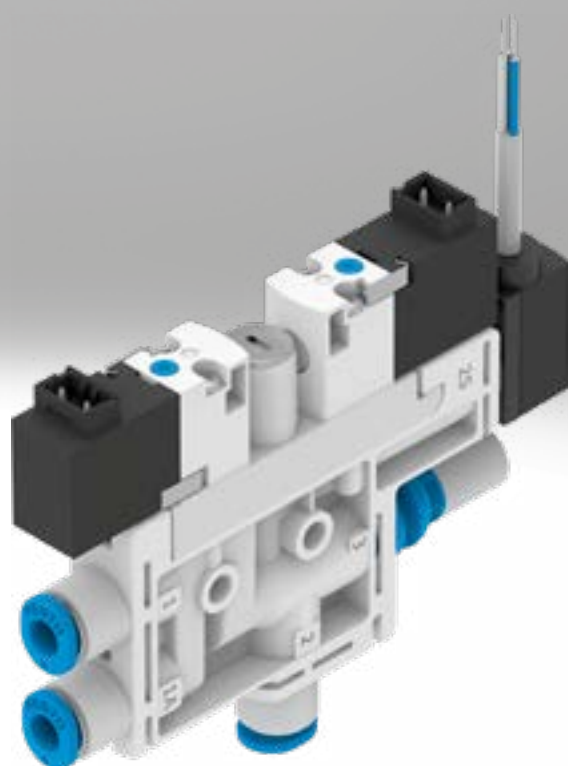


Vakuové ejektory OVEL/OVTL

FESTO



Technické údaje

Přehled

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

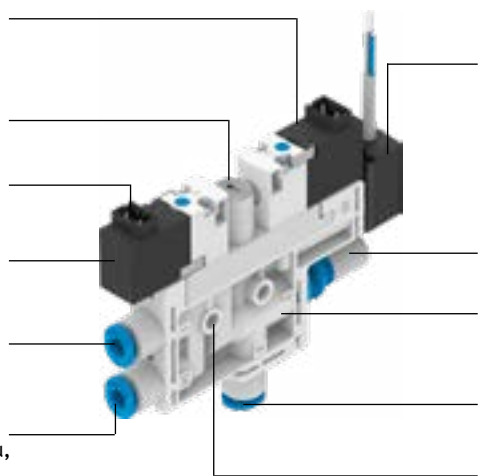
regulace vyfukovacího impulsu škrticím šroubem

elektrické připojení konektorem H3

díky elektromagnetickému ventilu pro napájení tlakem lze rychle vytvářet podtlak

přívod stlačeného vzduchu, zajištěný sponou

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



vysílače tlaku SPTE/tlaková čidla SPAE ke sledování vakua, volitelné, zajištěné sponou

provoz bez údržby a snížená hlučnost díky otevřenému tlumiči hluku, volitelné

vložka do ejektorů, zajištěná sponou

připojení pod tlakem, zajištěné sponou

těleso s upevňovacími dírami

Kompaktní ejektory

OVEL → strana 3

- cenově výhodné, kompaktní ejektory
- malá hmotnost
- různé výkonnostní stupně a typy sání
- krátké spínací časy díky integrovaným elektromagnetickým ventilům
 - spouštění sání
 - vyfukovací impuls
- jednoduchá instalace konektorem H3 a nástrčnými šroubeními
- snadná montáž upevňovacími šrouby

- tichý provoz díky integrovanému tlumiči hluku
- integrovaný filtr
- prevence znečištění ejektoru otevřeným tlumičem hluku
- spínání elektromagnetických ventilů mechanickým pomocným ručním ovládáním
- sledování podtlaku vakuovými čidly
- upevnění až 8 ejektorů na jednu připojovací lištu P

OVTL → strana 12

ejektory OVTL jsou tvořeny konfigurovatelnou sestavou, složenou z ejektorů OVEL, připojovací lišty OABM-P a připojovacího příslušenství; všechny výrobky jsou sestaveny již z výroby



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. podtlak se vytváří až tehdy, když je ejektor napájen stlačeným vzduchem a elektromagnet je sepnut.

vyfukovací impuls, volitelný

Druhý elektromagnetický ventil řídí a vytváří – po vypnutí podtlaku – vyfukovací impuls, aby se výrobek dobře uvolnil od přisavky a podtlak mohl být rychle zrušen.

Stlačený vzduch pro vyfukovací impuls může být přiveden obvyklým napájením stlačeným vzduchem nebo samostatným přívodem.

vakuové čidlo, volitelné

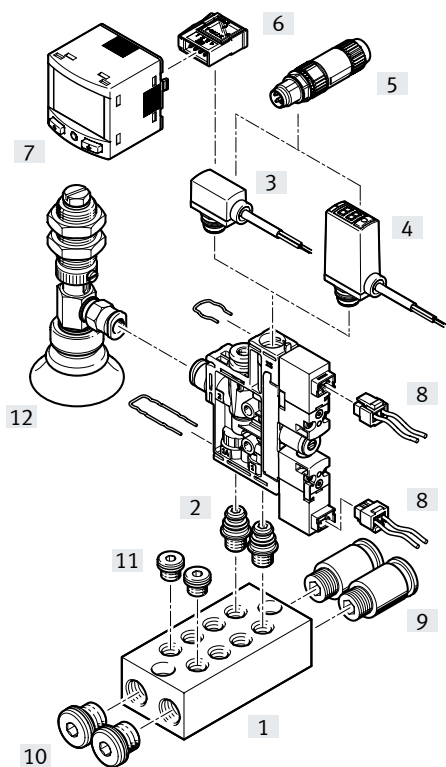
Nastavená či naučená požadovaná hodnota vytvářeného podtlaku je sledována vakuovým čidlem.

Jakmile je požadovaná hodnota dosažena, nebo v důsledku nesprávné funkce dosažena není (např. netěsnost, pád výrobku), čidlo vydá elektrický signál.

