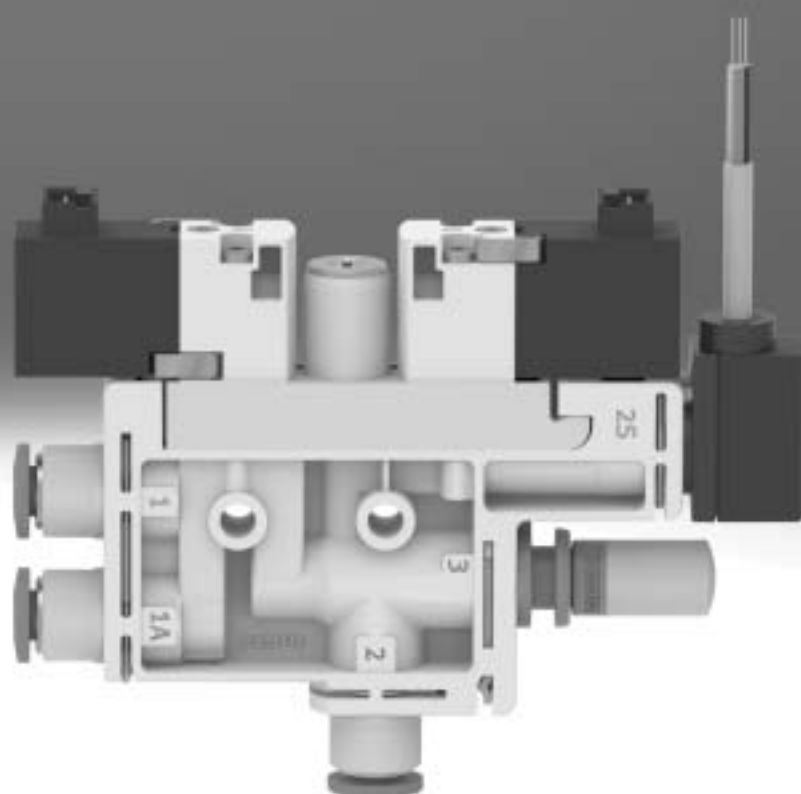


Vakuové ejektory OVEL

FESTO



Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

Všeobecné údaje

díky elektromagnetickému ventilu pro vyfukovací impuls je možné rychlé zrušení vakua pro bezpečné odložení výrobku, volitelné

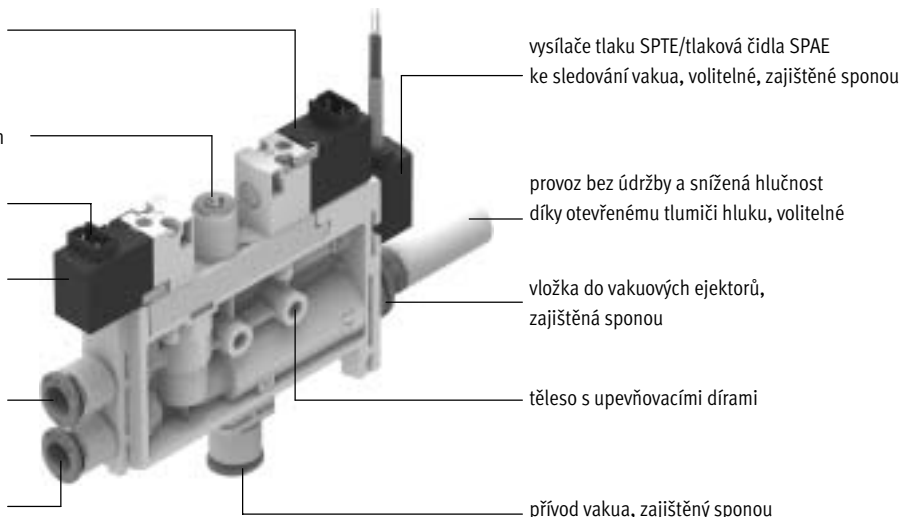
regulace vyfukovacího impulsu škrticím šroubem

elektrické připojení konektorem H3

díky elektromagnetickému ventilu pro napájení tlakem lze rychle vytvářet vakuum

přívod stlačeného vzduchu, zajištěný sponou

přídavný přívod stlačeného vzduchu pro samostatné napájení vyfukovacího impulsu, volitelné, zajištěné sponou



Kompaktní vakuové ejektory

- cenově výhodné, kompaktní vakuové ejektory
- malá hmotnost
- různé výkonostní stupně a typy vakua
- krátké spínací časy díky integrovaným elektromagnetickým ventilům
 - spouštění sání
 - vyfukovací impuls
- rychlé, přesné a spolehlivé pokládání výrobků díky vyfukovacímu impulsu
- snadná instalace konektorem H3 a nástrčným šroubením
- snadná montáž upevňovacími šrouby
- tichý provoz díky integrovanému tlumiči hluku
- integrovaný filtr
- prevence znečištění vakuového ejektoru otevřeným tlumičem hluku
- spínání elektromagnetických ventilů s mechanickým pomocným ručním ovládním
- sledování vakua vakuovými čidly
- upevnění více vakuových ejektorů na jednu přípojovací lištu P (→ strana 12)

vakuové ejektory OVEL na přípojovací liště P OABM-P



Princip funkce ejektorů OVEL

spouštění sání

Napájení stlačeným vzduchem je řízeno elektromagnetickým ventilem. Elektromagnetický ventil se dodává s funkcí spínání NC (bez proudu je

uzavřený), tzn. vakuum se vytváří až tehdy, když je vakuový ejektor napájen stlačeným vzduchem a elektromagnet je sepnut.

vyfukovací impuls, volitelný

Druhý elektromagnetický ventil řídí a vytváří – po vypnutí vakua – vyfukovací impuls, aby se výrobek dobře uvolnil od přísavky a vakuum mohlo být rychle zrušeno.

