné odkladanie obrobku pomocou elektromagnetického ventilu na riadenie vyfukovacieho impulzu, voliteľné

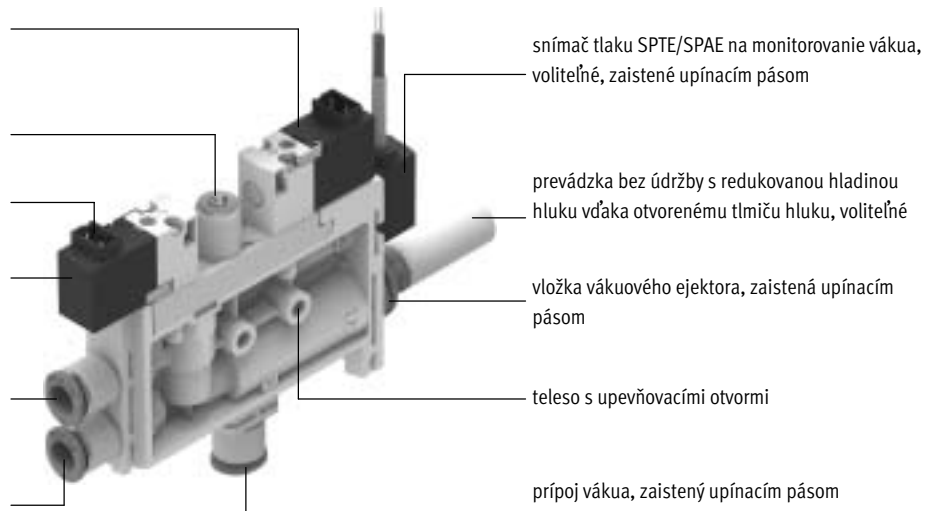
škrtiaca skrutka na reguláciu vyfukovacieho impulzu

elektrický prípoj pomocou konektora H3

rýchle vytvorenie vákuua vďaka elektromagnetickému ventilu na riadenie napájania vzduchom

prípoj stlačeného vzduchu, zaistený upínacím pásom

dodatočný prípoj stlačeného vzduchu na samostatné napájanie vyfukovacieho impulzu, voliteľný, zaistený upínacím pásom



Kompaktný vákuový ejektor

- cenovo výhodný kompaktný ejektor
- malá hmotnosť
- rôzna výkonnosť a typy vákuua
- krátke spínacie časy vďaka integrovaným elektromagnetickým ventilom
 - vákuum zapnutie/vypnutie
 - vyfukovací impulz
- rýchle, precízne a bezpečné odkladanie obrobku pomocou vyfukovacieho impulzu
- jednoduchá inštalácia pomocou konektora H3 a nástřichných prípojev
- jednoduchá montáž upevňovacími skrutkami
- nehučná prevádzka vďaka integrovanému tlmiču hluku
- integrovaný filter
- prevencia znečistenia vákuového ejektora pomocou otvoreného tlmiča hluku
- spínanie elektromagnetických ventilov pomocou mechanického ručného ovládania
- sledovanie vákuua pomocou vákuového snímača
- blokové spojenie viacerých vákuových ejektorov cez prípojovaciu lištu P (→ strana 12)

Vákuové ejektory OVEL na prípojovacej lište OABM-P



Funkčný princíp OVEL

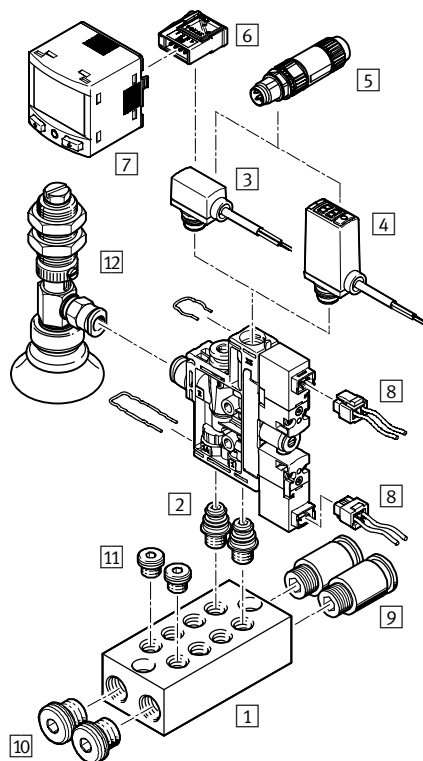
vákuum ZAPNŮTĚ/VYPNŮTĚ		vyfukovací impulz, voliteľné	
Napájanie stlačeným vzduchom pomocou elektromagnetického ventilu. Elektromagnetický ventil sa dodáva so spínacou funkciou NC	(bez prúdu zatvorený), t. z. že vákuum sa vytvorí až vtedy, keď na ejektor začne pôsobiť stlačený vzduch a je zapnutý elektromagnetický ventil.	Druhý elektromagnetický ventil po vypnutí vákuua riadi a vytvára vyfukovací impulz, aby bol obrobok bezpečne uvoľnený z vákuového ejektora a aby sa vákuum rýchlo odstránilo.	Napájanie stlačeným vzduchom pre vyfukovací impulz sa môže realizovať cez prívod stlačeného vzduchu alebo cez samostatný prívod.

Vákuový snímač, voliteľný

Pomocou vákuového snímača sa sníma dosiahnutie požadovanej alebo naučenej hodnoty vákuua. Keď sa dosiahne požadovaná hodnota, alebo ak v prípade chyby (napr. úniku, odpadnutia obrobku) nie je požadovaná hodnota dosiahnutá, vákuový snímač vyšle elektrický signál.	OVEL...-V1B/V1V/B2B/B2V: Snímač tlaku SPTE s analógovým výstupom (→ strana 16). Snímanie analógových signálov a prevod na digitálne signály pomocou prevodníka signálov SCDN s LCD displejom (→ strana 21).	OVEL...-V1PNLK/B2PNLK: Snímač tlaku SPAE s rôznymi spínacími výstupmi, LCD displejom, IO-Link a funkciou teach (→ strana 18).
--	--	--