OVEL-...-V1B/V1V/B2B/B2V: vysílače tlaku SPTE s analogovým výstupem (→ strana 22) snímání analogových signálů a převod digitálních spínacích signálů následným převodníkem signálů SCDN s displejem LCD (→ strana 27)

OVEL-...-V1PNLK/B2PNLK: tlaková čidla SPAE s různými spínacími výstupy, LCD displejem, rozhraním IO-Link a funkcí Teach (→ strana 24)

Přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství		OVEL-...-PQ	OVEL-...-P	→ strana/internet
[1]	připojovací lišty P OABM-P	-	■	18
[2]	upevňovací sady OABM-MK	-	■	20
[3]	převodníky tlaku SPTe	■	■	22
[4]	tlaková čidla SPAe	■	■	24
[5]	konektory NECU-S-M8G3/M12G3	■	■	27
[6]	konektory NECU-S-ECG4	■	■	27
[7]	převodníky signálu SCDN	■	■	27
[8]	zásuvky s kabelem NEBV	■	■	27
[9]	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	-	■	27
[10]	záslepky B-1/8	-	■	27
[11]	záslepky B-M7	-	■	27
[12]	vakuové přísavky ESG	■	■	esg
-	držáky přísavek ESH	■	■	esh
-	přísavky ESS	■	■	ess
-	vakuové filtry OAFf	■	■	21

Vysvětlení typového značení

001		řada
OVEL		elektropneumatické vakuové ejektory
002		výroba vakua
5		Lavalova tryska 0,45 mm
7		Lavalova tryska 0,7 mm
10		Lavalova tryska 0,95 mm
003		typ vakua
H		hluboké vakuum
L		velký průtok sání
004		velikost
10	10	
15	15	
005		připojení přívodu vzduchu
P		pro propojení P
PQ		připojení QS metrické
006		připojení vakua
VQ3		nástrčné připojení 3 mm
VQ4		nástrčné připojení 4 mm
VQ6		nástrčné připojení 6 mm
007		odvětrání
RQ		připojení QS metrické
UA		otevřený tlumič hluku UO

008		připojení pro vyfukovací impuls
		z napájení stlačeným vzduchem
Z		přídavné připojení
009		ventil pro sání
C		v klidu uzavřen
010		další funkce
		bez vyfukovacího impulsu
A		elektrický vyfukovací impuls
011		rozsah měřeného tlaku vakuového čidla
		bez vakuového čidla
V1		0 ... -1 bar
B2		-1 ... 1 bar
012		výstupní signál vakuového čidla
		bez vakuového čidla
B		1 ... 5 V
V		0 ... 10 V
PNLK		PNP nebo NPN nebo IO-Link
013		elektrické připojení
H3		připojovací obrazec H, svislý konektor

 **upozornění**


Možné kombinace zjistíte
v údajích pro objednávky.


Technické údaje

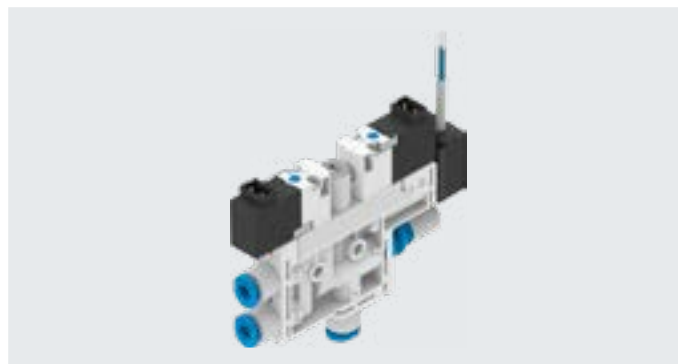
funkce

NC, v klidu uzavřeno:

- s nebo bez vyfukovacího impulsu
- připojení konektory
- otevřený tlumič hluku
- s nebo bez vakuového čidla
- připraveno pro připojovací lištu P

 rozsah pracovních teplot
0 ... +50 °C

 provozní tlak
2 ... 7 barů



Obecné technické údaje		OVEL-5-H/L	OVEL-7-H	OVEL-7-L	OVEL-10-H/L
jmenovitá světlost	[mm]	0,45	0,7		0,95
Lavalovy trysky					
rozteč	[mm]	10	15		15
jemnost filtru	[µm]	40			
montážní poloha		libovolná			
upevnění		průchozí díry na připojovací desku			
připojení pneumatiky 1	OVEL-...-P	společné připojení připojovací lištou			
	OVEL-...-PQ-VQ3	pro hadici s vnějším Ø 3 mm	–	–	–
	OVEL-...-PQ-VQ4	pro hadici s vnějším Ø 4 mm	–	pro hadici s vnějším Ø 4 mm	–
	OVEL-...-PQ-VQ6	–	–	–	pro hadici s vnějším Ø 6 mm
připojení podtlaku	OVEL-...-VQ3	pro hadici s vnějším Ø 3 mm	–	–	–
	OVEL-...-VQ4	pro hadici s vnějším Ø 4 mm	–	pro hadici s vnějším Ø 4 mm	–
	OVEL-...-VQ6	–	–	pro hadici s vnějším Ø 6 mm	pro hadici s vnějším Ø 6 mm
připojení pneumatiky 3	OVEL-...-UA	otevřený tlumič hluku			
	OVEL-...-RQ	pro hadici s vnějším Ø 4 mm	pro hadici s vnějším Ø 6 mm	–	pro hadici 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 přídatné připojení vyfukovacího impulsu uzavřeno zásepkou.

Technické údaje – konstrukce		OVEL-...-UA	OVEL-...-RQ
konstrukce		tvar T	
charakteristika ejektoru	OVEL-...-H	hluboký podtlak / standard	
	OVEL-...-L	velký nasávaný objemový průtok / Standard	
konstrukce tlumiče hluku		otevřený	–
integrovane funkce		elektrický spínací ventil	
		filtr	
		otevřený tlumič hluku	–
	OVEL-...-A	vyfukovací impuls, elektricky	
	OVEL-...-A	škrťací ventily	
	OVEL-...-V1B/V1V/ B2B/B2V	vysílač tlaku	
	OVEL-...-V1PNLK/ B2PNLK	tlaková čidla	
funkce ventilu		v klidu uzavřen	
pomocné ruční ovládání		tlačítkem	

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/ řídícímu 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) ²⁾		dle směrnice EU-EMV
stupeň krytí		IP40

- 1) třída odolnosti korozi KBK 2 dle normy Festo FN 940070
Konstrukční díly s mírnějším nárokem 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 chladiva a maziva.
- 2) Rozsah použití naleznete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty
Pokud zařízení chcete používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.


Výkonnostní parametry – hluboký podtlak				
typ		OVEL-5-H	OVEL-7-H	OVEL-10-H
max. podtlak	[%]	89	92	92
provozní tlak pro max. podtlak	[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)]	64	61	68

- 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. nasávané množství	[l/min]	11	33	45
čas zavzdušnění po předchozím odsátí 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)]	52	64	67

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

Technické údaje

Technické údaje – elektrické připojení			
typ	OVEL bez vyfukovacího impulsu		OVEL s vyfukovacím impulzem
elektromagnetické ventily			
elektrické připojení vstupu	funkce	tvorba podtlaku	
		–	
	druh připojení	konektor	vyfukovací impuls
	připojovací technika	připojovací obrazec H	
	počet pinů/vodičů	2	
	připojovací obrazec		
upevnění	aretace		
rozsah napájecího napětí	[V DC]	21,6 ... 26,4	
trvalá doba sepnutí	[%]	100	
příkon cívek 24 V DC	[W]	1,0	
vakuová čidla			
elektrické připojení výstupu	funkce	čidlo	
	druh 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	
vlastností kabelu	vhodný do energetických řetězců		

