

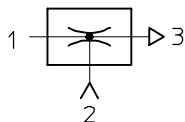
- hluboké vakuum až 93%
- snadné připojení příslušných držáků a přísavek
- lehká a kompaktní konstrukce
- žádné díly podléhající opotřebení
- dlouhá životnost
- sledování vakua vakuovými spínači

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 pro vnější zásobník
- 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 / 1.2-28



- 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 VN

hlavní údaje

FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatiké

1.1

Všeobecné údaje

- vakuové ejektory pro hluboké vakuum až 93%
- Lavalovy trysky v šesti jmenovitých světlostech:
 - 0,45 mm
 - 0,7 mm
 - 0,95 mm
 - 1,4 mm
 - 2,0 mm
 - 3,0 mm
- vakuové ejektory pro hluboký podtlak a pro zvláště krátké časy pro odsání
- stačí jen malý prostor
- kompaktní a robustní konstrukce
- bez opotřebení a údržby
- modulární princip: velký výběr různých typů
- použití přímo v místě sání – proto velmi efektivní
- těleso z plastu
- mnoho variant připojení:
 - nástrčné připojení QS
 - připojovací závit
 - nástrčná dutinka
 - šroubovací tlumič hluku
- jednoduchá montáž díky možnosti nasazení na upevňovací desky
- bez integrovaného vakuového spínače nebo s ním, ke sledování vakua, s výstupem PNP

Dva typy těles

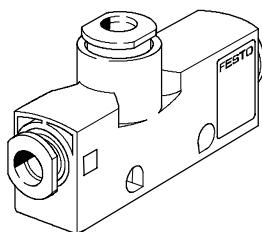
tvář T

Možnosti připojení:

- nástrčné připojení QS
- vnitřní závit
- vnější závit
- tlumič hluku

Možnosti upevnění:

- přímé upevnění šrouby
- nepřímé upevnění nasazením na upevňovací desku; tato deska je určena pro DIN lištu 35x7,5 dle DIN EN 50 022



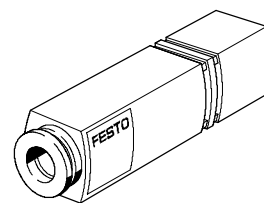
přímý tvar

Možnosti připojení:

- nástrčné připojení QS
- nástrčná dutinka

Možnosti upevnění:

zvláště kompaktní těleso s připojením stlačeného vzduchu a vakua v jedné ose a se svedeným odvětráním stranou. Díky tomu lze tento tvar přímo zapojit do hadice.



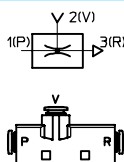
Dva principy funkce:

standardní

- těleso tvaru T

Provedení:

Přívody stlačeného vzduchu a vakua svírají úhel 90°. Nasávaný proud vzduchu se z V do R přenáší v úhlu 90°.

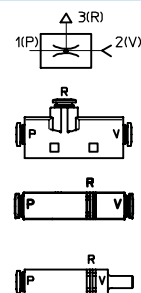


Inline

- těleso tvaru T
- pouzdro přímého tvaru bez odvětrávacího připojení pro prostorově úspornou montáž do držáku přísavky

Provedení:

Přívody stlačeného vzduchu a vakua jsou uspořádány v jedné ose.



Vakuové ejektory VN

hlavní údaje

FESTO

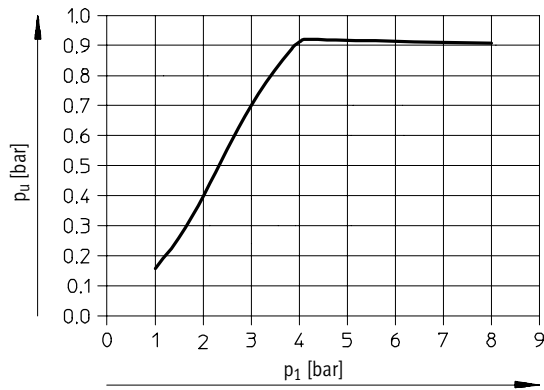
Dvě provedení
hluboké vakuum

až 93%

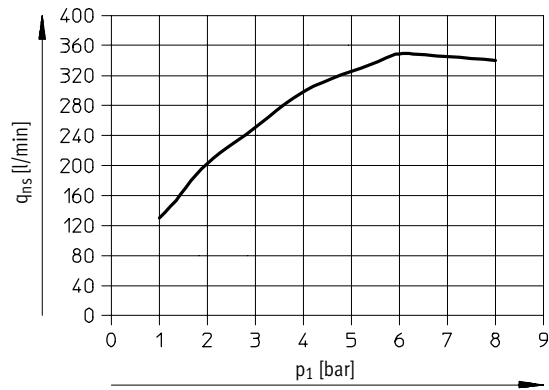
velký průtok sání

až 339 l/min, díky tomu zvláště krátké časy pro odsátí

vakuum p_u v závislosti na provozním tlaku p_1



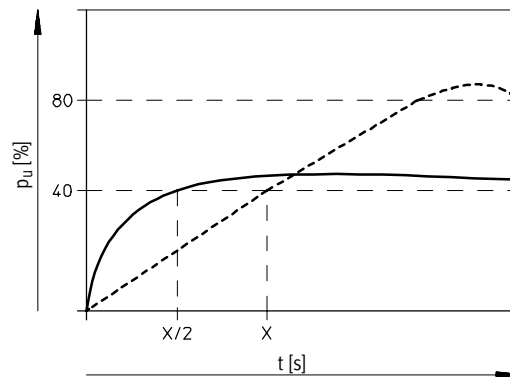
objemový průtok sání q_n v závislosti na provozním tlaku p_1



Porovnání systémů
hluboké vakuum – velký průtok sání

Ejektory prvního typu jsou optimalizovány na vytváření hlubokého vakua při poměrně malém objemovém průtoku.