Přívod stlačeného vzduchu pro vyfukovací impuls může probíhat obvyklým napájením stlačeným vzduchem nebo samostatným přívodem.

vakuové čidlo, volitelné

Nastavená či naučená požadovaná hodnota vytvářeného vakua je sledována vakuovým čidlem. Jakmile je požadovaná hodnota dosažena,

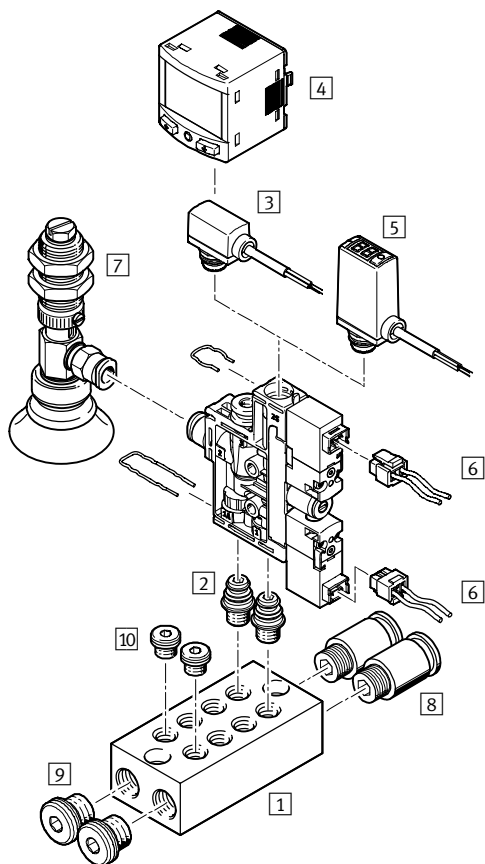
nebo v důsledku nesprávné funkce dosažena není (např. netěsnost, pád výrobku), vakuové čidlo vydá elektrický signál.

OVEL...-V1B/V1V/B2B/B2V: vysílače tlaku SPTE s analogovým výstupem (→ strana 16) snímání analogových signálů a převod digitálních spínacích signálů následným převodníkem signálů SCDN s displejem LCD (→ strana 21)

OVEL...-V1PNLK/B2PNLK: tlakové čidlo SPAE s různými spínacími výstupy, LCD displejem, rozhraním IO-Link a funkcí Teach (→ strana 18)

Vakuové ejektory OVEL

přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství				
	OVEL-...-PQ	OVEL-...-P	→ strana/internet	
1	připojovací lišty P OABM-P	-	■	12
2	upevňovací sady OABM-MK	-	■	14
3	převodníky tlaku SPTE	■	■	16
4	převodníky signálu SCDN	■	■	21
5	tlaková čidla SPAЕ	■	■	18
6	zásuvky s kabelem NEBV	■	■	21
7	vakuové přísavky ESG	■	■	esh
8	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	-	■	21
9	záslepky B-1/8	-	■	21
10	záslepky B-M7	-	■	21
-	držáky přísavek ESH	■	■	esh
-	přísavky s upevněním ESS	■	■	ess
-	vakuové filtry OAFF	■	■	15

Vakuové ejektory OVEL

vysvětlení typového značení

OVEL - 10 - H - 15 - PQ - VQ6 - UA - C - A - V1 B - H3

typ

OVEL	elektropneumatické vakuové ejektory
------	-------------------------------------

jmenovitá světlost Lavalovy trysky [mm]

5	0,45
7	0,7
10	0,95

charakteristika ejektoru

H	hluboké vakuuum
---	-----------------

šířka tělesa

10	rozteč 10 mm
15	rozteč 15 mm

připojení pneumatiky 1

PQ	připojení QS metrické
----	-----------------------

připojení vakua

VQ4	nástrčné připojení 4 mm
VQ6	nástrčné připojení 6 mm

připojení pneumatiky 3

UA	otevřený tlumič hluku
----	-----------------------

ventil pro sání

C	v klidu uzavřen
---	-----------------

další funkce

A	elektrický vyfukovací impuls
---	------------------------------

rozsah měřeného tlaku vakuového čidla


B2	-1 ... 1 bar
V1	0 ... -1 bar

výstupní signál vakuového čidla

B	1 ... 5 V
V	0 ... 10 V
PNLK	PNP nebo NPN nebo IO-Link

elektrické připojení

H3	připojovací obrazec H, svislý konektor
----	--

 upozornění
Možné kombinace zjistíte v údajích pro objednávky.

Další varianty si můžete objednat jako stavebnici výrobků → 11

- charakteristika ejektoru
- připojení pneumatiky 1
- připojení vakua
- připojení pneumatiky 3
- připojení pro vyfukovací impuls

Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

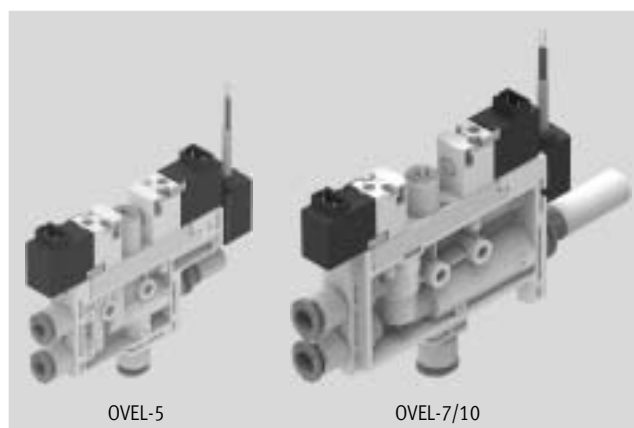
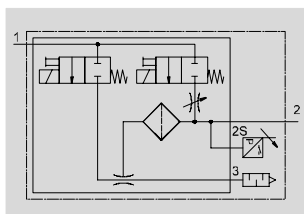
Funkce