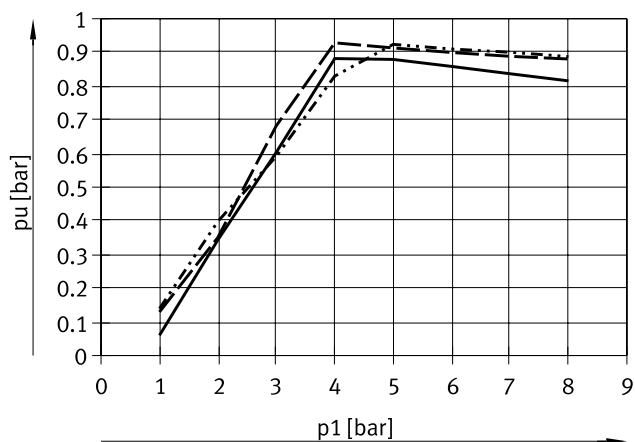
Technické údaje – vakuová čidla						
typ	OVEL-...-V1B	OVEL-...-V1V	OVEL-...-B2B	OVEL-...-B2V	OVEL-...-V1PNLK	OVEL-...-B2PNLK
Mechanická část						
metoda snímání	piezorezistivní čidlo tlaku			piezorezistivní čidlo tlaku s displejem		
rozsah měřeného tlaku	[bar]	-1 ... 0	-1 ... 1	-1 ... 0	-1 ... 1	
možnosti 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)		
funkce spínacího prvku	–			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

Technické údaje

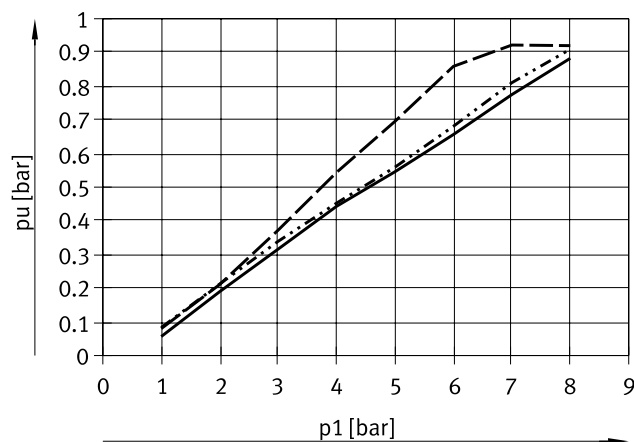
Podtlak p_u v závislosti na provozním tlaku p_1

hluboký podtlak



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

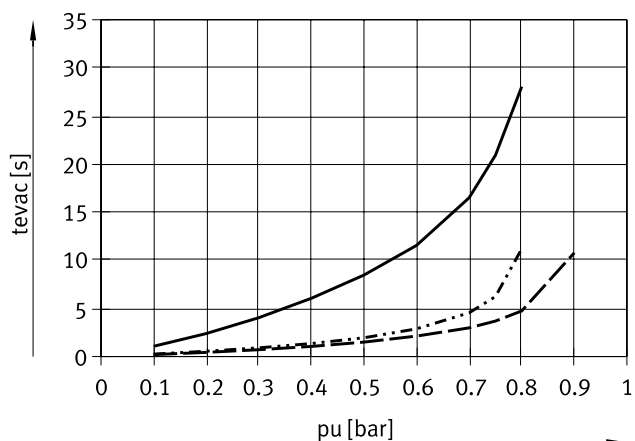
velký průtok sání



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

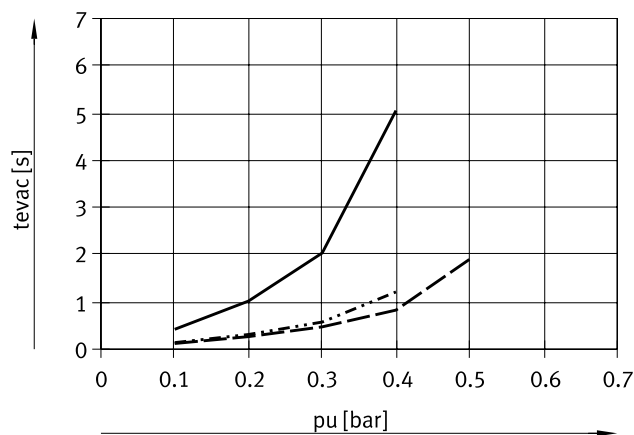
Čas t_{evac} na odsátí objemu 1 l v závislosti na podtlaku p_u při provozním tlaku 4 bary

hluboký podtlak



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

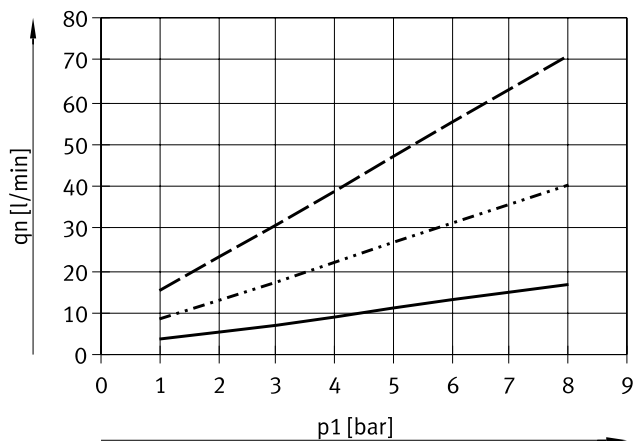
velký průtok sání



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

Spotřeba vzduchu q_n v závislosti na provozním tlaku p_1

hluboký podtlak / velký průtok sání



— OVEL-5
 - - - OVEL-7
 - - - OVEL-10

Technické údaje

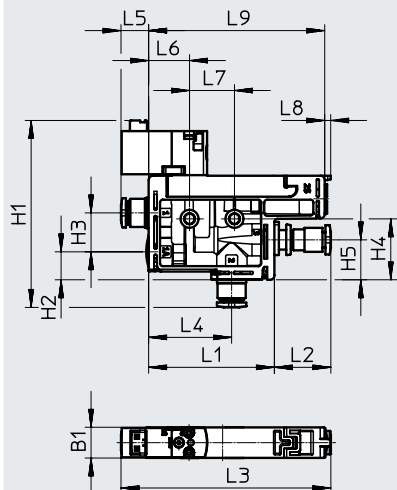
Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

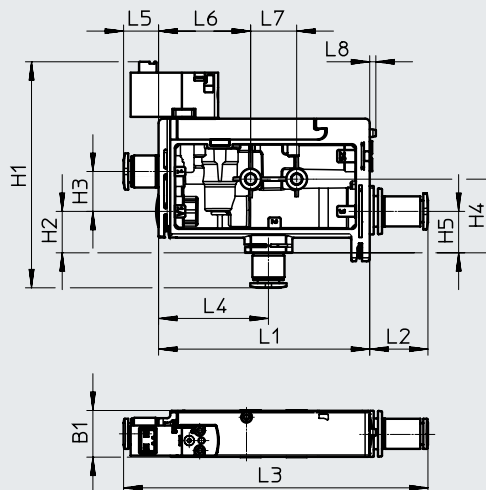
[] bez vyfukovacího impulsu a vakuového čidla