Ejektory druhého typu mohou díky velkému průtoku při poměrně nízkém vakuu dosahovat krátkého času pro odsátí.



----- hluboké vakuum
— velký průtok sání

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatiké

1.1

Vakuové ejektory VN

přehled dodávek



Zařízení pro výrobu vakua
pneumatiké

1.1

funkce	konstrukce	typ	jmenovitá světlost	šířka tělesa						přívod tlaku (1)			
				tvar T					přímý tvar (Inline)		připojení nástrčnými koncovkami PQ	vnitřní závit PI	
				10	14	16	18	24	10	13			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]					
hluboké vakuum	Standard H												
		VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		VN-07	0,7	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		VN-10	0,95	-	■	-	■	-	-	-	-	■	■
		VN-14	1,4	-	-	-	■	-	-	-	-	■	■
		VN-20	2,0	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
		VN-30	3,0	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
	Standard H s integrovaným vakuovým spínačem												
		VN-05-...-P	0,45	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-
		VN-07-...-P	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
		VN-10-...-P	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Inline M												
		VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
				-	■	-	-	-	-	■	-	■	-
		VN-07	0,7	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
-				■	-	-	-	-	■	-	■	-	
VN-10	0,95	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-		
velký průtok sání	Standard L												
		VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		VN-07	0,7	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		VN-10	0,95	-	■	-	■	-	-	-	-	■	■
		VN-14	1,4	-	-	-	■	-	-	-	-	■	■
		VN-20	2,0	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
		VN-30	3,0	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
	Standard L s integrovaným vakuovým spínačem												
		VN-05-...-P	0,45	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-
		VN-07-...-P	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
		VN-10-...-P	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Inline N												
		VN-05	0,45	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
				-	-	-	-	-	-	■	■	-	

Vakuové ejektory VN

přehled dodávek

FESTO

typ	připojení vakua (2)				odvětrání (3)			spínací funkce		→ strana
	nástrčná koncovka VQ	vnitřní závit VI	vnější závit VA	nástrčná dutinka VT	nástrčná koncovka RQ	vnitřní závit RI	tlumič hluku RO	pevná hystereze O1	variabilní hystereze O2	
Standard H										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
VN-07	■	■	-	-	■	■	■	-	-	
VN-10	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-14	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-20	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
VN-30	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
Standard H s integrovaným vakuovým spínačem										
VN-05-...-P	■	-	-	-	-	-	-	■	■	6 / 1.1-24
VN-07-...-P										
VN-10-...-P										
Inline M										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	
VN-07	■	■	-	-	■	■	■	-	-	
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	
VN-10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Standard L										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
VN-07	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-10	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-14	■	■	■	-	■	■	-	-	-	
VN-20	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
VN-30	-	■	■	-	-	-	■	-	-	
Standard L s integrovaným vakuovým spínačem										
VN-05-...-P	■	-	-	-	-	-	-	■	■	6 / 1.1-24
VN-07-...-P										
VN-10-...-P										
Inline N										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	