NC, v klidu uzavřeno:

- vyfukovací impuls
- nožové kontakty
- otevřený tlumič hluku
- vakuové čidlo

– — rozsah teplot
0 ... +50 °C

– — provozní tlak
2 ... 7 barů



OVEL-5

OVEL-7/10

Obecné technické údaje		OVEL-5-H/L	OVEL-7-H	OVEL-7-L	OVEL-10-H/L
typ					
jmenovitá světlost Lavalovy trysky	[mm]	0,45	0,7		0,95
šířka	[mm]	10	15		15
jemnost filtru	[µm]	40			
montážní poloha		libovolná			
upevnění		průchozími dírami na přípojovací desce			
připojení	OVEL-...-P	společné připojení přípojovací lištou			
pneumatiky 1	OVEL-...-PQ-VQ3	pro hadice s vnějším Ø 3 mm	–	–	–
	OVEL-...-PQ-VQ4	pro hadice s vnějším Ø 4 mm	pro hadice s vnějším Ø 4 mm		–
	OVEL-...-PQ-VQ6	–	–	–	pro hadice s vnějším Ø 6 mm
připojení vakua	OVEL-...-VQ3	pro hadice s vnějším Ø 3 mm	–	–	–
	OVEL-...-VQ4	pro hadice s vnějším Ø 4 mm	pro hadice s vnějším Ø 4 mm	–	–
	OVEL-...-VQ6	–	–	pro hadice s vnějším Ø 6 mm	pro hadice s vnějším Ø 6 mm
připojení	OVEL-...-UA	otevřený tlumič hluku			
pneumatiky 3	OVEL-...-RQ	pro hadice s vnějším Ø 4 mm	pro hadice s vnějším Ø 6 mm		pro hadice s vnějším Ø 6 mm
připojení pro vyfukovací impuls ¹⁾	OVEL-...-Z-A	odpovídá zvolené velikosti pneumatického připojení 1			

1) Pokud se vyfukovací impuls nepoužívá nebo se napájí z pneumatického připojení 1, je přídavné připojení vyfukovacího impulsu uzavřeno zásepkou.

Technické údaje – konstrukce		OVEL-...-UA	OVEL-...-RQ
typ			
konstrukce		tvar T	
charakteristika ejektoru	OVEL-...-H	hluboké vakuum/Standard	
	OVEL-...-L	velký nasávaný objemový průtok/Standard	
konstrukce tlumiče hluku		otevřený	–
integrováná funkce		elektrický spínací ventil	
		filtr	
		otevřený tlumič hluku	–
	OVEL-...-A	elektrický vyfukovací impuls	
	OVEL-...-A	škrticí ventily	
	OVEL-...-V1B/V1V/ B2B/B2V	převodník tlaku	
	OVEL-...-V1PNLK/ B2PNLK	tlakové čidlo	
funkce ventilů		v klidu uzavřeno	
pomocné ruční ovládání		tlačítkem	

Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		
provozní tlak	[bar]	2 ... 7
jmenovitý provozní tlak	[bar]	4
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu / řídicímu médiu		mazaný provoz není možný
teplota okolí	[°C]	0 ... +50
teplota média	[°C]	0 ... +50
odolnost korozi KBK ¹⁾		2
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMC ²⁾
stupeň krytí		IP40

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Výkonnostní parametry – hluboké vakuum				
typ		OVEL-5-H	OVEL-7-H	OVEL-10-H
max. vakuum	[%]	89	92	92
provozní tlak pro max. vakuum	[bar]	4,2	4,5	3,8
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	3	4	4
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	4	17	21
čas zavzdušnění po předchozím odsátí při jmenovitém tlaku 4 bary (pro objem 1 l) ¹⁾	[s]	2	1,2	1
hlučnost při p ₁ = 4 bary	[db(A)]	75	72	80

- 1) Doba zrušení vakua až do zbytkového vakua -0,05 baru po vypnutí provozního tlaku.

Výkonnostní parametry – velký odsávaný objemový průtok				
typ		OVEL-5-L	OVEL-7-L	OVEL-10-L
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	5	5	6
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	11	33	45
čas zavzdušnění při jmenovitém tlaku 4 bary (pro objem 1 l) ¹⁾	[s]	0,8	0,4	0,4
hlučnost při p ₁ = 4 bary	[db(A)]	63	75	79

- 1) Doba zrušení vakua až do zbytkového vakua -0,05 baru po vypnutí provozního tlaku.

Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

Technické údaje – elektrické připojení		
elektromagnetické ventily		
elektrické připojení vstupů	funkce	vyfukovací impuls
		výroba vakua
	typ připojení	2x konektor
	připojovací technika	připojovací obrazec H
	počet pinů/vodičů	2
	upevnění	aretace
rozsah napájecího napětí	[V DC]	21,6 ... 26,4
trvalá doba sepnutí	[%]	100
příkon cívek 24 V DC	[W]	1,0
vakuové čidlo		
elektrické připojení výstupu	funkce	čidlo
	typ připojení	kabel
	připojovací technika	volné konce vodičů
	počet pinů/vodičů	3
průměr kabelu	[mm]	2,9 ±0,1
délka kabelu	[m]	2,5
jmenovitý průřez vodičem	[mm ²]	0,14
vlastnosti kabelů		vhodné do energetických řetězů

Technické údaje – vakuové čidlo							
typ		OVEL-...-V1B	OVEL-...-V1V	OVEL-...-B2B	OVEL-...-B2V	OVEL-...-V1PNLK	OVEL-...-B2PNLK
mechanická část							
metoda snímání		piezorezistivní tlakové čidlo			piezorezistivní tlakové čidlo s displejem		
rozsah měřeného tlaku	[bar]	-1 ... 0		-1 ... 1		-1 ... 0	-1 ... 1
možnosti nastavení		-			učení se (teach-in)		
					IO-Link		
					pomocí displeje a tlačítek		
způsob indikace		-			displej LED, 2místný		
elektrická část							
rozsah provozního napětí čidla	[V DC]	10 ... 30	18 ... 30	10 ... 30	18 ... 30	18 ... 30	
spínací výstup		-			PNP/NPN (lze změnit)		
					rozpínací/spínací (lze změnit)		
spínací funkce		-			libovolně programovatelná		
analogový výstup	[V]	1 ... 5	0 ... 10	1 ... 5	0 ... 10	-	

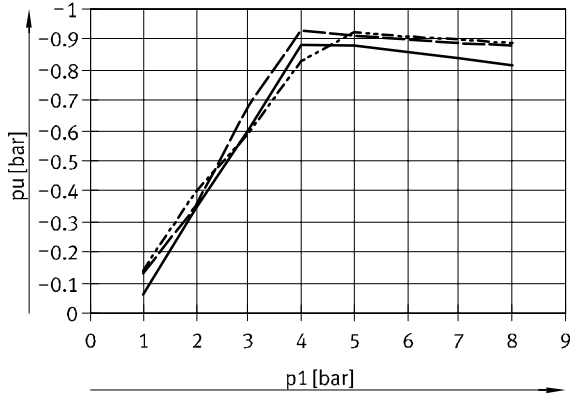
Materiály	
těleso	vyztužený PA
tlumič hluku	PE
vyfuková tryska	tvárný legovaný hliník
sací tryska	POM
filtr	POM
seřizovací šroub	ocel
připojovací závit	POM
šrouby	ocel
plášť kabelu	PVC (barva: šedá)
těsnění	NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

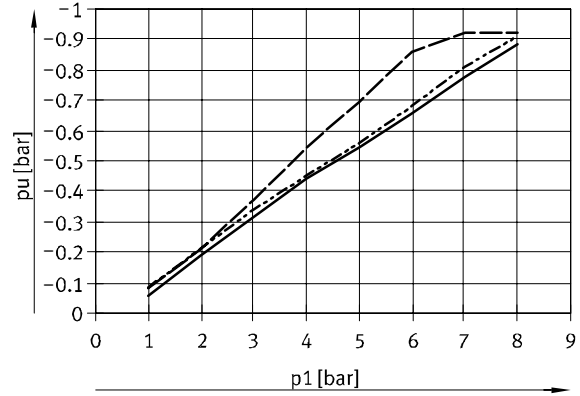
Vakuum p_u v závislosti na provozním tlaku p_1

hluboké vakuum



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

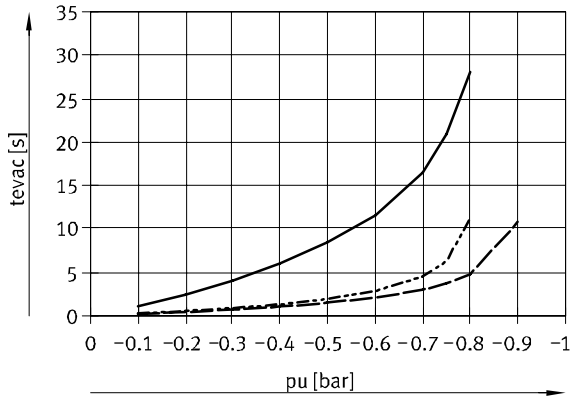
velký průtok sání



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

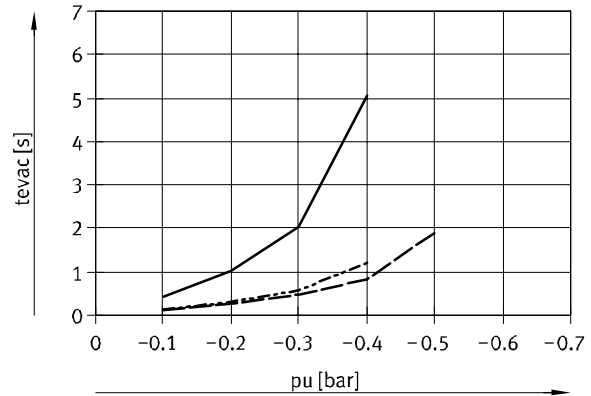
Čas t_{evac} na odsátí objemu 1 l v závislosti na vakuu p_u při provozním tlaku 4 bary