[RQ] nástrčné připojení na pneumatickém připojení 3

OVEL-5



OVEL-7/10

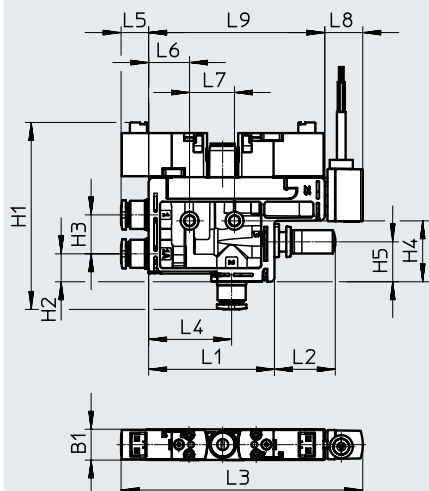


[A] s vyfukovacím impulzem

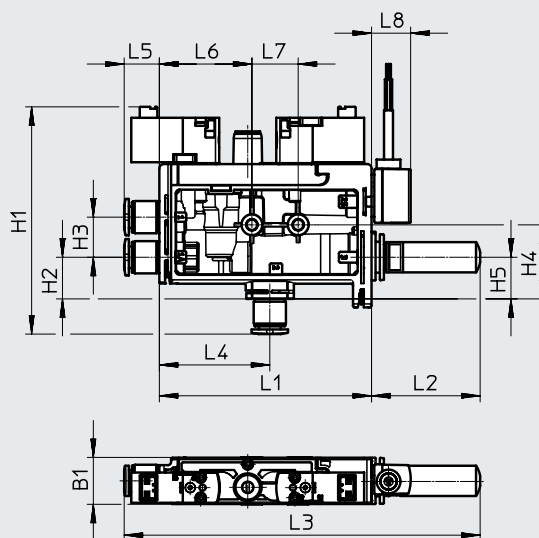
[UA] na pneumatickém připojení 3 otevřený tlumič hluku

[V1B]/[V1V]/[B2B]/[B2V]/[V1PNLK]/[B2PNLK] čidlo

OVEL-5



OVEL-7/10

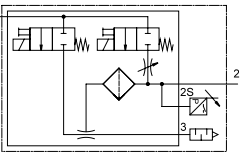


typ	B1 ±0,3	H1 ±0,8	H2 ±0,5	H3 ±0,5	H4 ±0,2	H5 ±0,5	L1 ±0,8	L2		L3		L4 ±0,5	L5 ±0,5	L6 ±0,2	L7 ±0,2	L8 ±0,8	L9 ±0,8
								[RQ]	[UA]	[RQ]	[UA]						
								OVEL-5									
OVEL-5-...-V1B/V1V/B2B/B2V	10,3	62	9,4	13	20,4	13	42	19	20,2	81	81	27,7	9,4	13,7	15	13	59
OVEL-5-...-V1PNLK/B2PNLK										99	99					31	
OVEL-7-H										97	114					2	
OVEL-7-H-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	72	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	97	114	35,8	9,4	30	15	13	-
OVEL-7-H-...-V1PNLK/B2PNLK										109	114					31	
OVEL-7-L										99	116					2	
OVEL-7-L-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	74	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	99	116	35,8	11,4	30	15	13	-
OVEL-7-L-...-V1PNLK/B2PNLK										111	116					31	
OVEL-10										99	116					2	
OVEL-10-...-V1B/V1V/B2B/B2V	15,2	74	13,5	13	24	13,5	68,8	19	35,5	99	116	35,8	11,4	30	15	13	-
OVEL-10-...-V1PNLK/B2PNLK										111	116					31	

Technické údaje

Údaje pro objednávky – hluboký podtlak

Nástrčné připojení na pneumatickém připojení 1 a připojení vakua, otevřený tlumič hluku na pneumatickém připojení 3, s vakuovým čidlem a vyfukovacím impulzem

schematická značka	rozsah měřeného tlaku vakuového čidla [bar]	výstupní signál vakuového čidla	jmenovitá světlost Lavalovy trysky [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
NC – v klidu uzavřen						
	-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
	-1 ... 1	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
		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		

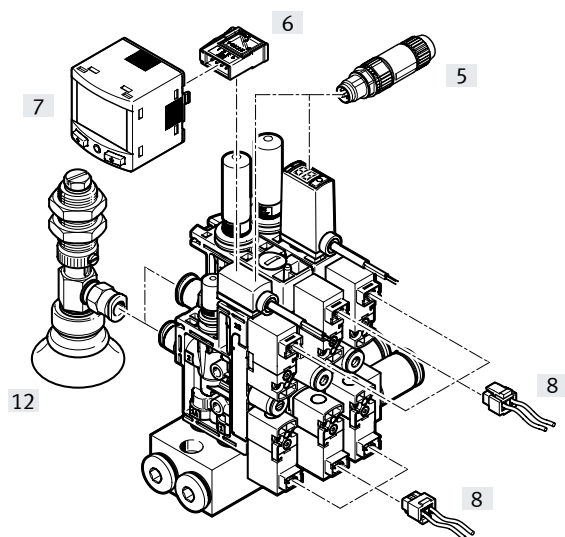
Údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky		podmínky	kód	zadání
typ	OVEL			
č. stavebnice	8049045			
ejektory	elektropneumatické ejektory		OVEL	OVEL
jmenovitá světlost [mm]	0,45		-5	
Lavalovy trysky	0,7		-7	
	0,95		-10	
charakteristika ejektoru	hluboký podtlak		-H	
	velký průtok sání		-L	
rozměr/šířka tělesa [mm]	10	[1]	-10	
	15	[2]	-15	
připojení pneumatiky 1	pro propojení P pomocí připojovací lišty		-P	
	nástrčná připojení metrická		-PQ	
připojení podtlaku	nástrčné připojení 3 mm	[3]	-VQ3	
	nástrčné připojení 4 mm	[4]	-VQ4	
	nástrčné připojení 6 mm	[5]	-VQ6	
připojení pneumatiky 3	nástrčná připojení metrická		-RQ	
	otevřený tlumič hluku		-UA	
připojení pro vyfukovací impuls	pneumatickým připojením 1			
	dodatečné připojení (jako pneumatické připojení 1)		-Z	
ventil pro sání	v klidu uzavřen		-C	-C
další funkce	bez vyfukovacího impulsu			
	vyfukovací impuls, elektrický	[6]	-A	
rozsah měřeného tlaku vakuového čidla	bez vakuového čidla			
	-1 ... 0 barů		-V1	
	-1 ... 1 bar		-B2	
výstupní signál vakuového čidla	bez vakuového čidla			
	1 ... 5 V	[7]	B	
	0 ... 10 V	[7]	V	
	PNP nebo NPN nebo IO-Link	[7]	PNLK	
elektrické připojení	připojovací obrazec H, svislý konektor		-H3	-H3