Vakuové ejektory VN

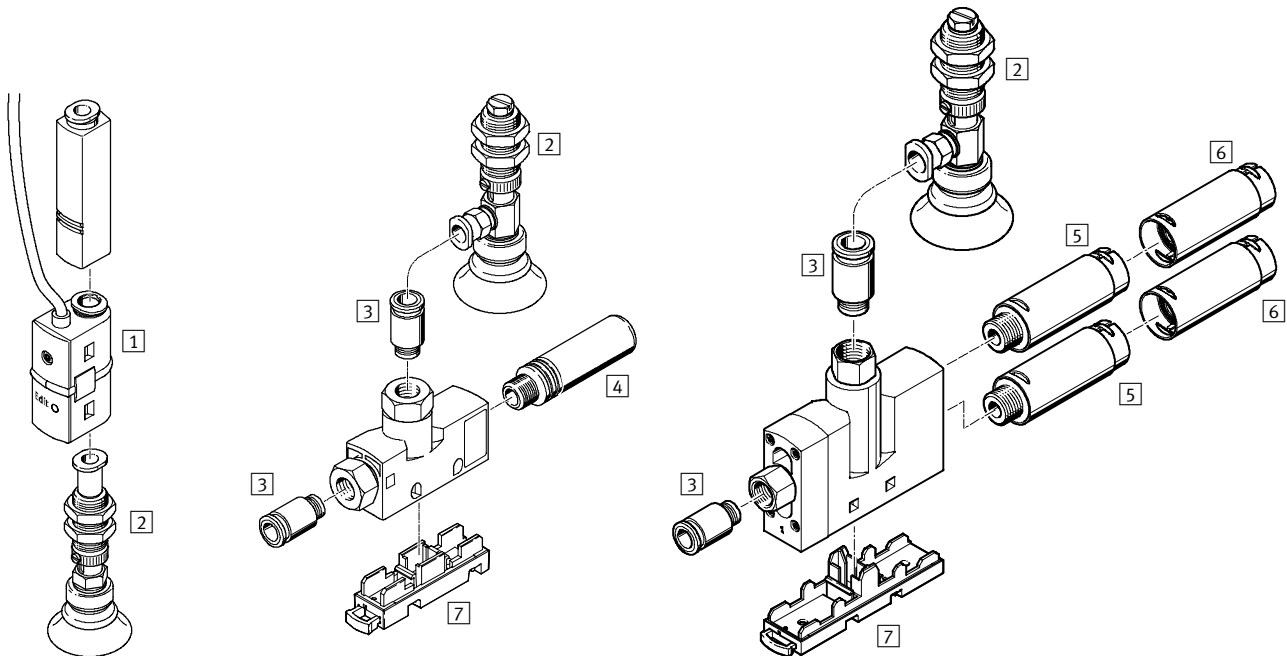
přehled periférií

FESTO

VN-05/07/10/14
přímý tvar

tvar T

VN-20/30



Upevňovací prvky a příslušenství

	VN-05/07/10/14		VN-20/30	→ strana
	přímý tvar	tvar T		
1 tlakový spínač SDE5	■	■	■	6 / 5.1-13
2 přísavka ESG	■	■	■	6 / 2.1-6
3 šroubení s nástrčnými koncovkami QS	-	■	■	svazek 3
4 tlumič hluku UO	-	■	-	6 / 4.1-17
5 tlumič hluku UOM	-	-	■	6 / 4.1-18
6 nástavec tlumiče hluku UOMS	-	-	■	6 / 4.1-18
7 montážní deska VN-T	-	■	■	6 / 4.1-19
- držák přísavky ESH	■	■	■	6 / 2.1-32
- přísavka ESS	■	■	■	6 / 2.1-47

Vakuové ejektory VN

vysvětlení typového značení

FESTO

VN – 05 – H – T2 – PQ1 – VQ1 – RQ1

typ

VN	vakuový ejektor
----	-----------------

jmenovitá světlost Lavalovy trysky [mm]

05	0,45
07	0,7
10	0,95
14	1,4
20	2,0
30	3,0

charakteristika ejektoru

H	hluboké vakuum/standard
L	velký nasávaný objemový průtok/standard
M	hluboké vakuum/přímý tvar (Inline)
N	velký nasávaný objemový průtok/přímý tvar (Inline)

typ tělesa

I2	přímý tvar, šířka tělesa 10 mm
I3	přímý tvar, šířka tělesa 13 mm
T2	tvar T, šířka tělesa 10 mm
T3	tvar T, šířka tělesa 14 mm
T4	tvar T, šířka tělesa 18 mm
T6	tvar T, šířka tělesa 24 mm

přívod tlaku (1)


PQ1	nástrčné připojení QS4
PQ2	nástrčné připojení QS6
PQ4	nástrčné připojení QS10
PI2	vnitřní závit M5
PI4	vnitřní závit G $\frac{1}{8}$
PI5	vnitřní závit G $\frac{1}{4}$

připojení vakua (2)

VQ1	nástrčné připojení QS4
VQ2	nástrčné připojení QS6
VQ3	nástrčné připojení QS8
VQ5	nástrčné připojení QS12
VI2	vnitřní závit M5
VI4	vnitřní závit G $\frac{1}{8}$
VI5	vnitřní závit G $\frac{1}{4}$
VI6	vnitřní závit G $\frac{3}{8}$
VA4	vnější závit G $\frac{1}{8}$
VA5	vnější závit G $\frac{1}{4}$
VT1	nástrčná dutinka \varnothing 4 mm
VT2	nástrčná dutinka \varnothing 6 mm

odvětrání (3)

RQ1	nástrčné připojení QS4
RQ2	nástrčné připojení QS6
RQ3	nástrčné připojení QS8
RI2	vnitřní závit M5
RI4	vnitřní závit G $\frac{1}{8}$
RI5	vnitřní závit G $\frac{1}{4}$
RO1	tlumič hluku UO, otevřený
RO2	tlumič hluku UOM, otevřený

 upozornění

Možné kombinace lze nalézt v údajích pro objednávky.