Vákuové ejektory OVEL

prehľad pripojiteľných komponentov



Upevňovacie prvky a príslušenstvo				
	OVEL-...PQ	OVEL-...P	→ strana/internet	
1	prípojovacia lišta P OABM-P	-	■	12
2	upevňovacia súprava OABM-MK	-	■	14
3	snímače tlaku SPTE	■	■	16
4	snímač tlaku SPAЕ	■	■	18
5	konektor NECU-S-M8G3/M12G3	■	■	21
6	konektor NECU-S-ECG4	■	■	21
7	prevodník signálu SCDN	■	■	21
8	zásuvky s káblom NEBV	■	■	21
9	nástrčný prípoj QS	-	■	21
10	zaslepovacia zátka B-1/8	-	■	21
11	zaslepovacia zátka B-M7	-	■	21
12	vákuové prísavky s držiakom ESG	■	■	esg
-	držiak vákuových prísaviek ESH	■	■	esh
-	vákuové prísavky ESS	■	■	ess
-	vákuový filter OAFF	■	■	15

Vákuové ejektory OVEL

legenda k typovému označeniu

		OVEL	-	10	-	H	-	15	-	PQ	-	VQ6	-	UA	-	C	-	A	-	V1	B	-	H3
typ																							
OVEL	vákuový ejektor, elektropneumatický																						
nominálna svetlosť Lavalovej dýzy [mm]																							
5	0,45																						
7	0,7																						
10	0,95																						
charakteristika ejektora																							
H	vysoké vákuum																						
šírka telesa																							
10	rozmer rastra 10 mm																						
15	rozmer rastra 15 mm																						
pneumatický prípoj 1																							
PQ	prípoje QS, metrické																						
prívod vákuua																							
VQ4	nástrčný prípoj 4 mm																						
VQ6	nástrčný prípoj 6 mm																						
pneumatický prípoj 3																							
UA	tlmič hluku, otvorený																						
vákuový ventil																							
C	kľudová poloha zatvorená																						
prídavná funkcia																							
A	vyfukovací impulz, elektrický																						
rozsah merania tlaku vákuového snímača																							
B2	-1 ... 1 bar																						
V1	-1 ... 0 bar																						
výstupný signál vákuového snímača																							
B	1 ... 5 V																						
V	0 ... 10 V																						
PNLK	PNP alebo NPN alebo IO-Link																						
elektrický prípoj																							
H3	schéma zapojenia H, vertikálny konektor																						

 upozornenie

O možných kombináciách sa dozviete v typovom označení.

Ďalšie varianty si môžete objednať zo stavebnice výrobkov → 11

- charakteristika ejektora
- pneumatický prípoj 1
- prívod vákuua
- pneumatický prípoj 3
- prípoj vyfukovacieho impulzu



Vákuové ejektory OVEL

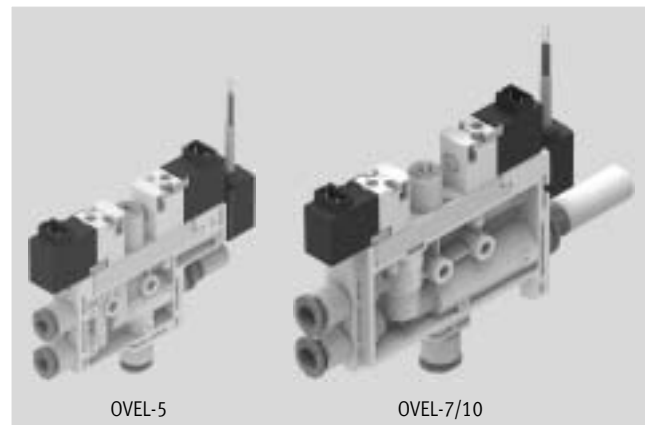
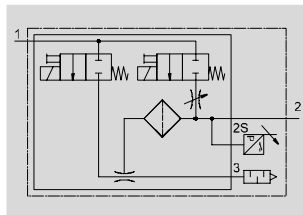
údajový list

funkcia

NC, bez prúdu zatvorený:

- vyfukovací impulz
- nástrčný prípoj
- otvorený tlmič hluku
- vákuový snímač

-  - teplotný rozsah
0 ... +50 °C
-  - prevádzkový tlak
2 ... 7 bar



Všeobecné technické údaje					
typ		OVEL-5-H/L	OVEL-7-H	OVEL-7-L	OVEL-10-H/L
nominálna šírka Lavalovej dýzy	[mm]	0,45	0,7		0,95
rozmer rastra	[mm]	10	15		15
jemnosť filtra	[µm]	40			
montážna poloha		ľubovoľná			
spôsob upevnenia		priebežné otvory na pripojovacej lište			
pneumatický prípoj 1	OVEL-...-P	spoločné pripojenie cez pripojovaciu lištu			
	OVEL-...-PQ-VQ3	pre hadicu s vonkajším Ø 3 mm	-		-
	OVEL-...-PQ-VQ4	pre hadicu s vonkajším Ø 4 mm	pre hadicu s vonkajším Ø 4 mm		-
	OVEL-...-PQ-VQ6	-	-		pre hadicu s vonkajším Ø 6 mm
prívod vákua	OVEL-...-VQ3	pre hadicu s vonkajším Ø 3 mm	-	-	-
	OVEL-...-VQ4	pre hadicu s vonkajším Ø 4 mm	pre hadicu s vonkajším Ø 4 mm	-	-
	OVEL-...-VQ6	-	-	pre hadicu s vonkajším Ø 6 mm	pre hadicu s vonkajším Ø 6 mm
pneumatický prípoj 3	OVEL-...-UA	tlmič hluku, otvorený			
	OVEL-...-RQ	pre hadicu s vonkajším Ø 4 mm	pre hadicu s vonkajším Ø 6 mm		pre hadicu s vonkajším Ø 6 mm
prípoj vyfukovacieho impulzu ¹⁾	OVEL-...-Z-A	zodpovedá zvolenej veľkosti pneumatického prípoja 1			

1) Ak vyfukovací impulz nie je prítomný alebo ak sa dodáva cez pneumatický prípoj 1, prídavný prípoj pre vyfukovací impulz je uzavretý zaslepovacou zátkou.