- [1] 10 ne s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 7, 10
 [2] 15 ne s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 5
 [3] VQ3 pouze s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 5
 [4] VQ4 pouze s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 5 nebo s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 7 v kombinaci s charakteristikou ejektoru H
 [5] VQ6 pouze s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 10 nebo s jmenovitou světlostí Lavalovy trysky 7 v kombinaci s charakteristikou ejektoru L
 [6] A povinný údaj v kombinaci s připojením s vyfukovacím impulzem Z
 [7] B, V, PNLK povinný údaj v kombinaci s měřicím rozsahem tlaku vakuového čidla B2, V1

Přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství		→ strana/internet
[5]	konektory NECU-S-M8G3/M12G3	27
[6]	konektory NECU-S-ECG4	27
[7]	převodníky signálu SCDN	27
[8]	zásuvky s kabelem NEBV	27
[12]	vakuové přísavky ESG	esg
-	držáky přísavek ESH	esh
-	přísavky ESS	ess
-	vakuové filtry OAFF	21

Vysvětlení typového značení

001	řada
OVTL	vakuové ejektory

002	velikost
10	10 mm
15	15 mm

003	přívod tlaku
Q6	nástrčné připojení 6 mm
Q8	nástrčné připojení 8 mm
G18	G1/8

004	poloha přívodu tlaku
	oboustranně
L	vlevo
R	vpravo

005	odvětrání
RQ	připojení QS metrické
UA	otevřený tlumič hluku UO


006	počet vakuových ejektorů
2	2 kusy
4	4 kusů
8	8 kusů


007	funkce pozice
SL	rezervní pozice
SA	Lavalova tryska 0,45 mm, pro hluboké vakuum, nástrčné připojení 4 mm
SB	Lavalova tryska 0,7 mm, pro velký sací objemový průtok, nástrčné připojení 6 mm
SC	Lavalova tryska 0,7 mm, pro hluboké vakuum, nástrčné připojení 4 mm
SD	Lavalova tryska 0,95 mm, pro velký sací objemový průtok, nástrčné připojení 6 mm
SE	Lavalova tryska 0,95 mm, pro hluboké vakuum, nástrčné připojení 6 mm

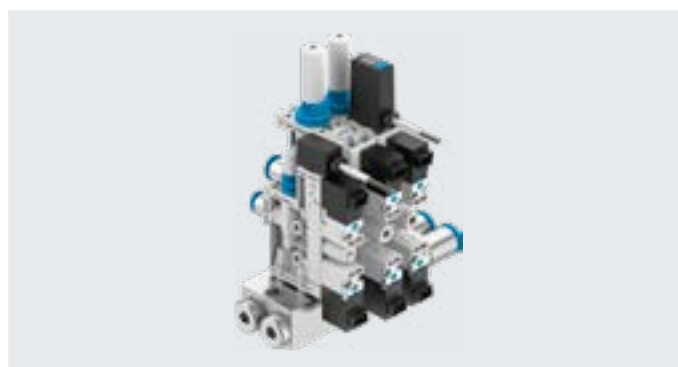
Technické údaje

ejektory OVTL:

- ejektor OVEL
- připojovací lišta OABM-P se 2, 4 nebo 8 pozicemi
- upevňovací sady OABM-MK
- šroubení s nástrčnými koncovkami QS
- záslepky B

-  - rozsah pracovních teplot
0 ... +50 °C

-  - provozní tlak
2 ... 7 barů

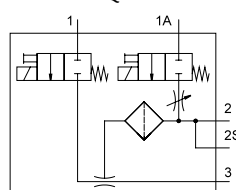


ejektory OVTL jsou celem sestávající z ejektorů OVEL, připojovací lišty OABM-P a přípojovacího příslušenství; všechny výrobky jsou sestaveny již z výroby ve stavebnici výrobků lze objednat ejektor OVTL, který je jednodušší a rychlejší alternativou při srovnání s objednáním a montáží různých jednotlivých výrobků

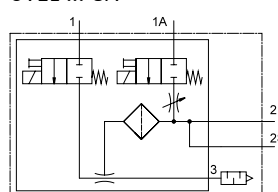
každý ejektor OVEL má

- elektromagnetický ventil k ovládní vyfukovacího impulsu
- škrtkový šroub k regulaci vyfukovacího impulsu
- přídatné připojení stlačeného vzduchu pro samostatné napájení vyfukovacího impulsu

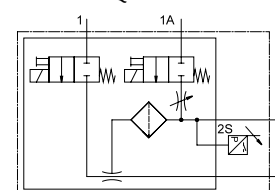
bez vakuového čidla
OVEL-...-RQ



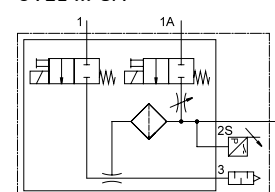
OVEL-...-UA



s vakuovým čidlem
OVEL-...-RQ



OVEL-...-UA



Obecné technické údaje

typ		OVTL-10	OVTL-15
počet pozic pro jednotky		2 ... 8	
rozeč	[mm]	10	15
jmenovitá světlost	OVTL-...-SA [mm]	0,45	
Lavalovy trysky	OVTL-...-SB/SC [mm]	–	0,7
	OVTL-...-SD/SE [mm]	–	0,95
jemnost filtru	[µm]	40	
montážní poloha		libovolná	
upevnění		průchozí díry	
připojení pneumatiky 1 (připojovací lišta P)	OVTL-...-Q6	pro hadici s vnějším ø 6 mm	
	OVTL-...-Q8	pro hadici s vnějším ø 8 mm	
	OVTL-...-G18	vnitřní závit G1/8	
připojení podtlaku	OVTL-...-SA	pro hadici s vnějším ø 4 mm	
	OVTL-...-SC	–	pro hadici s vnějším ø 4 mm
	OVTL-...-SB/SD/SE	–	pro hadici s vnějším ø 6 mm
připojení pneumatiky 3	OVTL-...-UA	otevřený tlumič hluku	
	OVTL-...-RQ-...-SA	pro hadici s vnějším ø 4 mm	
	OVTL-...-RQ-...-SB/SC/SD/SE	–	pro hadici s vnějším ø 6 mm
hmotnost výrobku	[g]	118 ... 890	

Technické údaje

Technické údaje – konstrukce			
typ	OVTL-...-UA	OVTL-...-RQ	
konstrukce		poloha připojení na obou stranách	
	OVTL-...-L/R	poloha připojení na straně	
charakteristika ejektoru	OVTL-...-SA/SC/SE	hluboký podtlak / standard	
	OVTL-...-SB/SD	velký nasávaný objemový průtok / Standard	
konstrukce tlumiče hluku	otevřeno	–	
integrováné funkce		elektricky spínaný ventil	
		filtr	
		otevřený tlumič hluku	–
		vyfukovací impuls, elektricky	
		škrtkové ventily	
	OVTL-...-V	převodníky tlaku	
	OVTL-...-PNLK	tlaková čidla	
funkce ventilů	v klidu uzavřeno		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem		

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) ²⁾		dle směrnice EU-EMV
stupeň krytí		IP40

1) třída odolnosti korozi KBK 2 dle normy Festo FN 940070

Konstrukční díly s mírnějším nárokem na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolním pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladiva a maziva.