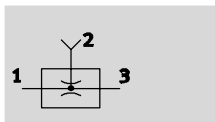
Vakuové ejektory VN

technické údaje

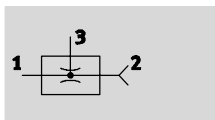
FESTO


funkce


VN Standard

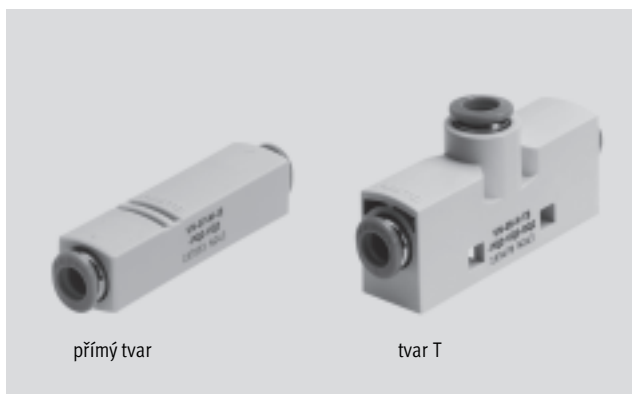


VN Inline



-  - rozsah teplot
0 ... +60 °C

-  - provozní tlak
1 ... 8 barů



Obecné technické údaje – Standard										
konstrukce		tvar T								
typ		VN-05		VN-07		VN-10		VN-14	VN-20	VN-30
šířka	[mm]	10	14	10	14	14	18	18	24	24
jmenovitý průměr Lavalovy trysky	[mm]	0,45		0,7		0,95		1,4	2,0	3,0
charakteristika ejektoru		hluboké vakuum H								
		velký průtok sání L			–		velký průtok sání L			
připojení pneumatiky 1	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS6	QS6	QS10	QS10
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
připojení vakua	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS8	QS8	QS12	QS12
	vnější závit	–	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
připojení pneumatiky 3	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS8	QS8	–	–
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{4}$	–	–
	tlumič hluku	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený
upevnění		průchozími dírami								
		na lištu DIN								
		držák na stěnu/plochý držák								
montážní poloha		libovolná								

Obecné technické údaje – Inline											
konstrukce		tvar T				přímý tvar					
typ		VN-05		VN-07		VN-05		VN-07		VN-10	
šířka	[mm]	10	14	10	14	10	13	10	13	13	
jmenovitý průměr Lavalovy trysky	[mm]	0,45		0,7		0,45		0,7		0,95	
charakteristika ejektoru		hluboké vakuum M									
		–			velký průtok sání N		–		velký průtok sání N		–
připojení pneumatiky 1	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–					
připojení vakua	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–					
	nástrčná dutinka	–				4	6	4	6	–	
připojení pneumatiky 3	nástrčné koncovky	QS4	QS6	QS4	QS6	–					
	vnitřní závit	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–					
	tlumič hluku	otevřený	otevřený	otevřený	otevřený	–					
upevnění		průchozími dírami				montáž do vedení					
		na lištu DIN									
		držák na stěnu/plochý držák									
montážní poloha		libovolná									

Vakuové ejektory VN

technické údaje

FESTO

Provozní a okolní podmínky		nástrčným šroubením	bez nástrčného šroubení
připojení pneumatiky			
provozní tlak	[bar]	1 ... 8	
jmenovitý provozní tlak	[bar]	6	
provozní médium		suchý, filtrovaný a nemazaný stlačený vzduch	
teplota okolí	[°C]	0 ... +60	
teplota média	[°C]	0 ... +60	
odolnost korozi KBK ¹⁾		1	2

- 1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.
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.

Výkonnostní parametry – hluboké vakuum										
charakteristika ejektoru		Standard H						Inline M		
jmenovitý průměr Lavalovy trysky	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	3,0	0,45	0,7	0,95
max. vakuum	[%]	88	88	89	88	92	93	86	86	86
provozní tlak pro max. vakuum	[bar]	4,5	4,7	4,5	5,0	3,5	3,7	6,0	5,8	5,8
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	6,2	16	25	51,6	98	186	6,1	13,5	28
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	2,1	2,1	3,1	5,1	2,0	5,0	6,3	7,0	5,0
doba na odsátí objemu 1 l při $p_1 = 6$ barů	[s]	4,8	1,9	1,1	0,5	0,2	0,1	4,7	2,1	0,96

Výkonnostní parametry – velký odsávaný objemový průtok									
charakteristika ejektoru		Standard L						Inline N	
jmenovitý průměr Lavalovy trysky	[mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	3,0	0,45	
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	15,7	38,8	62,7	90,0	188,0	339,0	12,0	
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	5,0	6,2	4,0	8,0	3,0	6,0	6,0	
doba na odsátí objemu 1 l při $p_1 = 6$ barů	[s]	1,7	0,5	0,46	0,25	0,15	0,1	1,57	

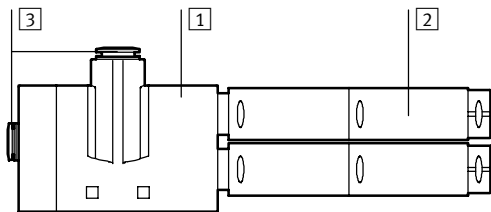
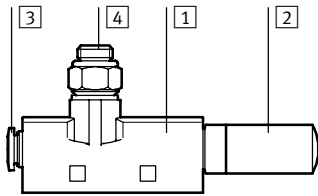
Vakuové ejektory VN

technické údaje

FESTO

Materiály

funkční řez



vakuový ejektor VN-05/07/10/14

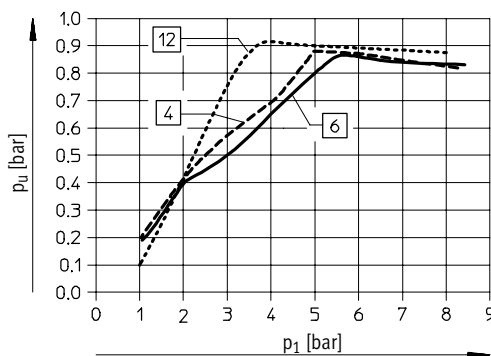
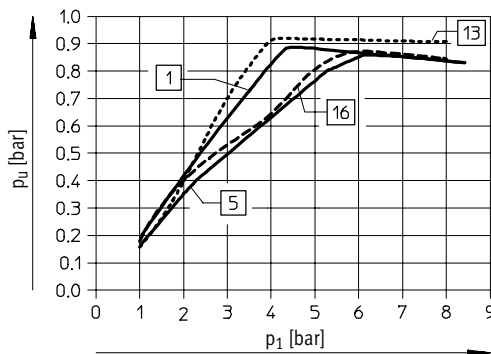
1	těleso	polyacetal, vyztužený
2	tlumič hluku	R01 polyetylén
		R02 tvářený hliníkový odlitek, polyacetal, PU-pěna
3	šroubení s nástrčnou koncovkou	plast, poniklovaná mosaz
4	připojovací závit	tvárný legovaný hliník
-	těsnění	nitrilkaučuk
-	poznámka o materiálu	prostě mědi a PTFE
-		prostě LABS

