



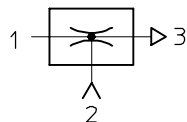
- samostatná, kompaktní a robustní konstrukce
- rychlé a spolehlivé uvolnění přisátých dílů tlakovým rázem z předem naplněného zásobníku
- žádné díly podléhající opotřebení

Vakuové ejektory

hlavní údaje

Přehled výrobků

vakuové
ejektory



Všechny vakuové ejektory Festo jsou jednostupňové a využívají principu Venturiho trubice.

Níže popsané řady výrobků jsou koncipovány pro různé oblasti použití. Jednotlivé řady výrobků mají různé

výkonnostní třídy, takže pro každou specifickou úlohu lze vybrat optimální vakuový ejektor.

Standardní a řadové ejektory

VN-...

→ 6 / 1.1-10



- jmenovitá světlost
0,45 ... 3 mm
- max. vakuum
93%
- rozsah teploty
0 ... +60 °C
- velmi účinné ejektory vhodné pro použití přímo na stroji
- dodává se v přímém tvaru nebo ve tvaru T
- stačí jen malý prostor
- nízké náklady
- žádné díly podléhající opotřebení
- výjimečně krátký čas pro odsátí
- dle volby s vakuovým spínačem

VAD-.../VAK-...

→ 6 / 1.1-36



- jmenovitá světlost
0,5 ... 1,5 mm
- max. vakuum
80%
- rozsah teploty
-20 ... +80 °C
- řada vakuových ejektorů s robustním hliníkovým tělesem
- VAK-...: integrovaný zásobník, VAD-...: připojení vnějšího zásobníku
- bez údržby
- VAK-...: bezpečné odkládání výrobků

Vakuové ejektory

hlavní údaje

FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Kompaktní ejektory

VADM-...VADMI-...

→ 6 / 1.2-8



- jmenovitá světlost
0,45 ... 3 mm
- max. vakuum
84%
- rozsah teploty
0 ... +60 °C
- kompaktní konstrukce
- minimální náklady na montáž
- rychlé spínání
- integrovaný elektromagnetický ventil (pro spuštění sání)
- VADMI-...: druhý integrovaný elektromagnetický ventil pro vyfukovací impuls
- filtr s průhledovým okénkem
- dle volby se zapojením pro úsporu vzduchu
- dle volby s vakuovým spínačem
- spolehlivé odkládání výrobků

VAD-M-.../VAD-M-I-...

→ 6 / 1.2-8

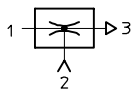


- jmenovitá světlost
0,7 ... 2 mm
- max. vakuum
85%
- rozsah teploty
0 ... +40 °C
- kompaktní konstrukce
- minimální náklady na montáž
- rychlé spínání
- integrovaný elektromagnetický ventil (pro spuštění sání)
- VAD-M-I-...: druhý integrovaný elektromagnetický ventil pro vyfukovací impuls
- spolehlivé odkládání výrobků

Vakuové ejektory VAD/VAK

hlavní údaje

Všeobecné údaje



- princip ejektoru pro vytvoření vakua
- upevňovací otvory v kovovém tělese
- přípojovací závit pro přísavku

Stlačený vzduch protékající z 1 do 3 vytváří na principu ejektoru vakuum na přívodu 2.

Nízký hluk při ofukování lze ještě dodatečně utlumit tlumičem hluku na přívodu 3.

Přísátí výrobků je možné v každé poloze. Při vypnutí stlačeného vzduchu se proces ukončí a vakuum pomine.

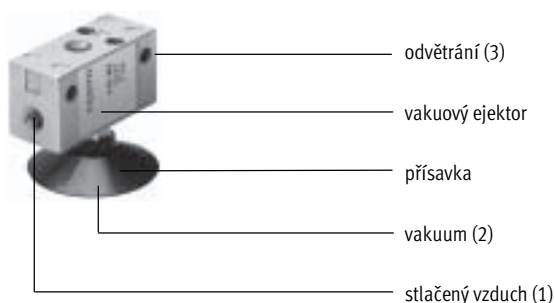
Během sání se u vakuového ejektoru VAK zaplní objem cca 32 cm³ stlačeným vzduchem, který při vypnutí

vstupního tlaku vytvoří tlakový ráz, a výrobek pak snadno odpadne od přísavky.

Max. spínací frekvence cca 10 Hz při 6 barech a cca 1 m sacího vedení nasávaného objemu.