Technické údaje – konštrukcia			
typ		OVEL-...-UA	OVEL-...-RQ
konštrukcia		tvar T	
charakteristika ejektora	OVEL-...-H	vysoké vákuum/štandard	
	OVEL-...-L	vysoký sací objemový prietok/štandard	
konštrukcia tlmičov hluku		otvorená	-
integrovaná funkcia		zapínací ventil, elektrický	
		filter	
		tlmič hluku, otvorený	-
	OVEL-...-A	vyfukovací impulz, elektrický	
	OVEL-...-A	škrtiaci ventil	
	OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V	snímače tlaku	
	OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK	snímač tlaku	
funkcia ventilu		zatvorená	
pomocné ručné ovládanie		tlačidlo	

Vákuové ejektory OVEL

údajový list

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
prevádzkový tlak [bar]	2 ... 7
nominálny prevádzkový tlak [bar]	4
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/ riadiace médium	prevádzka s mazaním nie je možná
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 ²⁾
krytie	IP40

- 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.
- 2) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Výkonnostné parametre – vysoké vákuum				
typ		OVEL-5-H	OVEL-7-H	OVEL-10-H
max. vákuum [%]		89	92	92
prevádzkový tlak [bar]		4,2	4,5	3,8
pre max. vákuum				
prevádzkový tlak [bar]		3	4	4
pre max. objemový prietok				
max. sací objemový prietok [l/min]	oproti atmosfére	4	17	21
doba na odsatie objemu pri [s]	nominálnom prevádzkovom tlaku 4 bar (pre objem 1 l) ¹⁾	2	1,2	1
hladina hluku pri p ₁ = 4 bar [db(A)]		64	61	68

- 1) Čas zníženia vákuu na zvyškové vákuum –0,05 bar po vypnutí prevádzkového tlaku.

Výkonnostné parametre – vysoký sací objemový prietok				
typ		OVEL-5-L	OVEL-7-L	OVEL-10-L
prevádzkový tlak [bar]		5	5	6
pre max. objemový prietok				
max. sací objemový prietok [l/min]	oproti atmosfére	11	33	45
doba na odsatie objemu pri [s]	nominálnom prevádzkovom tlaku 4 bar (pre objem 1 l) ¹⁾	0,8	0,4	0,4
hladina hluku pri p ₁ = 4 bar [db(A)]		52	64	67

- 1) Čas zníženia vákuu na zvyškové vákuum –0,05 bar po vypnutí prevádzkového tlaku.

Vákuové ejektory OVEL

údajový list

Technické údaje – elektrický prípoj		
elektromagnetický ventil		
elektrický prípoj, vstup	funkcia	vyfukovací impulz
		tvorba vákuua
	typ prípoja	2x konektor
	prípojovacia technika	prípojovací obrazec H
	počet pinov/žíl	2
	spôsob upevnenia	aretácia
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	21,6 ... 26,4
spínacia doba	[%]	100
parametre cievky 24 V DC	[W]	1,0
vákuový snímač		
elektrický prípoj, výstup	funkcia	snímač
	typ prípoja	kábel
	prípojovacia technika	voľný koniec
	počet pinov/žíl	3
priemer kábla	[mm]	2,9 ±0,1
dĺžka kábla	[m]	2,5
nominálny prierez vodiča	[mm ²]	0,14
káble		vhodné do energetických reťazcov

Technické údaje – vákuový snímač							
typ		OVEL-...-V1B	OVEL-...-V1V	OVEL-...-B2B	OVEL-...-B2V	OVEL-...-V1PNLK	OVEL-...-B2PNLK
mechanický							
metóda merania		piezorezistívny snímač tlaku			piezorezistívny tlakový snímač s displejom		
rozsah merania tlaku	[bar]	-1 ... 0		-1 ... 1		-1 ... 0	-1 ... 1
možnosti nastavenia		-			nastavovanie učením (teach-in)		
					IO-Link		
					cez displej a tlačidlá		
spôsob indikácie		-			LED - displej, 2-miestny		
elektrický							
rozsah prevádzkového napätia snímača	[V DC]	10 ... 30	18 ... 30	10 ... 30	18 ... 30	18 ... 30	
spínací výstup		-			možnosť meniť PNP/NPN		
funkcia spínacieho prvku		-			rozpínač/spínač, možnosť meniť		
funkcia spínania		-			voľne programovateľná		
analogový výstup	[V]	1 ... 5	0 ... 10	1 ... 5	0 ... 10	-	

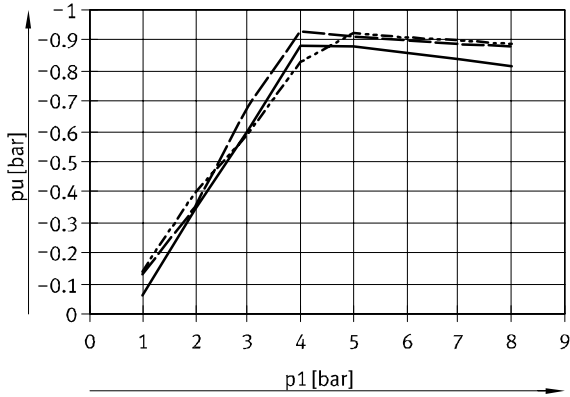
Materiály	
teleso	spevnený PA
tlmič hluku	PE
výfuková dýza	hliníková tvárna zliatina
sacia dýza	POM
filter	POM
regulačná skrutka	ocel'
prípojovací závit	POM
skrutky	ocel'
plášť kábla	PVC (farba: sivá)
tesnenia	NBR
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Vákuové ejektory OVEL

údajový list

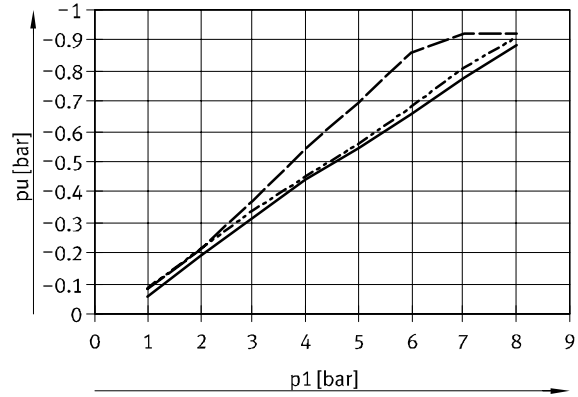
Vákuum p_u v závislosti od prevádzkového tlaku p_1