vakuový ejektor VN-20/30

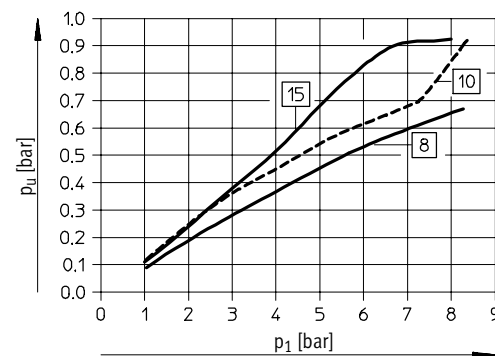
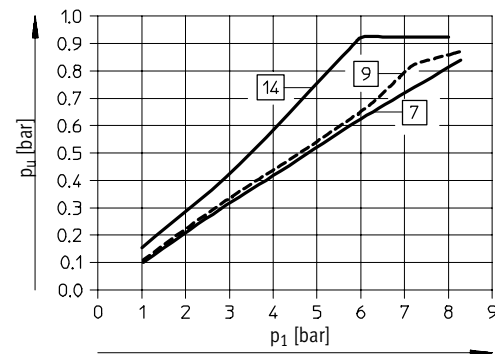
1	těleso	polyacetal, vyztužený
2	tlumič hluku	tvárný legovaný hliník, polyacetal, PU pěna
3	šroubení s nástrčnou koncovkou	plast, poniklovaná mosaz
-	připojovací závit	tvárný legovaný hliník
-	těsnění	nitrilkaučuk
-	poznámka o materiálu	prostě mědi a PTFE
-		prostě LABS

Vakuum p_u v závislosti na provozním tlaku p_1

hluboké vakuum



velký průtok sání



Standard:

- 1 VN-05-H...
- VN-07-H...
- VN-10-H...
- 4 VN-14-H...
- 12 VN-20-H...
- 13 VN-30-H...

Inline:

- 5 VN-05-M...
- 6 VN-07-M...
- 16 VN-10-M...

Standard:

- 7 VN-05-L...
- 8 VN-07-L...
- 9 VN-10-L...
- 10 VN-14-L...
- 14 VN-20-L...
- 15 VN-30-L...

Inline:

- 8 VN-05-N...

Vakuové ejektory VN

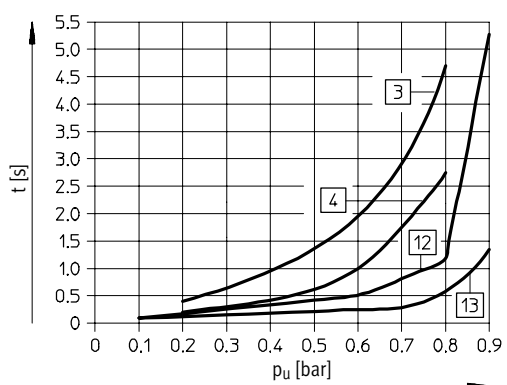
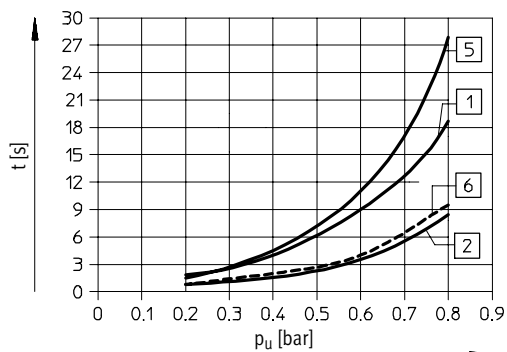
technické údaje

FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Čas t na odsátí objemu 1 l v závislosti na vakuu p_u při provozním tlaku 6 barů
hluboké vakuum



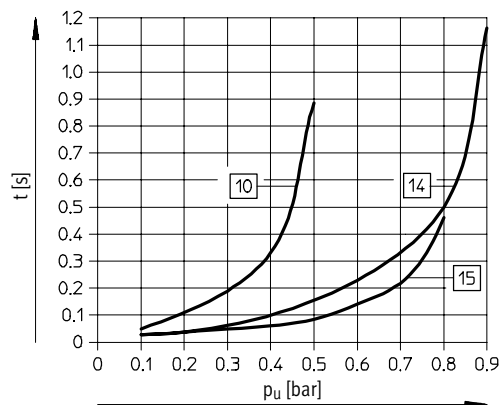
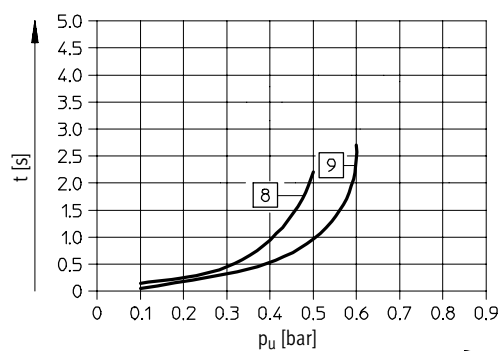
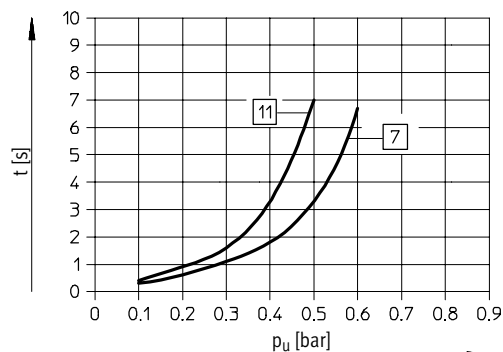
Standard:

- 1 VN-05-H...
- 2 VN-07-H...
- 3 VN-10-H...
- 4 VN-14-H...
- 12 VN-20-H...
- 13 VN-30-H...

Inline:

- 5 VN-05-M...
- 6 VN-07-M...
- 3 VN-10-M...

velký průtok sání



Standard:

- 7 VN-05-L...
- 8 VN-07-L...
- 9 VN-10-L...
- 10 VN-14-L...
- 14 VN-20-L...
- 15 VN-30-L...

Inline:

- 11 VN-05-N...

Vakuové ejektory VN

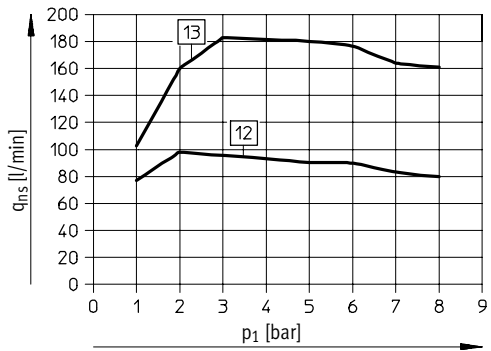
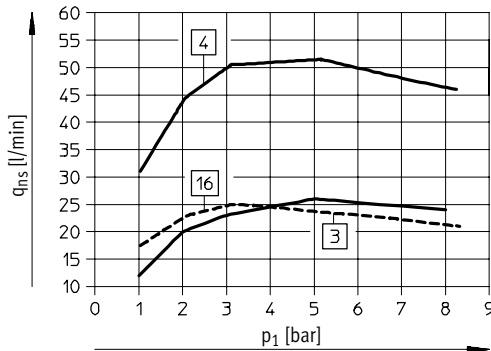
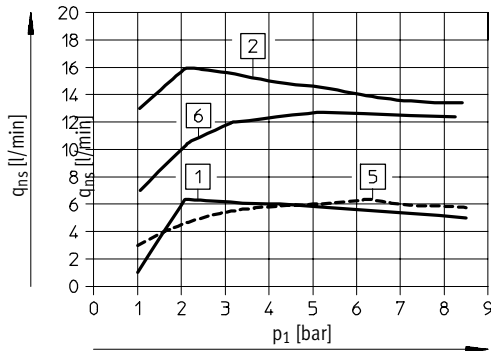
technické údaje

FESTO

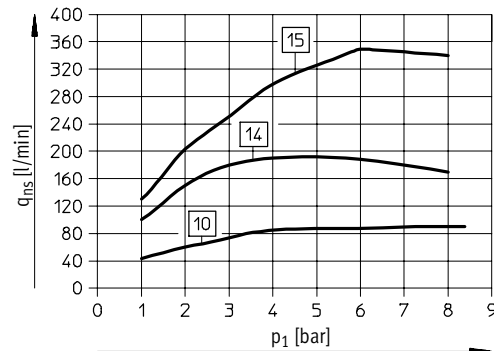
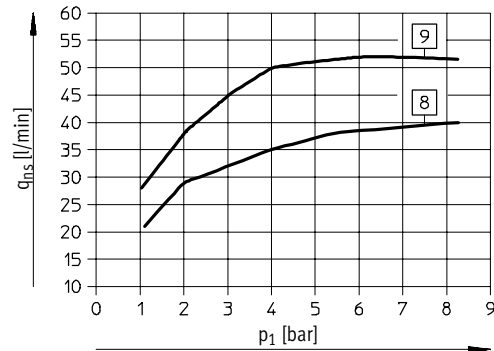
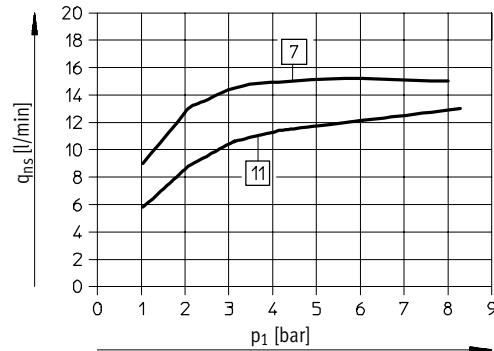
Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Nasávaný objemový průtok q_{ns} (proti atmosféře) v závislosti na provozním tlaku p_1
hluboké vakuum



velký průtok sání



Standard:

- 1 VN-05-H...
- 2 VN-07-H...
- 3 VN-10-H...
- 4 VN-14-H...
- 12 VN-20-H...
- 13 VN-30-H...