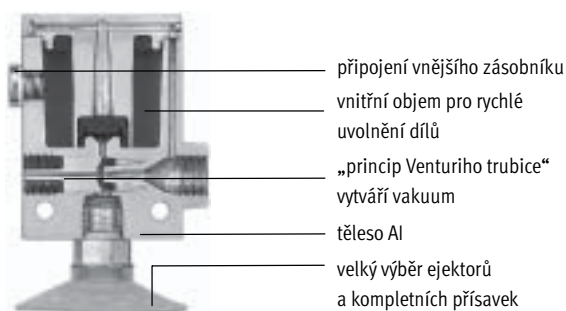
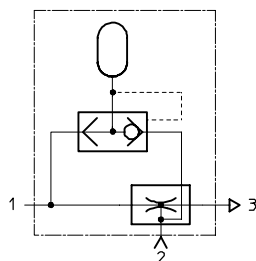
Vakuový ejektor VAD-... bez vyfukovacího impulsu

- přísátí výrobků je možné v každé poloze
- robustní a necitlivé na vnější vlivy
- bezproblémová konstrukce
- žádné pohyblivé díly, bez údržby
- přípojovací závit a upevňovací díry



Vakuový ejektor VAK-... s vyfukovacím impulsem

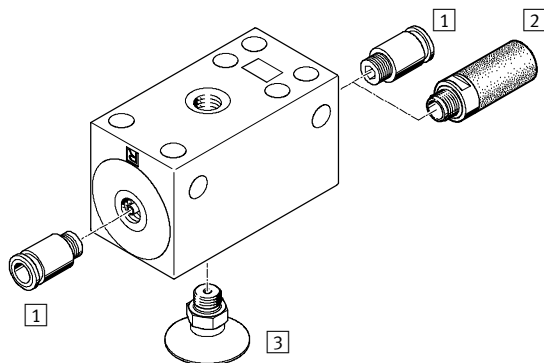
- rychlé a spolehlivé uvolnění přísátých dílů tlakovými rázy z předem naplněného zásobníku
- robustní vakuové přísavky pro širokou oblast použití
- dle volby tlumič hluku



Vakuové ejektory VAD/VAK

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení


Přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství	→ strana
1 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	svazek 3
2 tlumič hluku U/UC	6 / 4.1-20
3 přísavka VAS/VASB	6 / 2.1-75
- přísavka ESG	6 / 2.1-6
- držák přísavky ESH	6 / 2.1-32
- přísavka ESS	6 / 2.1-47

Vysvětlení typového značení

		VAD	-	M5
typ				
VAD	vakuový ejektor			
VAK	vakuový ejektor			
připojovací rozměry				
M5	závit M5			
1/8	závit G1/8			
1/4	závit G1/4			
3/8	závit G3/8			

-  - upozornění
Možné kombinace lze nalézt v údajích pro objednávky.

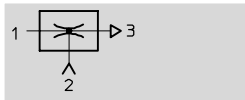
Vakuové ejektory VAD/VAK


technické údaje


FESTO

funkce

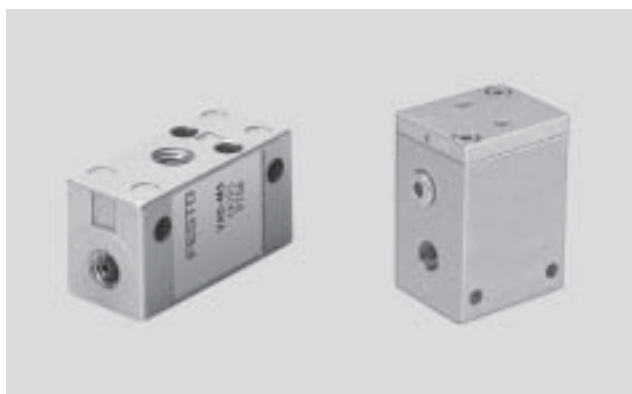
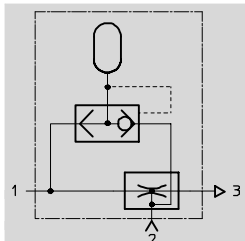
VAD-...



-  - rozsah teplot
-20 ... +80 °C

-  - provozní tlak
1,5 ... 10 barů

VAK-...