2) Rozsah použití naleznete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty

Pokud zařízení chcete používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

Parametry		
max. podtlak	[%]	89 ... 92
provozní tlak pro max. podtlak	[bar]	3,8 ... 4,5
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	3 ... 6
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	4 ... 45
čas zavzdušnění po předchozím odsátí při jmenovitém tlaku 4 bary (pro objem 1 l) ¹⁾	[s]	0,4 ... 2
hlučnost při p ₁ = 4 bary	[db(A)]	52 ... 68

1) doba zrušení vakua až do zbytkového vakua –0,05 baru po vypnutí provozního tlaku

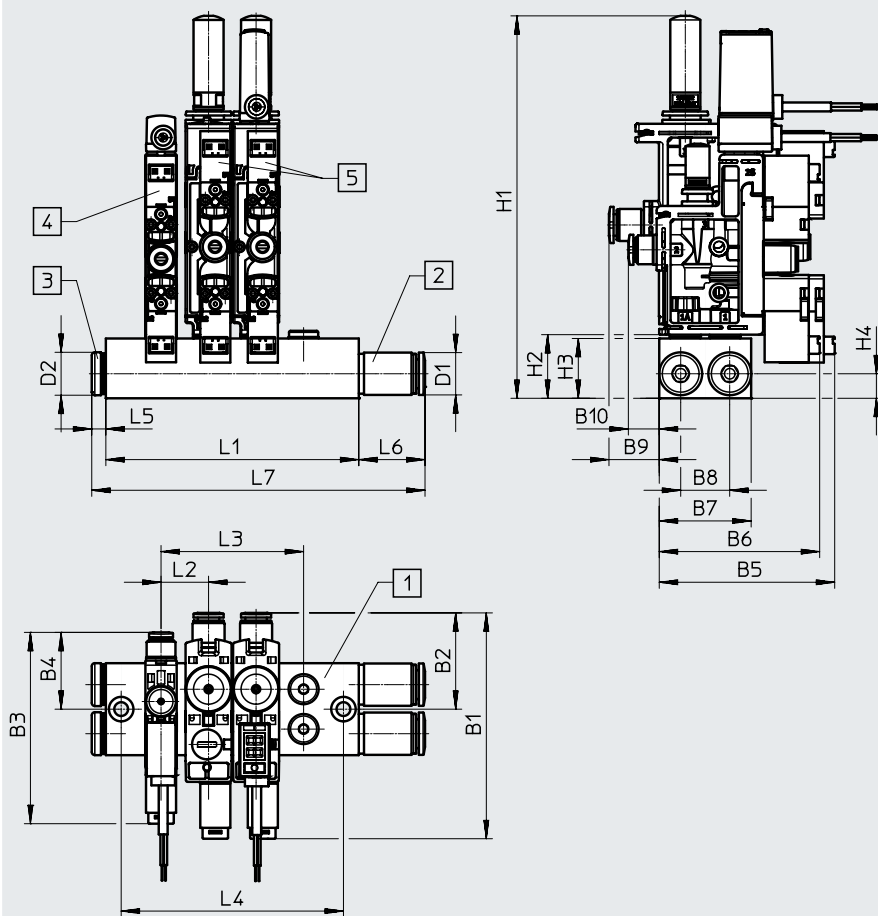
Technické údaje

Technické údaje – elektrické připojení		
elektromagnetické ventily		
elektrické připojení vstupu	funkce	vyfukovací impuls
		tvorba podtlaku
	druh připojení	2x konektor
	připojovací technika	připojovací obrazec H
	počet pinů/vodičů	2
	připojovací obrazec	
	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
	druh 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 kabelu		vhodný do energetických řetězů
Technické údaje – vakuová čidla		
typ	OVTL-...V	OVTL-...PNLK
Mechanická část		
metoda snímání	piezorezistivní tlakové čidlo	piezorezistivní tlakové čidlo s displejem
rozsah měřeného tlaku	[bar]	-1 ... 0
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]	18 ... 30
spínací výstup	-	PNP/NPN (lze změnit)
funkce spínacího prvku	-	rozpínací/spínací (lze změnit)
spínací funkce	-	libovolně programovatelná
analogový výstup	[V]	0 ... 10
Materiály		
připojovací deska		tvárný legovaný hliník
dutý šroub		tvárný legovaný hliník
šroubení		poniklovaná mosaz
těleso		vyztužený PA
tlumič hluku		PE
výfuková 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

Technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



- [1] připojovací lišta P
- [2] šroubení s nástrčnými koncovkami
- [3] záslepky
- [4] ejektory OVEL-5
- [5] ejektory OVEL-7/10

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D2 ∅	H1	H2	H3	H4
OVTL	74	31	62	25	57	52	30	16	16	10	14	125	21	19,5	8

typ	L1	L2	L3	L4
OVTL-10-...-2	40,5	10,5	10,5	30,5
OVTL-10-...-4	61,5		31,5	51,5
OVTL-10-...-8	103,5		73,5	93,5
OVTL-15-...-2	51,5	15,5	15,5	41,5
OVTL-15-...-4	82,5		46,5	72,5
OVTL-15-...-8	144,5		108,5	134,5


typ	D1	L5	L6	L7					
				OVTL-10-...-2	OVTL-10-...-4	OVTL-10-...-8	OVTL-15-...-2	OVTL-15-...-4	OVTL-15-...-8
OVTL-...-G18	-	-	-	40,5	61,5	103,5	51,5	82,5	144,5
OVTL-...-G18-L	-	-	5	45,5	66,5	108,5	56,5	87,5	149,5
OVTL-...-G18-R	-	5	-	45,5	66,5	108,5	56,5	87,5	149,5
OVTL-...-Q6	12	17	17	74,5	95,5	137,5	85,5	116,5	178,5
OVTL-...-Q6-L	12	17	5	62,5	83,5	125,5	73,5	104,5	166,5
OVTL-...-Q6-R	12	5	17	62,5	83,5	125,5	73,5	104,5	166,5
OVTL-...-Q8	14	22	22	84,5	105,5	147,5	95,5	126,5	188,5
OVTL-...-Q8-L	14	18	5	63,5	84,5	126,5	74,5	105,5	167,5
OVTL-...-Q8-R	14	5	18	63,5	84,5	126,5	74,5	105,5	167,5

Údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky		podmínky	kód	zadání
typ	OVTL			
č. stavebnice	8103599			
ejektor	sestava ejektorů, řada L		OVTL	OVTL
velikost	10 mm		-10	
	15 mm		-15	
připojení napájení stlačeným vzduchem	nástrčné připojení 6 mm		-Q6	
	nástrčné připojení 8 mm		-Q8	
	G1/8		-G18	
poloha přívodu tlaku	na obou stranách			
	vlevo		-L	
	vpravo		-R	
odvětrání	připojení QS metrické		-RQ	
	otevřený tlumič hluku UO		-UA	
počet ejektorů	2 kusy		-2	
	4 kusy		-4	
	8 kusů		-8	
funkce pozice	rezervní pozice		-SL	
	Lavalova tryska 0,45 mm, pro hluboký podtlak, nástrčné připojení 4 mm		-SA	
	Lavalova tryska 0,7 mm, pro velký sací objemový průtok, nástrčné připojení 6 mm	[1]	-SB	
	Lavalova tryska 0,7 mm, pro hluboký podtlak, nástrčné připojení 4 mm	[1]	-SC	
	Lavalova tryska 0,95 mm, pro velký sací objemový průtok, nástrčné připojení 6 mm	[1]	-SD	
	Lavalova tryska 0,95 mm, pro hluboký podtlak, nástrčné připojení 6 mm	[1]	-SE	
signál z čidla	bez vakuového čidla			
	0 ... 10 V	[2]	V	
	PNP nebo NPN nebo IO-Link	[2]	PNLK	

[1] SB, SC, SD, SE ne s velikostí 10

[2] V, PNLK ne s funkcí na pozici SL

 **upozornění**

Podle konfigurovaného počtu ejektorů musí být pro každý ejektor zvolena funkce pozice a signál čidla.

Příklad pro 4 kusy:


- OVTL-10-Q8R-UA-4-SAVSESEPNLKSL

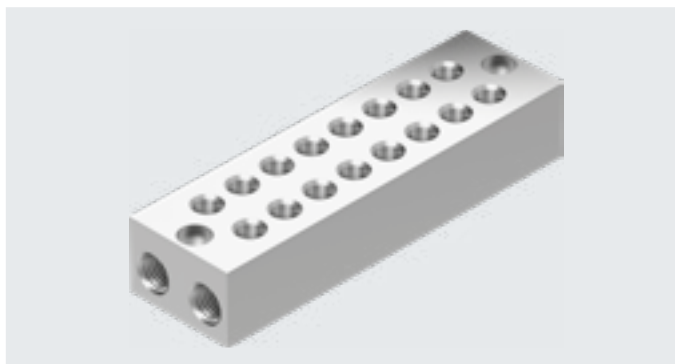
Příslušenství

Připojovací lišty OABM-P

pro ejektory
OVEL-...-P

- až 8 ejektorů OVEL na jednu připojovací lištu P
- společné napájení stlačeným vzduchem na připojovací liště P

 **upozornění**
Na připojovací liště P nelze ejektory s dodatečným připojením pro vyfukovací impulz (OVEL-...-Z-C-A) kombinovat s ejektory bez přídavného připojení (OVEL-...-C-A).



Obecné technické údaje

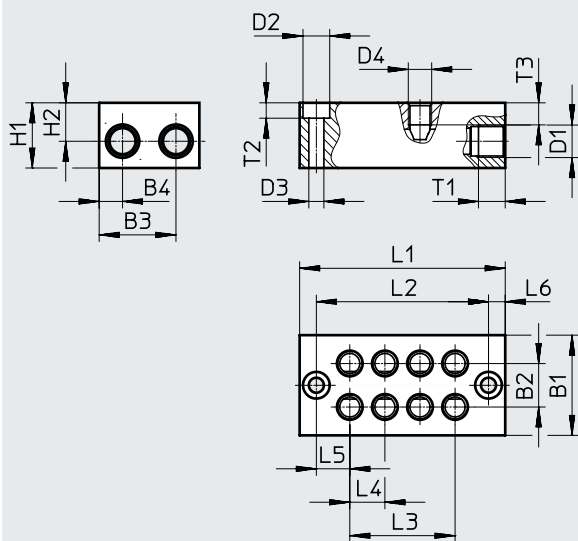
připojení pneumatiky 1	G1/8
upevnění	průchozí díry

Materiály

připojovací deska	tvárný legovaný hliník
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



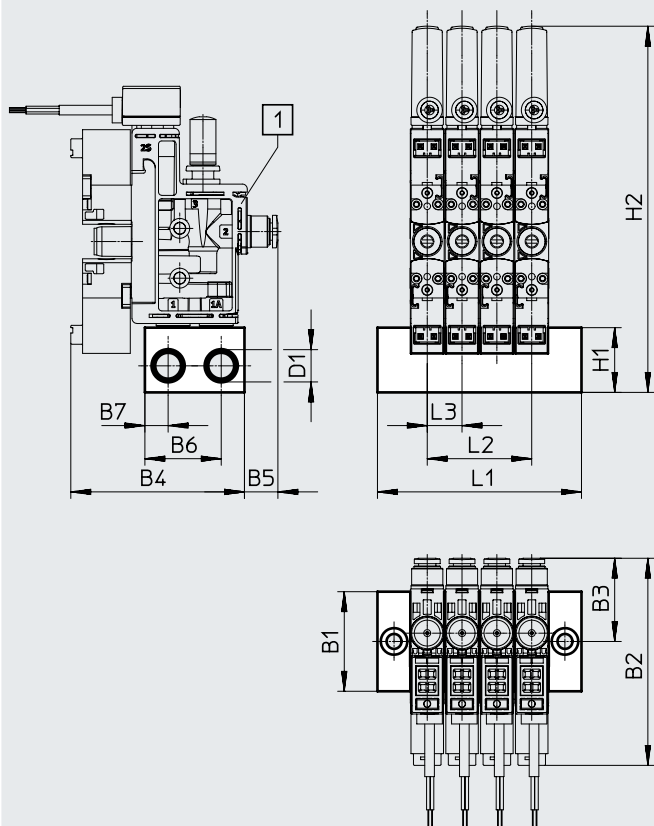
typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4	H1	H2
OABM-P-G3-10-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-10-4										
OABM-P-G3-10-8										
OABM-P-G3-15-2	30	13	23	7	G1/8	8	4,5	M7	19,5	11,5
OABM-P-G3-15-4										
OABM-P-G3-15-8										

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						

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] 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 KBK 2 dle normy Festo FN 940070

Konstrukční díly s mírnějším nárokem 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 chladiva a maziva.