Inline:

- 5 VN-05-M...
- 6 VN-07-M...
- 16 VN-10-M...

Standard:

- 7 VN-05-L...
- 8 VN-07-L...
- 9 VN-10-L...
- 10 VN-14-L...
- 14 VN-20-L...
- 15 VN-30-L...

Inline:

- 11 VN-05-N...

Vakuové ejektory VN

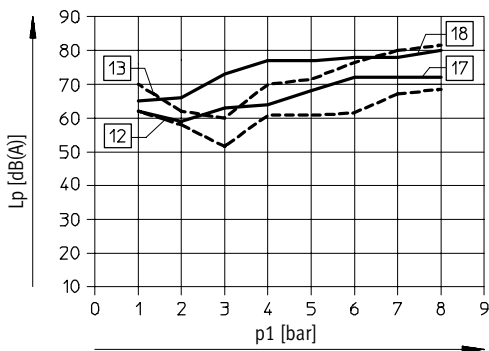
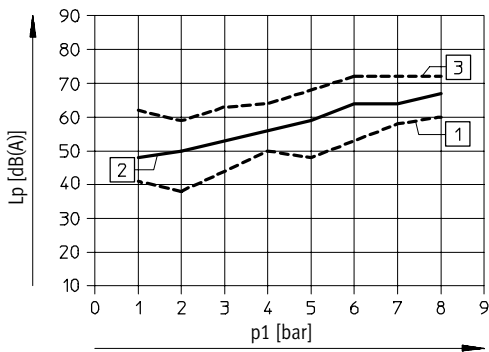
technické údaje

FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Úroveň tlaku L_p (ve vzdálenosti 1 m) v závislosti na provozním tlaku p_1
hluboké vakuum



Standard:

- 1 VN-05-H-...-R01
- 2 VN-07-H-...-R01
- 3 VN-10-H-...-R01
- 17 VN-10-H-...-R02
- 18 VN-14-H-...-R02
- 12 VN-20-H-...-R02
- 13 VN-30-H-...-R02

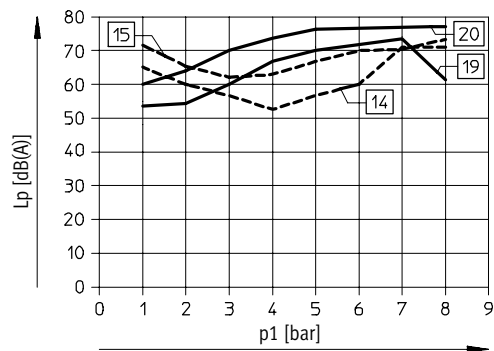
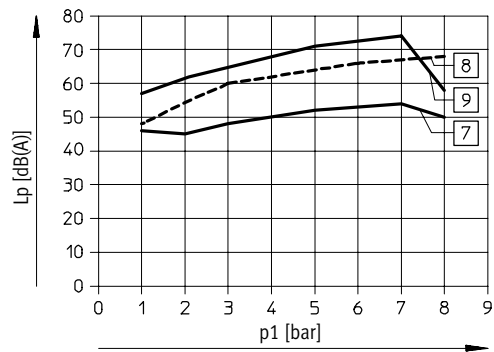
Inline:

- tvar T
- 7 VN-05-M-...-R01
- 8 VN-07-M-...-R01
- 16 VN-10-M-...-R01

přímý tvar

- 5 VN-05-M-I3-...
- 6 VN-07-M-I3-...

velký průtok sání



Standard:

- 7 VN-05-L-...-R01
- 8 VN-07-L-...-R01
- 9 VN-10-L-...-R01
- 19 VN-10-L-...-R02
- 20 VN-14-L-...-R02
- 14 VN-20-L-...-R02
- 15 VN-30-L-...-R02

Inline:

- tvar T
- 12 VN-05-N-...-R01

přímý tvar

- 11 VN-05-N-I3-...

Vakuové ejektory VN

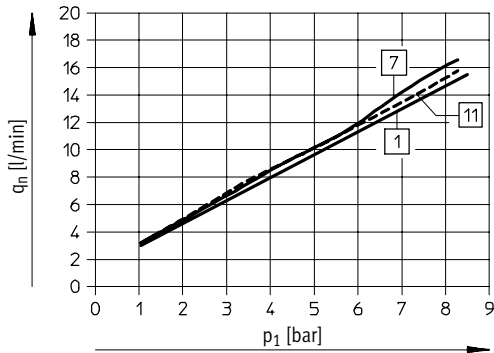
technické údaje

FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Spotřeba vzduchu q_n v závislosti na provozním tlaku p_1
hluboké vakuum/velký průtok sání

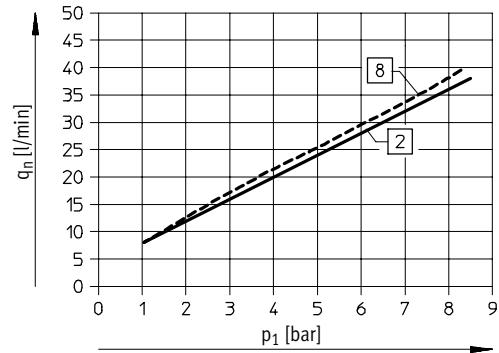


Standard:

- 1 VN-05-H...
- 7 VN-05-L...