Obecné technické údaje					
typ	VAD-...				VAK-...
velikost	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
konstrukce	tvar T				
provozní médium	mazaný a nemazaný stlačený vzduch				
montážní poloha	libovolná				
charakteristika ejektoru	hluboké vakuum				
upevnění	přúchozími dírami				
připojení pneumatiky	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
jmenovitý průměr [mm]	0,5	0,8	1,0	1,5	1,0
Lavalovy trysky					
max. vakuum [%]	80				
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10				

Okolní podmínky	
varianty	VAD/VAK
teplota okolí [°C]	-20 ... +80
odolnost korozi KBK ¹⁾	2
poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu

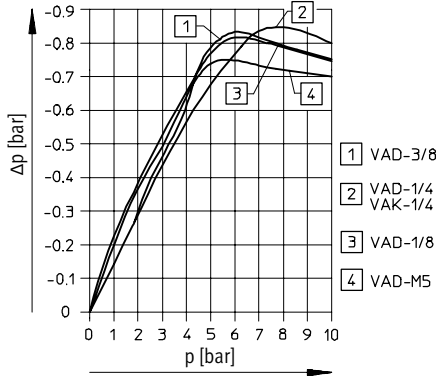
1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Hmotnosti [g]					
typ	VAD-...				VAK-...
velikost	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$
VAD-.../VAK-...	14	40	90	155	265

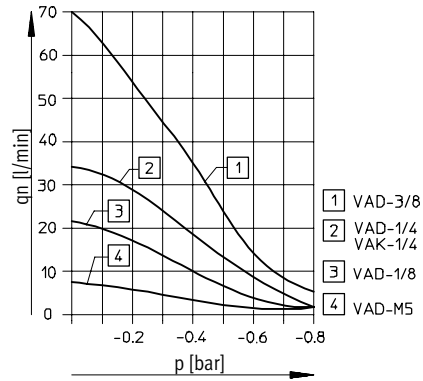
Vakuové ejektory VAD/VAK

technické údaje

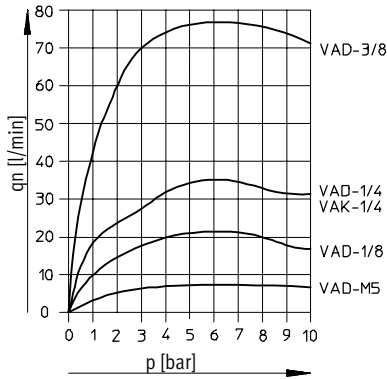
Vakuum Δp v závislosti na provozním tlaku p



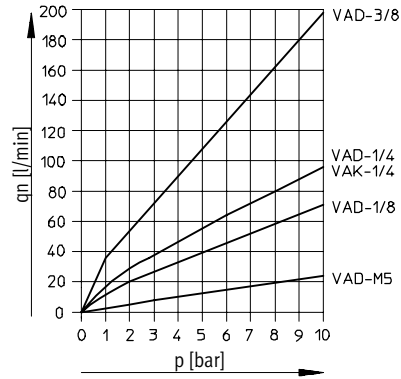
Nasávaný objemový průtok q_n v závislosti na vakuu p



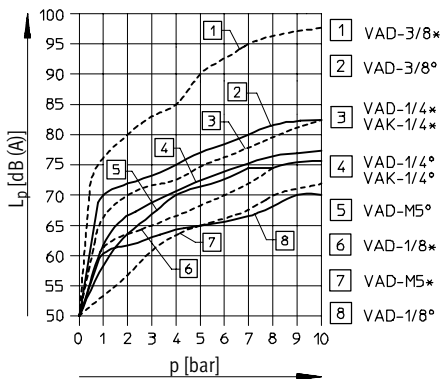
Nasávaný objemový průtok q_n v závislosti na provozním tlaku p



Spotřeba vzduchu q_n v závislosti na provozním tlaku p



Úroveň hluku L_p v závislosti na provozním tlaku p



* = bez tlumiče hluku; ° = s tlumičem hluku

Vakuové ejektory VAD/VAK

technické údaje

FESTO

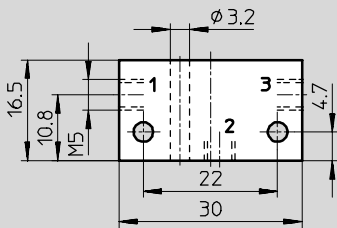
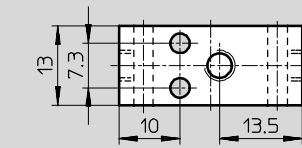
Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

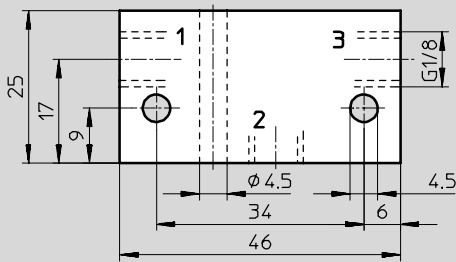
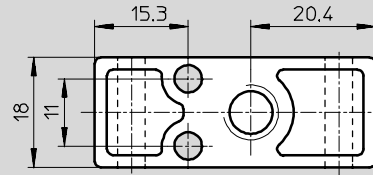
Rozměry