vysoké vákuum



— OVEL-5-H
 - - - OVEL-7-H
 - · - OVEL-10-H

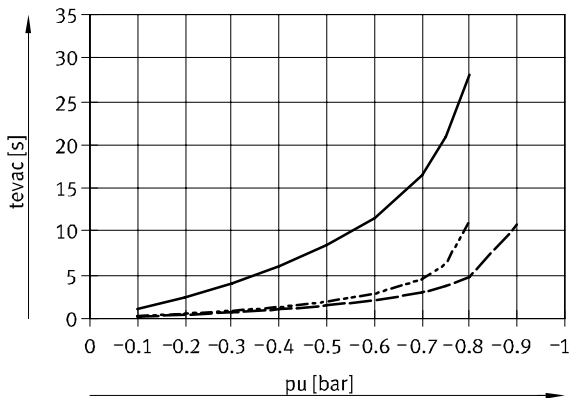
vysoký sací objemový prietok



— OVEL-5-L
 - - - OVEL-7-L
 - · - OVEL-10-L

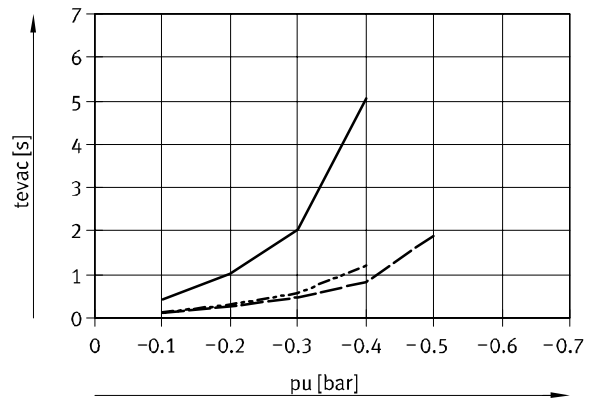
Čas na vysatie t_{evac} v závislosti od vákuu p_u pre 1 l objemu pri prevádzkovom tlaku 4 bar

vysoké vákuum



— OVEL-5-H
 - - - OVEL-7-H
 - · - OVEL-10-H

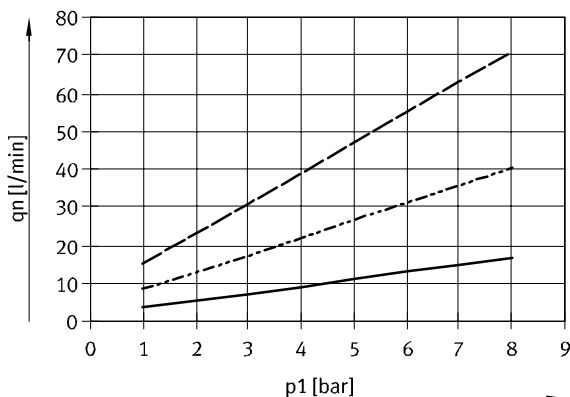
vysoký sací objemový prietok



— OVEL-5-L
 - - - OVEL-7-L
 - · - OVEL-10-L

Spotreba vzduchu q_n v závislosti od prevádzkového tlaku p_1

vysoké vákuum/vysoký sací objemový prietok



— OVEL-5
 - - - OVEL-7
 - · - OVEL-10

Vákuové ejektory OVEL

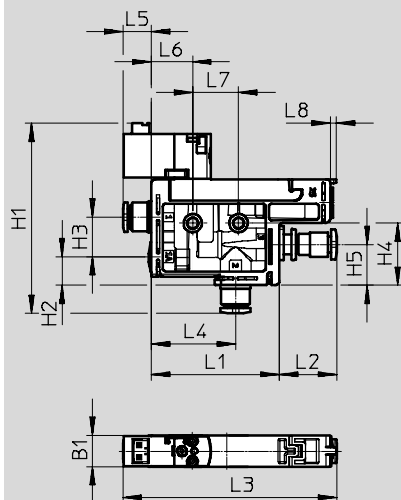
údajový list



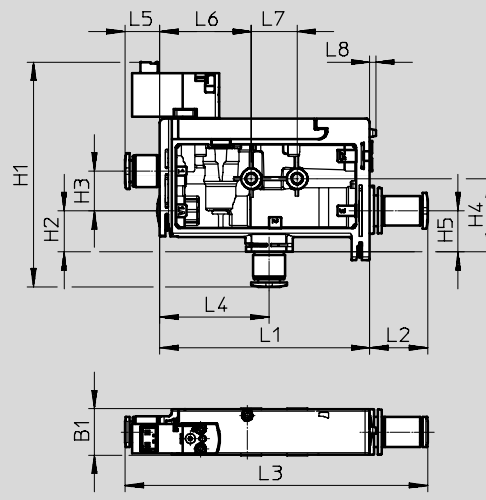
Rozměry – bez vyfukovacího impulzu a vákuového snímača
nástrčný prípoj RQ na pneumatickom prípoji 3

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

OVEL-5



OVEL-7/10



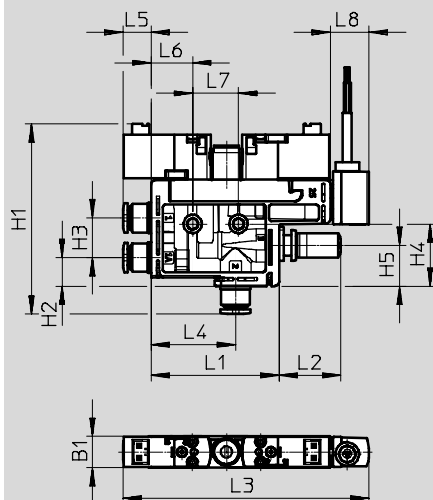
typ	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
OVEL-5-...-RQ	10,3	62,4	9,4	13	20,4	13	42	19	70	28	9,2	13,7	15	2
OVEL-7/10-...-RQ	15,2	73,7	13,5	13	24	13,5	68,8	19	99,2	35,8	11,4	30	15	2