hluboké vakuum



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

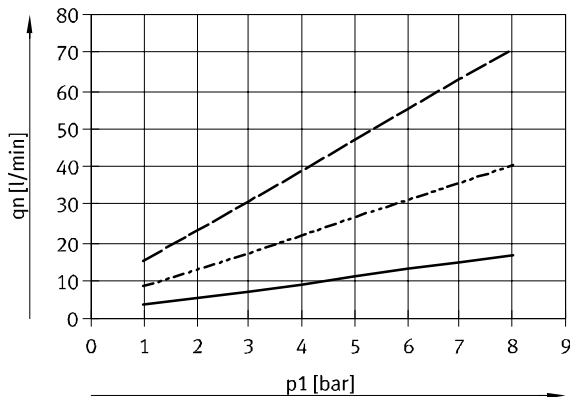
velký průtok sání



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

Spotřeba vzduchu q_n v závislosti na provozním tlaku p_1

hluboké vakuum / velký průtok sání



- OVEL-5
- - - OVEL-7
- · - OVEL-10

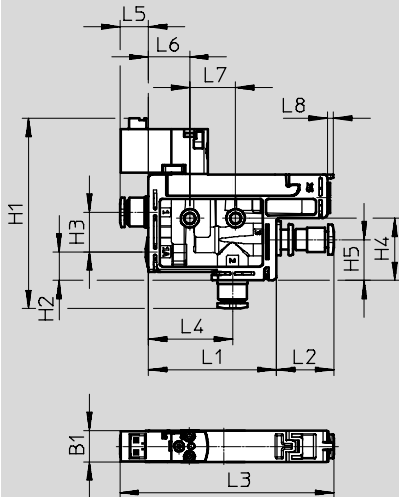
Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

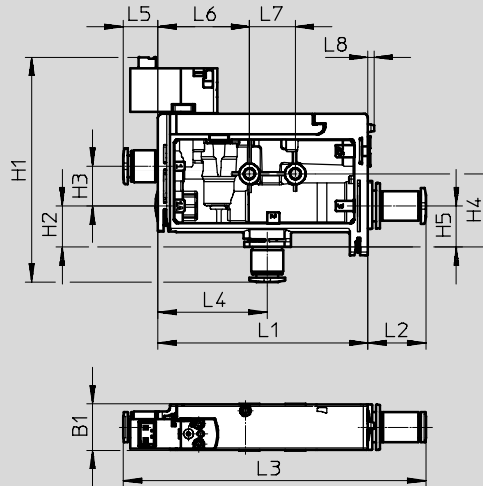
Rozměry – bez vyfukovacího impulsu a vakuového čidla
nástrčné připojení RQ na pneumatickém připojení 3

modely CAD ke stažení → www.festo.com

OVEL-5



OVEL-7/10



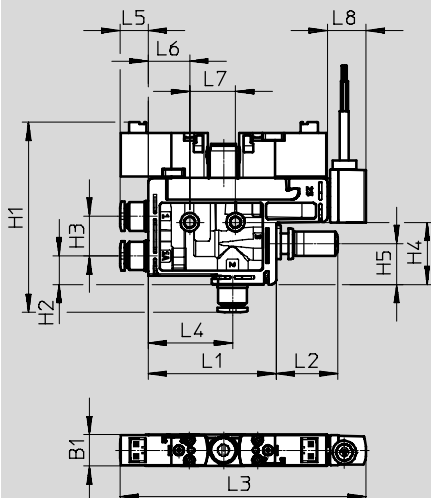
typ	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
OVEL-5-...-RQ	10,3	62,4	9,4	13	20,4	13	42	19	70	28	9,2	13,7	15	2
OVEL-7/10-...-RQ	15,2	73,7	13,5	13	24	13,5	68,8	19	99,2	35,8	11,4	30	15	2

Rozměry – s vyfukovacím impulzem a vakuovým čidlem

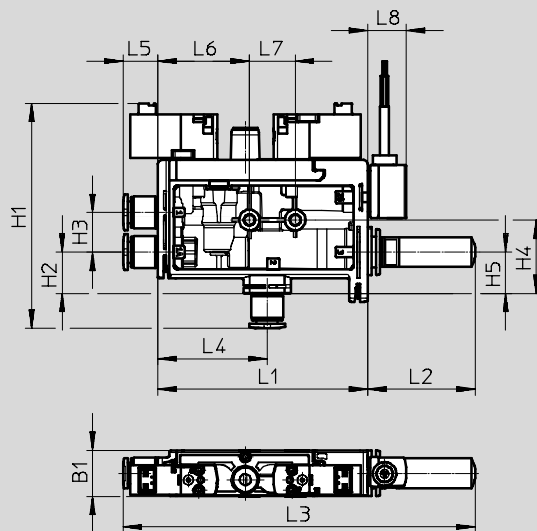
modely CAD ke stažení → www.festo.com

otevřený tlumič hluku UA na pneumatickém připojení 3, vakuové čidlo 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														~30,8
OVEL-5-...-UA-...-B2PLNK									~30,8					
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														~30,8
OVEL-7/10-...-UA-...-B2PLNK									~30,8					

Vakuové ejektory OVEL

technické údaje

Údaje pro objednávky						
nástrčné připojení na pneumatickém připojení 1 a připojení vakua, otevřený tlumič hluku na pneumatickém připojení 3						
popis	rozsah měřeného tlaku vakuového čidla [bar]	výstupní signál vakuového čidla	jmenovitá světlost Lavalovy trysky [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
NC – v klidu uzavřen						
s vakuovým čidlem a vyfukovacím impulzem	-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	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 nebo NPN nebo 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	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 nebo NPN nebo 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


Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

Připojovací lišty P OABM-P

pro vakuové ejektory

OVEL-...-P

 upozornění

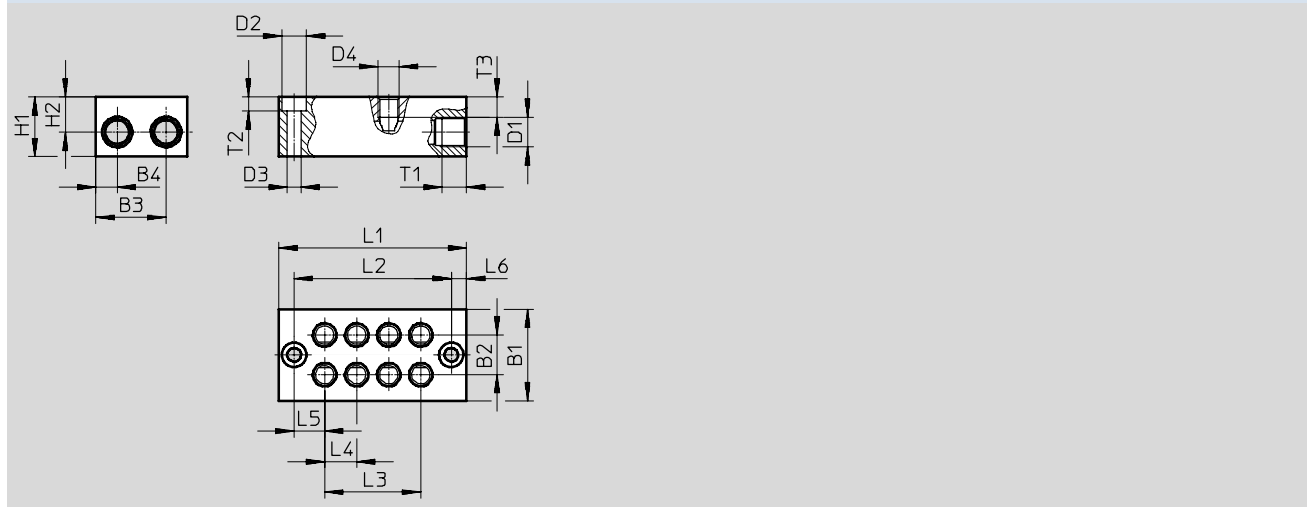
Na připojovací liště P nelze vakuové ejektory s dodatečným připojením pro vyfukovací impuls (OVEL-...-Z-C-A) kombinovat s vakuovými ejektory bez přídavného připojení (OVEL-...-C-A).



Obecné technické údaje	
připojení pneumatiky 1	G $\frac{1}{8}$
upevnění	průchozími dírami

Materiály	
připojovací lišty	tvárný legovaný hliník
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Rozměry modely CAD ke stažení → www.festo.com



typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4	H1	H2
OABM-P-G3-10-2	30	13	23	7	G $\frac{1}{8}$	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	G $\frac{1}{8}$	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-15-4										
OABM-P-G3-15-8										

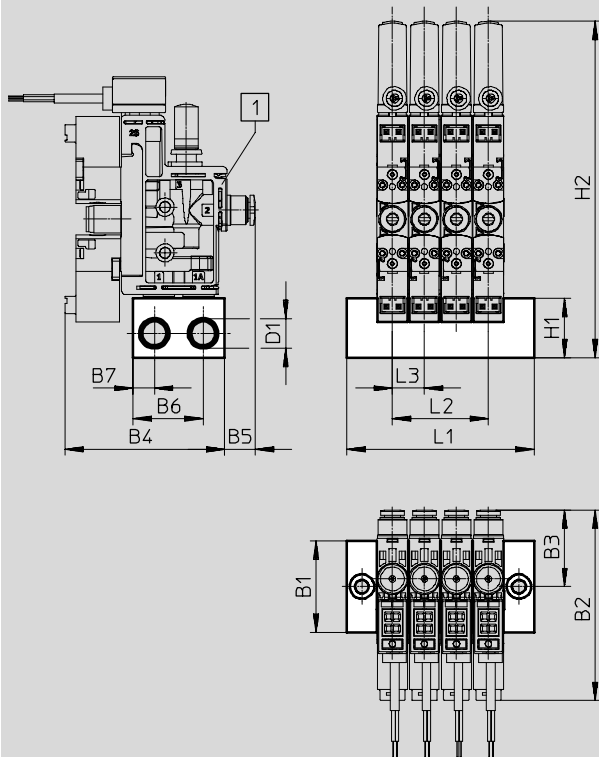
typ	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3
OABM-P-G3-10-2	40,5	30,5	10,5	10,5	10	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-10-4	61,5	51,5	31,5						
OABM-P-G3-10-8	103,5	93,5	73,5						
OABM-P-G3-15-2	51,5	41,5	15,5	15,5	13	5	8	4,6	6,6
OABM-P-G3-15-4	82,5	72,5	46,5						
OABM-P-G3-15-8	144,5	134,5	108,5						


Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



 upozornění

Společné zapojení s OVEL-5 a OVEL-7/-10 lze pouze u přípojovacích lišt P OABM-...-15.

K upevnění OVEL na přípojovací lištu P použijte upevňovací sadu OABM-MK.

min. dotahovací moment: 0,3 Nm
max. dotahovací moment: 3,3 Nm

1 vakuové ejektory 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	

Údaje pro objednávky

přípojovací lišty P	počet pozic pro jednotky	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
pro 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
pro 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) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmyslnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

FESTO

Upevňovací sady OABM-MK

pro přípojovací lištu P OABM-P



Obecné technické údaje		
upevnění		přídružné spony lze našroubovat na přípojovací lištu
min. dotahovací moment	[Nm]	0,3
max. dotahovací moment	[Nm]	3,3

Materiály	
dutý šroub	tvárný legovaný hliník
těsnění	NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