Příslušenství

Upevňovací sady OABM-MK
pro přípojovací lištu P OABM-P



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

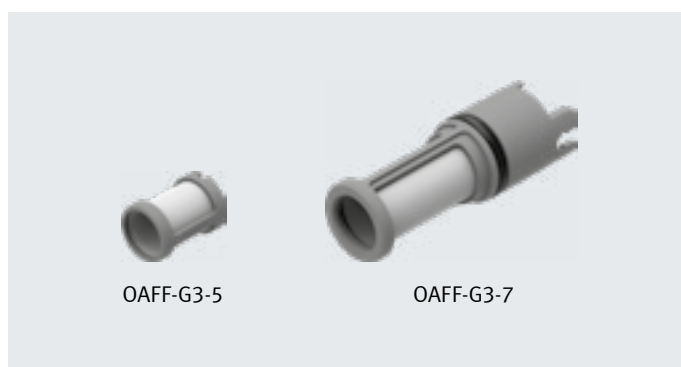
Materiály	
dutý šroub	tvárný legovaný hliník
těsnění	NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

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 KBK 2 dle normy Festo FN 940070
Konstrukční díly s mírnějším nárokem 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 chladiva a maziva.

Příslušenství

Vakuové filtry OAFF



Obecné technické údaje

upevnění	násuvné se 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 ejektory OVEL-5	1	8068944	OAFF-G3-5	10
pro ejektory OVEL-7/10	1,5	8068945	OAFF-G3-7	10

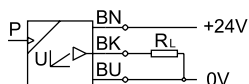
1) množství v balení

Příslušenství

Převodníky tlaku SPTE

(objednací kód ve stavebnici výrobků: V1B/V1V/B2B/B2V)

- rozsahy měřeného 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 displejem LCD
(→ strana 27)



Obecné technické údaje

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

1) Rozsah použití naleznete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty

Pokud zařízení chcete používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

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/řídícímu 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)

Analogový výstup

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	

Příslušenství

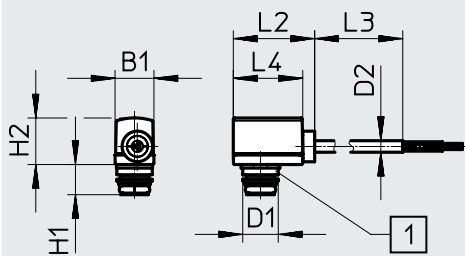
Výstup, další údaje		
odolnost zkratu	pro všechna elektrická připojení	
Elektronika		
typ	SPT E-...-V-2.5K	SPT E-...-B-2.5K
rozsah napájecího napětí DC [V]	18 ... 30	10 ... 30
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení	
Elektromechanická část		
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče, volné konce	
délka kabelu [m]	2,5	
Mechanická část		
upevnění	nástrčné připojení se sponou	
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 KBK 2 dle normy Festo FN 940070

Konstrukční díly s mírnějším nárokem 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 chladiva 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

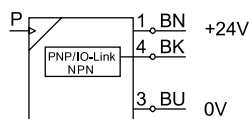
Údaje pro objednávky						
připojení pneumatiky	elektrické připojení	rozsah měřeného tlaku [bar]	analogový výstup [V]	objednací kód ve stavebnici výrobků	č. dílu	typ
vložka 10 mm	kabel, 3 vodiče, volný konec	-1 ... 0	0 ... 10	V1V	8025974	SPT E-V1R-PC10-V-2.5K
			1 ... 5	V1B	8025975	SPT E-V1R-PC10-B-2.5K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

Příslušenství

Čidla tlaku SPAE

(objednávací kód ve stavebnici výrobků: V1PNLK/B2PNLK)

- rozsahy měřeného tlaku
-1 ... 0 barů nebo -1 ... 1 bar
- spínací výstup PNP/NPN, lze změnit
- IO-Link
- LCD
- funkce Teach



Obecné technické údaje

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

1) Rozsah použití naleznete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty

Pokud zařízení chcete používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

Vstupní signál / měřicí prvek	SPA-E-V1R		SPA-E-B2R
typ			
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/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný		
teplota média [°C]	0 ... 50		
teplota okolí [°C]	0 ... 50		

Zpracování signálu

rozlišení ADC	10 bitů
---------------	---------

Výstupy, obecně

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

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

Spínací výstup

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

Příslušenství

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

Výstup, 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, volné konce
délka kabelu [m]		2,5

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

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

Příslušenství

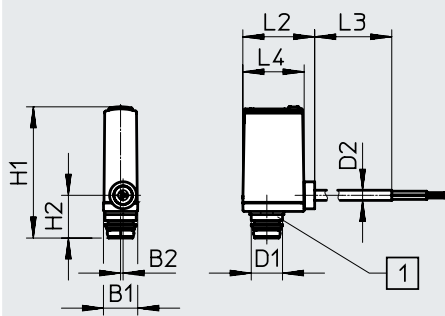
Imise/emise	
stupeň krytí	IP40
třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2

1) třída odolnosti korozi KBK 2 dle normy Festo FN 940070

Konstrukční díly s mírnějším nárokem 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 chladiva a maziva.

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



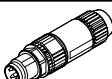
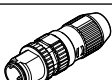
[1] připojení tlaku:
vločka s piny 10 mm

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

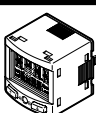
Údaje pro objednávky

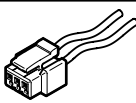
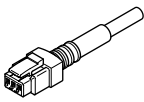
připojení pneumatiky	elektrické připojení	rozsah měřeného tlaku [bar]	objednávací kód ve stavebnici výrobků	č. dílu	typ
vločka 10 mm	kabel, 3 vodiče, volný konec	-1 ... 0	V1PNLK	8025978	SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K
		-1 ... 1	B2PNLK	8025979	SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K


Příslušenství

Údaje pro objednávky – konektory NECU-S-M8G3/M12G3		technické údaje → internet: necu	
	elektrické připojení	č. dílu	typ
	konektor M8x1, 3 piny, přímý, zařezávací svorky	562024	NECU-S-M8G3-HX
	konektor M12x1, kód A, 3 piny, přímý, zařezávací svorky	562027	NECU-S-M12G3-HX


Údaje pro objednávky – konektory NECU-S-ECG4		technické údaje → internet: necu	
	elektrické připojení	č. dílu	typ
	konektor přímý, hranatý tvar, 4 piny, zařezávací svorky	570922	NECU-S-ECG4-HX-Q3

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
			5	566657	NEBV-H1G2-KN-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		č. dílu	typ	PE ¹⁾
	připojení pneumatiky			
	M7	174309	B-M7	10
	G1/8	3568	B-1/8	10

1) množství v balení

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

1) množství v balení