Rozměry – s vyfukovacím impulzom a vákuovým snímačom

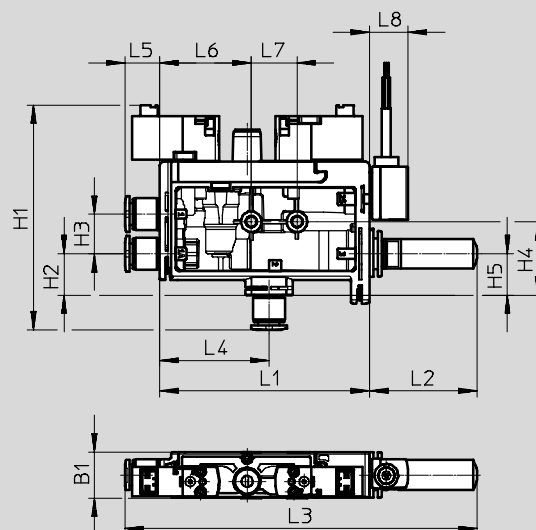
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

otvorený tlmíč hluku UA na pneumatickom prípoji 3, vákuový snímač V1B/V1V/B2B/B2V/V1PLNK/B2PLNK

OVEL-5



OVEL-7/10



typ	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
OVEL-5-...-UA-...-V1B/V1V	10,3	62,4	9,4	13	20,4	13	42	20	81	28	9,2	13,7	15	~12,7
OVEL-5-...-UA-...-B2B/B2V									99					~30,8
OVEL-5-...-UA-...-V1PLNK														
OVEL-5-...-UA-...-B2PLNK														
OVEL-7/10-...-UA-...-V1B/V1V	15,2	73,7	13,5	13	24	13,5	68,8	35,2	115,4	35,8	11,4	30	15	~12,7
OVEL-7/10-...-UA-...-B2B/B2V														~30,8
OVEL-7/10-...-UA-...-V1PLNK														
OVEL-7/10-...-UA-...-B2PLNK														

Vákuové ejektory OVEL

údajový list

Typové označenie – vysoké vákuum							
nástrčný prípoj na pneumatickom prípoji 1 a prípoji vákua, otvorený tlmič hluku na pneumatickom prípoji 3							
opis	rozsah merania tlaku vákuového snímača [bar]	výstupný signál vákuového snímača	nominálna šírka Lava-lovej dýzy [mm]	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	
NC – bez prúdu zatvorený							
s vákuovým snímačom a vyfukovacím impulzom	-1 ... 0	1 ... 5 V	0,45	72	8049046	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3	
			0,7	89	8049047	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3	
			0,95	88	8049048	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1B-H3	
		0 ... 10 V	PNP alebo NPN alebo IO-Link	0,45	72	8049049	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3
				0,7	87	8049050	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3
				0,95	88	8049051	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1V-H3
		PNP alebo NPN alebo IO-Link	PNP alebo NPN alebo IO-Link	0,45	75	8049052	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3
				0,7	91	8049053	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3
				0,95	91	8049054	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1PNLK-H3
	-1 ... 1	0 ... 10 V	PNP alebo NPN alebo IO-Link	0,45	72	8069567	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3
				0,7	87	8069568	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3
				0,95	88	8069569	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2V-H3
		PNP alebo NPN alebo IO-Link	PNP alebo NPN alebo IO-Link	0,45	75	8069570	OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3
				0,7	91	8069571	OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3
				0,95	88	8069572	OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2PNLK-H3

Vákuové ejektory OVEL

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku		podmienky	kód	zadanie kódu
OVEL-...				
M č. stavebnice	8049045			
vákuový ejektor	vákuový ejektor, elektropneumatický		OVEL	OVEL
nominálna šírka [mm]	0,45		-5	
Lavalovej dýzy	0,7		-7	
	0,95		-10	
charakteristika ejektora	vysoké vákuum		-H	
	vysoký sací objemový prietok		-L	
veľkosť/šírka telesa [mm]	10	1	-10	
	15	2	-15	
pneumatický prípoj 1	pre prepojenie P cez pripojovaciu lištu		-P	
	nástrčné prípoje, metrické		-PQ	
prívod vákua	nástrčný prípoj 3 mm	3	-VQ3	
	nástrčný prípoj 4 mm	4	-VQ4	
	nástrčný prípoj 6 mm	5	-VQ6	
pneumatický prípoj 3	nástrčné prípoje, metrické		-RQ	
	tlmič hluku, otvorený		-UA	
O prípoj vyfukovacieho impulzu	cez pneumatický prípoj 1			
	prídavný prípoj (ako pneumatický prípoj 1)		-Z	
M vákuový ventil	klúčová poloha zatvorená		-C	-C
O prídavná funkcia	bez vyfukovacieho impulzu			
	vyfukovací impulz, elektrický	6	-A	
rozsah merania tlaku vákuového snímača	bez vákuového snímača			
	-1 ... 0 bar		-V1	
	-1 ... 1 bar		-B2	
výstupný signál vákuového snímača	bez vákuového snímača			
	1 ... 5 V	7	B	
	0 ... 10 V	7	V	
	PNP alebo NPN alebo IO-Link	7	PNLK	
M elektrický prípoj	schéma zapojenia H, vertikálny konektor		-H3	-H3

- 1 10** neplatí pre Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 7, 10
- 2 15** neplatí pre Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 5
- 3 VQ3** len pre Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 5
- 4 VQ4** len pre Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 5 alebo Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 7 v kombinácii s charakteristikou ejektora H
- 5 VQ6** len pre Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 10 alebo Lavalovu dýzu s nominálnou šírkou 7 v kombinácii s charakteristikou ejektora L
- 6 A** povinný údaj v kombinácii s prípojom vyfukovacieho impulzu Z
- 7 B, V, PNLK** povinný údaj v kombinácii s rozsahom merania tlaku vákuového snímača B2, V1