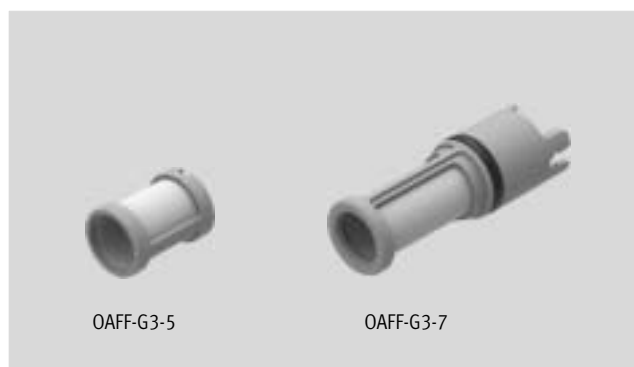
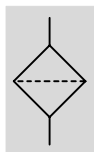
Údaje pro objednávky				
	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
pro přípojovací lištu P OABM-P	2	7	8065850	OABM-MK-G3

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

Vakuové filtry OAFF



OAFF-G3-5

OAFF-G3-7

Obecné technické údaje		
upevnění		násuvné západkou
jemnost filtru	[μm]	40
vhodnost pro vyfukovací impuls	[bar]	≤ 7

Provozní a okolní podmínky		
provozní tlak	[bar]	-0,95
provozní médium		atmosférický vzduch ve shodě s normou ISO 8573-1:2010 [7:-:-]

Materiály		
typ	OAFF-G3-5	OAFF-G3-7
těleso	POM	
filtr	tkanina, PA	
těsnění	-	NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS	

Údaje pro objednávky				
	hmotnost [g]	č. dílu	typ	PE ¹⁾
pro vakuové ejektory OVEL-5	1	8068944	OAFF-G3-5	10
pro vakuové ejektory OVEL-7/10	1,5	8068945	OAFF-G3-7	10

1) množství v balení

Vakuové ejektory OVEL

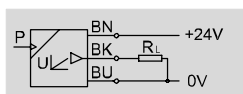
příslušenství

Převodníky tlaku SPTE

(objednací kód ve stavebnici výrobků:

V1B/V1V/B2B/B2V)

- rozsah měření tlaku
-1 ... 0 barů nebo -1 ... 1 bar
- analogové výstupy
1 ... 5 V nebo 0 ... 10 V



snímání analogových signálů a převod digitálních spínacích signálů následným převodníkem signálů SCDN s LCD (→ strana 21)



Obecné technické údaje	
certifikáty	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)
značka CE (viz prohlášení o shodě) ¹⁾	dle směrnice EU-EMV
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Vstupní signál / měřicí prvek		
typ	SPTE-V1R	SPTE-B2R
měřená veličina	relativní tlak	
metoda snímání	piezorezistivní tlakové čidlo	
počáteční hodnota rozsahu měřeného tlaku [bar]	0	-1
koncová hodnota rozsahu měřeného tlaku [bar]	-1	1
max. přetěžovací tlak [bar]	5	5
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
upozornění k provoznímu / řídicímu médiu	mazaný provoz je možný	
teplota média [°C]	0 ... 50	
teplota okolí [°C]	0 ... 50	

Výstupy, obecně		
přesnost ±FS ¹⁾ [%]	3 (při pokojové teplotě cca 23 °C) 4 (v rozsahu okolních teplot 0 ... 50 °C)	
opakovatelná přesnost ±FS ¹⁾ [%]	0,3	
teplotní koeficient ±FS/K ¹⁾ [%]	0,05	

1) % FS = % měřeného rozsahu (full scale)

Analogové výstupy		
typ	SPTE-...-V-2.5K	SPTE-...-B-2.5K
analogový výstup [V]	0 ... 10	1 ... 5
doba náběhu [ms]	1	
min. odpor zátěže napěťového výstupu [kΩ]	15	

Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

Výstupy, další údaje	
odolnost zkratu	pro všechna elektrická připojení

Elektronika		
typ	SPT E-...-V-2.5K	SPT E-...-B-2.5K
rozsah napájecího napětí DC [V]	18 ... 30	10 ... 30
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení	

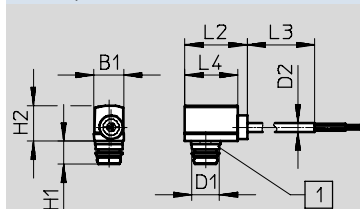
Elektromechanická část	
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče, volný konec
délka kabelu [m]	2,5

Mechanická část	
upevnění	připojení s piny
montážní poloha	libovolná
připojení pneumatiky	vložka 10 mm
hmotnost výrobku [g]	35
informace o materiálu tělesa	vyztužený PA

Imise/emise	
stupeň krytí	IP40
třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Rozměry modely CAD ke stažení → www.festo.com



- 1) připojení tlaku:
vložka s piny 10 mm

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

Údaje pro objednávky						
připojení pneumatiky	elektrické připojení	rozsah měřeného tlaku [bar]	analogový výstup [V]	objednací kód ve stavebnici výrobků	č. dílu	typ
vložka 10 mm	kabel, 3 vodiče, volný konec	-1 ... 0	0 ... 10	V1V	8025974	SPT E-V1R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	V1B	8025975	SPT E-V1R-PC10-B-2.5K
		-1 ... 1	0 ... 10	B2V	8025976	SPT E-B2R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	B2B	8025977	SPT E-B2R-PC10-B-2.5K

Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

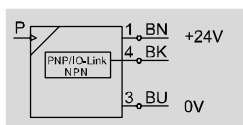
FESTO

Čidla tlaku SPAE

(objednací kód ve stavebnici výrobků:

V1PNLK/B2PNLK)

- rozsah měření tlaku
–1 ... 0 baru nebo –1 ... 1 bar
- spínací výstup PNP/NPN, lze změnit
- IO-Link
- LCD displej
- funkce Teach