VAD-M5

VAD-1/8

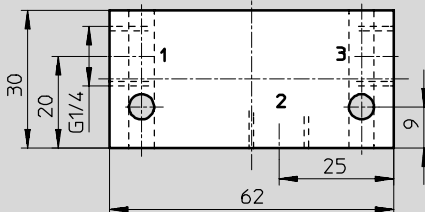
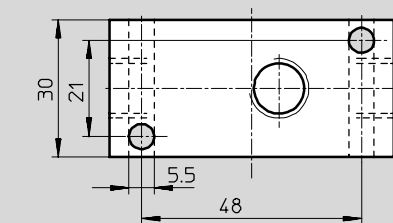


- 1 přívod stlačeného vzduchu
- 2 připojení vakua
- 3 odvětrání

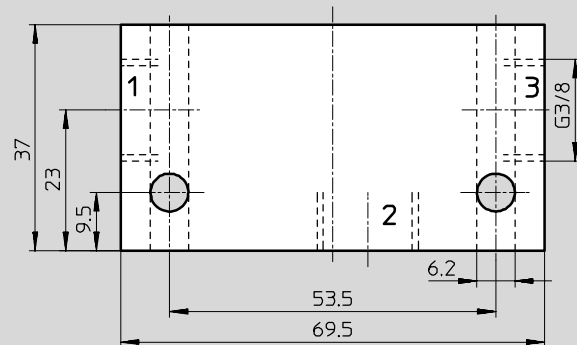
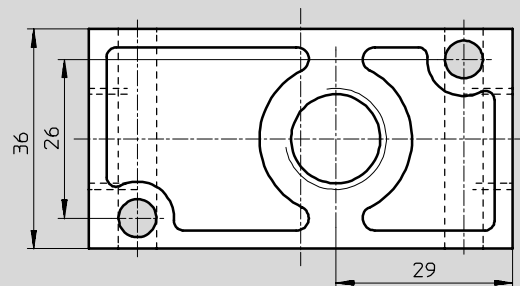


VAD-1/4

VAD-3/8



- 1 přívod stlačeného vzduchu
- 2 připojení vakua
- 3 odvětrání



Vakuové ejektory VAD/VAK

technické údaje

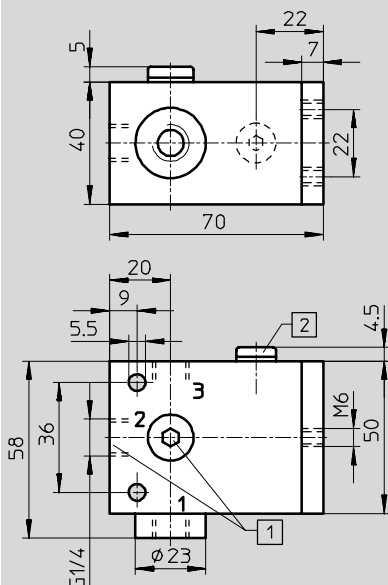
FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Rozměry

VAK-1/4



- 1 volitelné připojení 2
- 2 připojení pro přídavný zásobník

- 1 přívod stlačeného vzduchu
- 2 připojení vakua
- 3 odvětrání

Spínací čas [s] v závislosti na vakuu [bar] při provozním tlaku 6 barů a měřeném objemu 1 l				
typ	vakuum			
	0,2	0,4	0,6	0,8
VAD-M5				
odsátí	1,3	3,53	8,18	26,6 ¹⁾
přívod	2,8	3,8	4,65	5,45
VAD-1/8				
odsátí	0,51	1,38	3,41	11,67
přívod	0,89	1,3	1,64	1,98
VAD-1/4				
odsátí	0,29	0,745	1,69	4,04 ¹⁾
přívod	0,61	0,89	1,12	1,32
VAD-3/8				
odsátí	0,142	0,35	0,817	2,72
přívod	0,265	0,372	0,46	0,536 ¹⁾
VAK-1/4				
odsátí	0,29	0,745	1,69	4,04 ¹⁾
přívod	0,61	0,89	1,12	1,32

1) při vakuu 0,75 baru

Údaje pro objednávky		
připojení pneumatiky	č. dílu	typ
bez vyfukovacího impulsu		
M5	19 293	VAD-M5
G1/8	14 015	VAD-1/8
G1/4	9 394	VAD-1/4
G3/8	19 294	VAD-3/8
s vyfukovacím impulsem		
G1/4	6 890	VAK-1/4