- M** Povinné údaje
- O** Možnosti

Prenosový kód objednávky

8049045 OVEL - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - C - [] - [] - [] - H3


Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

FESTO

Prípojovacia lišta P OABM-P

pre vákuový ejektor
OVEL-...-P

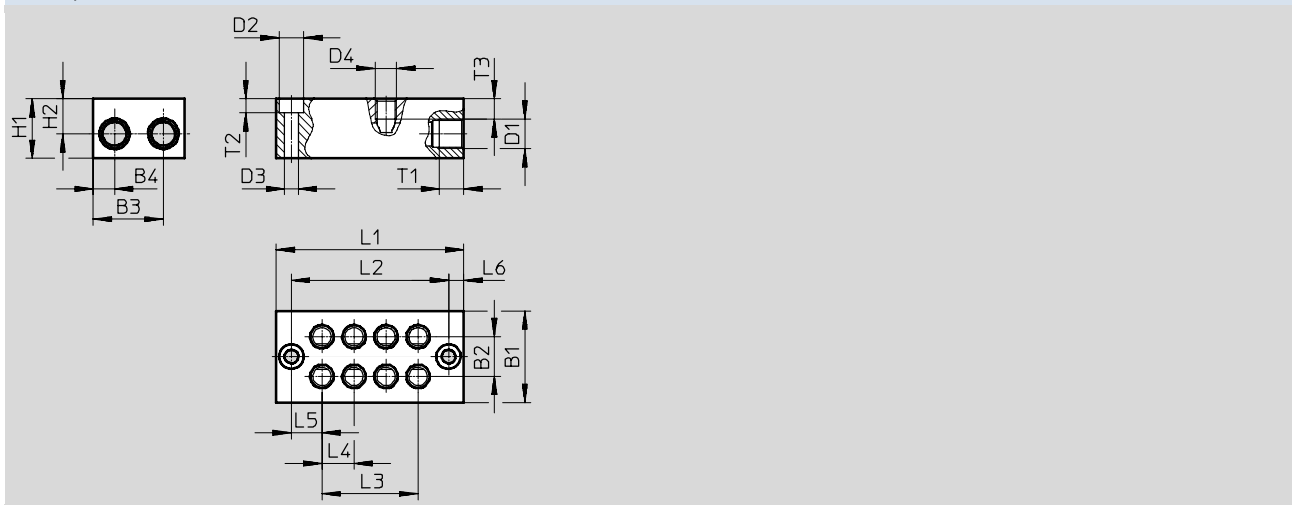
 upozornenie
Na prípojovacej lište P nie je možné kombinovať vákuové ejektory s prídavným prípojom pre vyfukovací impulz (OVEL-...-Z-C-A) s vákuovými ejektormi bez prídavného prípoja (OVEL-...-C-A).



Všeobecné technické údaje	
pneumatický prípoj 1	G1/8
spôsob upevnenia	príbežné otvory

Materiály	
prípojovacia doska	hliníková tvárna zliatina
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4	H1	H2
OABM-P-G3-10-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-10-4										
OABM-P-G3-10-8										
OABM-P-G3-15-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-15-4										
OABM-P-G3-15-8										

typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3
OABM-P-G3-10-2	40,5	30,5	10,5	10,5	10	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-10-4	61,5	51,5	31,5						
OABM-P-G3-10-8	103,5	93,5	73,5						
OABM-P-G3-15-2	51,5	41,5	15,5	15,5	13	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-15-4	82,5	72,5	46,5						
OABM-P-G3-15-8	144,5	134,5	108,5						

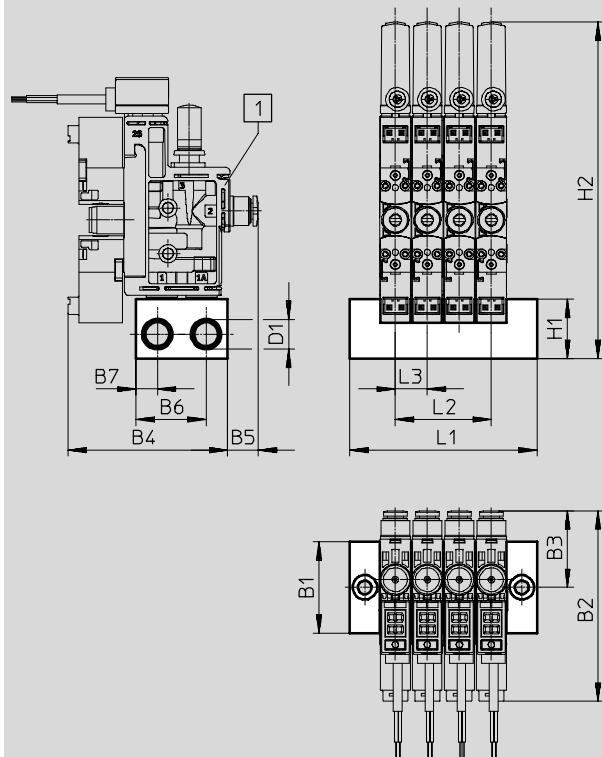
Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



 upozornenie

Spoločné zapojenie OVEL-5 a OVEL-7/-10 je možné iba pri použití pripojovacích lišt P OABM-...-15.

Pri montáži ejektora OVEL na pripojovaciu lištu P použite upevňovaciu súpravu OABM-MK.

Min. moment zatahnutia: 0,3 Nm

Max. moment zatahnutia: 3,3 Nm

1 vákuový ejektor OVEL-5/7/10

typ		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	H1	H2	L1	L2	L3
OABM-P-G3-10-2	s OVEL-5	30	62	25	52	10	23	7	G1/8	19,5	110	40,5	10,5	10,5
OABM-P-G3-10-4												61,5	31,5	
OABM-P-G3-10-8												103,5	73,5	
OABM-P-G3-15-2	s OVEL-7/10	30	74	31	57	16	23	7	G1/8	19,5	125	51,5	15,5	15,5
OABM-P-G3-15-4												82,5	46,5	
OABM-P-G3-15-8												144,5	108,5	

Typové označenie

pripojovacia lišta P	počet pozícií pre zariadenia	KBK ¹⁾	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
pre OVEL-5	2	2	45,2	8049141	OABM-P-G3-10-2
	4	2	69,6	8049142	OABM-P-G3-10-4
	8	2	118,6	8049143	OABM-P-G3-10-8
pre OVEL-5/7/10	2	2	59,6	8049144	OABM-P-G3-15-2
	4	2	97,1	8049145	OABM-P-G3-15-4
	8	2	172	8049146	OABM-P-G3-15-8

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.

Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

FESTO

Upevňovacia súprava OABM-MK

pre pripojovaciu lištu P OABM-P



Všeobecné technické údaje

spôsob upevnenia		upevňovacia svorka
		možnosť naskrutkovania na pripojovaciu lištu
min. moment zatahnutia	[Nm]	0,3
max. moment zatahnutia	[Nm]	3,3

Materiály

dutá skrutka	hliníková tvárna zliatina
tesnenia	NBR
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Typové označenie

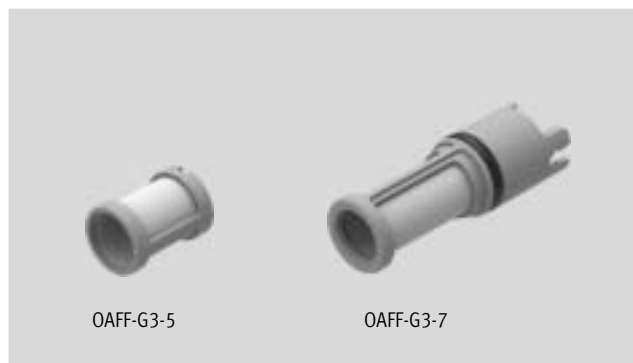
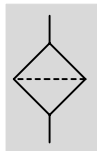
	KBK ¹⁾	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
pre pripojovaciu lištu P OABM-P	2	7	8065850	OABM-MK-G3

- 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.

Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

Vákuový filter OAFF



OAFF-G3-5

OAFF-G3-7

Všeobecné technické údaje

spôsob upevnenia	nasúvateľné s aretáciou	
jemnosť filtra	[μm]	40
použitelnosť pre vyfukovací impulz	[bar]	≤7

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

prevádzkový tlak	[bar]	-0,95
prevádzkové médium	atmosférický vzduch v zhode s normou ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	

Materiály

typ	OAFF-G3-5	OAFF-G3-7
teleso	POM	
filter	tkanina, PA	
tesnenia	-	NBR
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS	

Typové označenie

	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	PE ¹⁾
pre vákuový ejektor OVEL-5	1	8068944	OAFF-G3-5	10
pre vákuový ejektor OVEL-7/10	1,5	8068945	OAFF-G3-7	10

1) množstvo v balnej jednotke

Vákuové ejektory OVEL

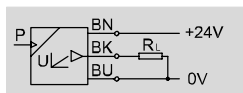
príslušenstvo

FESTO

Snímače tlaku SPTE

(typové označenie v stavebnici výrobkov: V1B/V1V/B2B/B2V)

- rozsahy merania tlaku -1 ... 0 bar alebo -1 ... 1 bar
- analógové výstupy 1 ... 5 V alebo 0 ... 10 V



Snímanie analógových signálov a prevod na digitálne signály pomocou prevodníka signálov SCDN s LCD displejom (→ strana 21).



Všeobecné technické údaje	
osvedčenie	RCM značka c UL us - Recognized (OL)
CE značka (pozri vyhlásenie o zhode) ¹⁾	podľa smernice EU-EMV
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

1) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Vstupný signál/merací prvok		
typ	SPTE-V1R	SPTE-B2R
meraná veličina	relatívny tlak	
metóda merania	piezorezistívny snímač tlaku	
rozsah merania tlaku: [bar]	0	-1
počiatočná hodnota		
rozsah merania tlaku: [bar]	-1	1
konečná hodnota		
max. tlak preťaženia [bar]	5	5
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
upozornenie pre prevádzkové/ riadiace médium	možnosť prevádzky s mazaním	
teplota média [°C]	0 ... 50	
teplota okolia [°C]	0 ... 50	

Výstup, všeobecne		
presnosť ±FS ¹⁾ [%]	3 (pri izbovej teplote cca. 23 °C) 4 (v rozsahu teploty okolia 0 ... 50 °C)	
opakovateľná presnosť ±FS ¹⁾ [%]	0,3	
teplotný súčiniteľ ±FS/K ¹⁾ [%]	0,05	

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

Analógový výstup		
typ	SPTE-...-V-2.5K	SPTE-...-B-2.5K
analógový výstup [V]	0 ... 10	1 ... 5
doba nárastu [ms]	1	
min. zaťažovací odpor výstupu napätia [kΩ]	15	

Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

Výstup, ďalšie údaje	
odolnosť proti skratu	pre všetky elektrické prípoje

Elektronika		
typ	SPTe-...-V-2.5K	SPTe-...-B-2.5K
rozsah prevádzkového napätia DC [V]	18 ... 30	10 ... 30
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické prípoje	

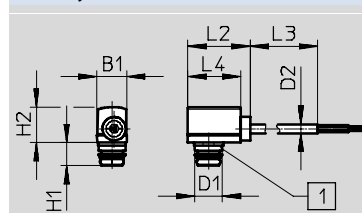
Elektromechanika	
elektrický prípoj	kábel, 3 žily, voľný koniec
dĺžka kábla [m]	2,5

Mechanická časť	
spôsob upevnenia	prípoj typu pin
montážna poloha	ľubovoľná
pneumatický prípoj	vložka 10 mm
hmotnosť výrobku [g]	35
informácie o materiáli telesa	spevnený PA

Imisie/emisie	
krytie	IP40
trieda odolnosti proti korózii KBK ¹⁾	2

- 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.

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.com/de/engineering



1) prípojenie tlaku:
vložka s pinmi 10 mm

typ	B1	D1	D2	H1	H2	L2	L3	L4
SPTe-...-PC10	9,8	8,9	2,9	7,6	11,7	20,5	2500	17,5

Typové označenie						
pneumatický prípoj	elektrický prípoj	rozsah merania tlaku [bar]	analogový výstup [V]	typové označenie v stavebnici výrobkov	č. dielu	typ
vložka 10 mm	kábel, 3 žily, voľný koniec	-1 ... 0	0 ... 10	V1V	8025974	SPTe-V1R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	V1B	8025975	SPTe-V1R-PC10-B-2.5K
		-1 ... 1	0 ... 10	B2V	8025976	SPTe-B2R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	B2B	8025977	SPTe-B2R-PC10-B-2.5K

Vákuové ejektory OVEL

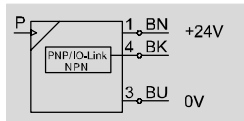
príslušenstvo

FESTO

Snímač tlaku SPAE

(typové označenie v stavebnici výrobkov: V1PNLK/B2PNLK)

- rozsahy merania tlaku -1 ... 0 bar alebo -1 ... 1 bar
- spínací výstup PNP/NPN, možnosť meniť
- IO-Link
- LCD displej
- funkcia teach



Všeobecné technické údaje	
osvedčenie	RCM značka c UL us - Recognized (OL)
CE značka (pozri vyhlásenie o zhode) ¹⁾	podľa smernice EU-EMV
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

1) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Vstupný signál/merací prvok		
typ	SPAE-V1R	SPAE-B2R
meraná veličina	relatívny tlak	
metóda merania	piezorezistívny snímač tlaku	
rozsah merania tlaku: [bar]	0	-1
počiatočná hodnota		
rozsah merania tlaku: [bar]	-1	1
konečná hodnota		
max. tlak preťaženia [bar]	5	5
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium	možnosť prevádzky s mazaním	
teplota média [°C]	0 ... 50	
teplota okolia [°C]	0 ... 50	

Spracovanie signálu	
rozlíšenie ADC	10 bitov

Výstup, všeobecne		
presnosť ±FS ¹⁾ [%]	1,5 (pri izbovej teplote cca. 23 °C) 2,5 (v rozsahu teploty okolia 0 ... 50 °C)	
opakovateľná presnosť ±FS ¹⁾ [%]	0,3	
teplotný súčiniteľ ±FS/K ¹⁾ [%]	0,05	

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

Spínací výstup	
spínací výstup	možnosť meniť PNP/NPN
funkcia spínania	voľne programovateľná
funkcia spínacieho prvku	rozpínač/spínač, možnosť meniť
max. výstupný prúd [mA]	100

Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

Zobrazenie meranej hodnoty		
rozsah zobrazenia	[% FS]	0
počiatočnej hodnoty		
rozsah zobrazenia	[% FS]	99
konečnej hodnoty		

Výstup, ďalšie údaje	
odolnosť proti skratu	pre všetky elektrické prípoje

Komunikačné rozhranie	
protokol	IO-Link
IO-Link, verzia protokolu	Device V 1.1
IO-Link, profil	Smart sensor profile
IO-Link, triedy funkcií	binárny dátový kanál (BDC)
	diagnostika
	identifikácia
	procesná dátová premenná (PDV)
	kanál Teach
IO-Link, komunikačný režim	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link, podpora režimu SIO	áno
IO-Link, trieda portu	A
IO-Link, procesné dáta OUT	0 bajtov
IO-Link, procesné dáta IN	2 bajty
IO-Link, obsah procesných dát IN	2 bit BDC (monitorovanie tlaku)
	14 bit PDV (nameraná hodnota tlaku)
IO-Link, minimálny čas cyklu [ms]	3
IO-link, potrebná úložná pamäť	0,5 kByte

Elektronika		
rozsah prevádzkového napätia DC	[V]	18 ... 30
ochrana proti prepólovaniu		pre všetky elektrické prípoje

Elektromechanika		
elektrický prípoj		kábel, 3 žily, voľný koniec
dĺžka kábla	[m]	2,5

Mechanická časť		
spôsob upevnenia		prípoj typu pin
montážna poloha		ľubovoľná
pneumatický prípoj		vložka 10 mm
hmotnosť výrobku	[g]	40
informácie o materiáli telesa		spevnený PA

Indikácia/obsluha		
spôsob indikácie		LED displej, 2-miestny
jednotky zobrazenia		% FS
indikácia spínacieho stavu		žltá LED dióda
možnosti nastavenia		cez displej a tlačidlo, teach-In, IO-Link
nastavovací rozsah	[%]	1 ... 98
prahových hodnôt		
poistka proti manipulácii		PIN kód

Vákuové ejektory OVEL

príslušenstvo

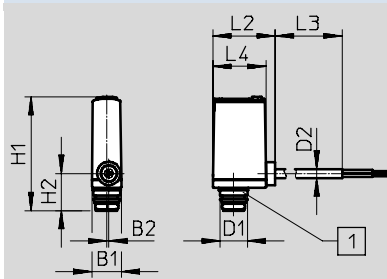
FESTO

Imisie/emisie	
krytie	IP40
trieda odolnosti proti korózii KBK ¹⁾	2

- 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.

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.com/de/engineering



1) pripojenie tlaku:
vložka s pinmi 10 mm

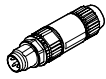
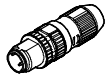
typ	B1	B2	D1	D2	H1	H2	L2	L3	L4
SPAE...-PC10	9,8	0,7	8,9	2,9	~37,5	12,2	20,5	2500	17,5


Typové označenie					
pneumatický prípoj	elektrický prípoj	rozsah merania tlaku [bar]	typové označenie v stavebníci výrobkov	č. dielu	typ
vložka 10 mm	kábel, 3 žily, voľný koniec	-1 ... 0	V1PNLK	8025978	SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K
		-1 ... 1	B2PNLK	8025979	SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K

Vákuové ejektory OVEL

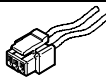
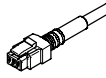
príslušenstvo




Typové označenie – konektor NECU-S-M8G3/M12G3		technické údaje → internet: necu	
	elektrický prípoj	č. dielu	typ
	konektor M8x1, 3 piny, priamy, nožová svorkovnica	562024	NECU-S-M8G3-HX
	konektor M12x1, kód A, 3 piny, priamy, nožová svorkovnica	562027	NECU-S-M12G3-HX



Typové označenie – konektor NECU-S-ECG4		technické údaje → internet: necu	
	elektrický prípoj	č. dielu	typ
	konektor, štvorcový tvar, 4 piny, priamy, nožová svorkovnica	570922	NECU-S-ECG4-HX-Q3

Typové označenie – prevodník signálov SCDN		technické údaje → internet: scdn	
	meraná veličina	č. dielu	typ
	napätie	8035555	SCDN-2V-EC4-PNLK-L1

Typové označenie – zásuvka s káblom NEBV				technické údaje → internet: nebv	
	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ	
	zásuvka, 2 piny prípojovací obrazec H	voľné vodiče voľný koniec	0,5	566654	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
			1	566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
			2,5	566656	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
			5	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
	zásuvka, 2 piny prípojovací obrazec H	kábel voľný koniec	0,5	566658	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
			1	566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
			2,5	566660	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
			5	566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2

Typové označenie – zaslepovacie zátky B				
	pneumatiký prípoj	č. dielu	typ	PE ¹⁾
	M7	174309	B-M7	10
	G1/8	3568	B-1/8	10

1) množstvo v balnej jednotke

Typové označenie – nástrčná prípojka QS					
	pneumatiký prípoj		č. dielu	typ	PE ¹⁾
	G1/8	vonkajší Ø hadice 8 mm	186098	QS-G1/8-8	10
	G1/8	vonkajší Ø hadice 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10

1) množstvo v balnej jednotke