Obecné technické údaje	
certifikáty	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)
značka CE (viz prohlášení o shodě) ¹⁾	dle směrnice EU-EMV
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Vstupní signál/měřicí prvek		
typ	SPAE-V1R	SPAE-B2R
měřená veličina	relativní tlak	
metoda snímání	piezorezistivní tlakové čidlo	
počáteční hodnota [bar]	0	-1
rozsahu měřeného tlaku		
koncová hodnota [bar]	-1	1
rozsahu měřeného tlaku		
max. přetěžovací tlak [bar]	5	5
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
upozornění k provoznímu / řídicímu médiu	mazaný provoz je možný	
teplota média [°C]	0 ... 50	
teplota okolí [°C]	0 ... 50	

Zpracování signálu	
rozlišení ADC	10 bitů

Výstupy, obecně		
přesnost ±FS ¹⁾ [%]		1,5 (při pokojové teplotě cca 23 °C) 2,5 (v rozsahu okolních teplot 0 ... 50 °C)
opakovatelná přesnost ±FS ¹⁾ [%]		0,3
teplotní koeficient ±FS/K ¹⁾ [%]		0,05

1) % FS = % měřeného rozsahu (full scale)

Spínací výstupy	
spínací výstup	PNP/NPN (lze změnit)
spínací funkce	libovolně programovatelná
funkce spínacího prvku	rozpínací/spínací (lze změnit)
max. výstupní proud [mA]	100

Vakuové ejektory OVEL

příslušenství

Indikace naměřené hodnoty		
počáteční hodnota	[% celého indikovaného rozsahu]	0
konečná hodnota	[% celého indikovaného rozsahu]	99

Výstupy, další údaje	
odolnost zkratu	pro všechna elektrická připojení

Komunikační rozhraní	
protokol	IO-Link
IO-Link, verze protokolu	Device V 1.1
IO-Link, profil	Smart sensor profile
IO-Link, třídy funkcí	binární datový kanál (BDC)
	diagnostika
	identifikace
	Prozess Daten Variable (PDV)
	kanál Teach
IO-Link, komunikační režim	COM2 (38,4 kBaudu)
IO-Link, podpora režimu SIO	ano
IO-Link, třída portu	A
IO-Link, šířka procesních dat OUT	0 bajtů
IO-Link, šířka procesních dat IN	2 bajty
IO-Link, obsah procesních dat IN	2 bity BDC (monitorování tlaku)
	14 bitů PDV (naměřená hodnota tlaku)
IO-Link, minimální čas cyklu	[ms] 3
IO-Link, nutná datová paměť	0,5 kilobajtu

Elektronika		
rozsah napájecího napětí DC	[V]	18 ... 30
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení

Elektromechanická část		
elektrické připojení		kabel, 3 vodiče, volný konec
délka kabelu	[m]	2,5

Mechanická část		
upevnění		připojení s piny
montážní poloha		libovolná
připojení pneumatiky		vložka 10 mm
hmotnost výrobku	[g]	40
informace o materiálu tělesa		vyztužený PA

Indikace/obsluha		
způsob indikace		displej LED, 2místný
jednotky zobrazení		% celého rozsahu
indikace stavu sepnutí		žlutá LED
možnosti nastavení		displejem a tlačítkem, Teach-In, IO-Link
rozsah nastavení	[%]	1 ... 98
měřených hodnot		
jištění proti manipulaci		kód PIN

Vakuové ejektory OVEL

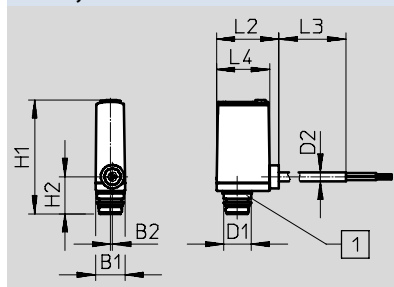
příslušenství

FESTO

Imise/emise	
stupeň krytí	IP40
třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Rozměry modely CAD ke stažení → www.festo.com




1) připojení tlaku: vložka 10 mm

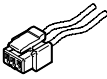
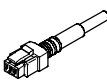
typ	B1	B2	D1	D2	H1	H2	L2	L3	L4
SPAE-...-PC10	9,8	0,7	8,9	2,9	~37,5	12,2	20,5	2500	17,5


Údaje pro objednávky					
připojení pneumatiky	elektrické připojení	rozsah měřeného tlaku [bar]	objednací kód ve stavebnici výrobků	č. dílu	typ
vložka 10 mm	kabel, 3 vodiče, volný konec	-1 ... 0	V1PNLK	8025978	SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K
		-1 ... 1	B2PNLK	8025979	SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K

Vakuové ejektory OVEL



příslušenství

Údaje pro objednávky – převodníky signálů SCDN		technické údaje → internet: scdn	
	měřená veličina	č. dílu	typ
	napětí	8035555	SCDN-2V-EC4-PNLK-L1

Údaje pro objednávky – zásuvky s kabelem NEBV				technické údaje → internet: nebv	
	elektrické připojení		délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	zásuvka, 2 piny připojovací obrazec H	vodiče volné konce vodičů	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
	zásuvka, 2 piny připojovací obrazec H	kabel volné konce vodičů	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

Údaje pro objednávky – záslepky B				
	připojení pneumatiky	č. dílu	typ	PE ¹⁾
	M7	174309	B-M7	10
	G1/8	3568	B-1/8	10

1) množství v balení

Údaje pro objednávky – šroubení s nástrčnými koncovkami QS					
	připojení pneumatiky		č. dílu	typ	PE ¹⁾
	G1/8	hadice s vnějším Ø 8 mm	186098	QS-G1/8-8	10
	G1/8	hadice s vnějším Ø 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10

1) množství v balení