Inline:

- 1 VN-05-M...
- 11 VN-05-N...

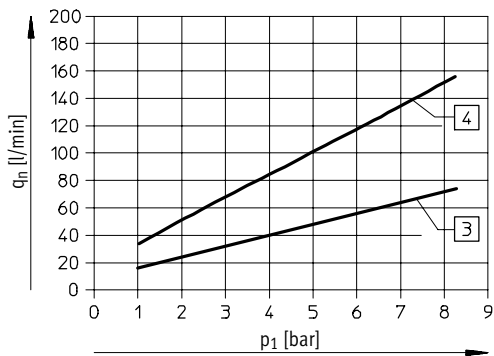


Standard:

- 2 VN-07-H...
- 7 VN-07-L...

Inline:

- 2 VN-07-M...

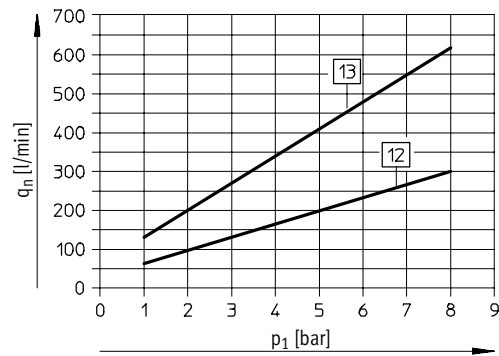


Standard:

- 3 VN-10-H...
- VN-10-L...
- 4 VN-14-H...
- VN-14-L...

Inline:

- 3 VN-10-M...



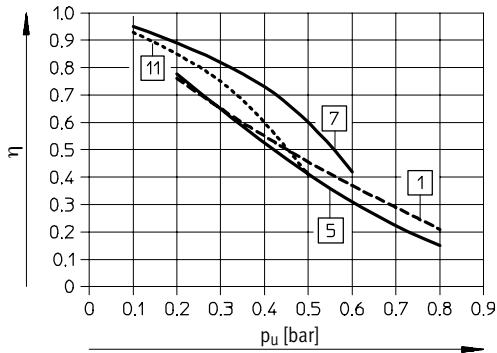
Standard:

- 12 VN-20-H...
- VN-20-L...
- 13 VN-30-H...
- VN-30-L...

Vakuové ejektory VN

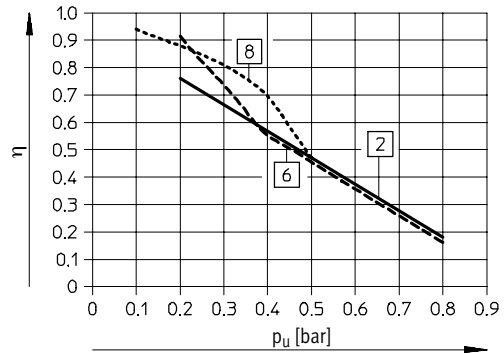
technické údaje

Stupeň účinnosti η v závislosti na vakuu p_u při provozním tlaku 6 barů
hluboké vakuum/velký průtok sání



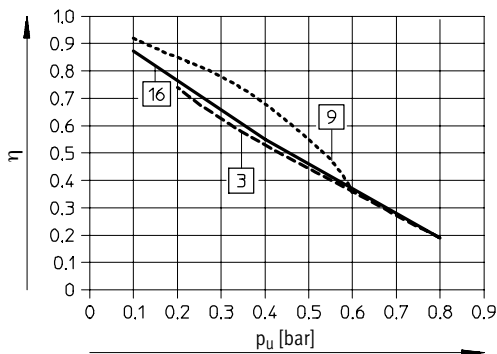
Standard: **1** VN-05-H...
7 VN-05-L...

Inline: **5** VN-05-M...
11 VN-05-N...



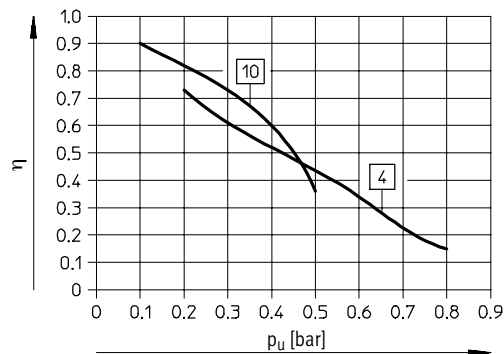
Standard: **2** VN-07-H...
8 VN-07-L...

Inline: **6** VN-07-M...

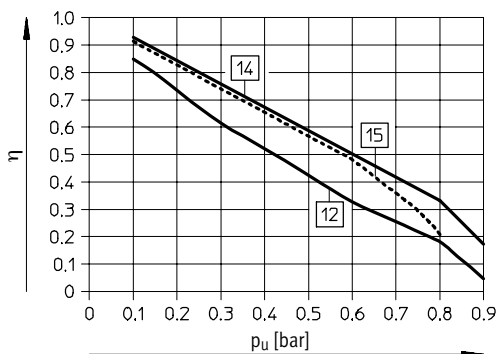


Standard: **3** VN-10-H...
9 VN-10-L...

Inline: **16** VN-10-M...



Standard: **4** VN-14-H...
10 VN-14-L...



Standard: **12** VN-20-H...
VN-30-H...
14 VN-20-L...
15 VN-30-L...

Vakuové ejektory VN

technické údaje

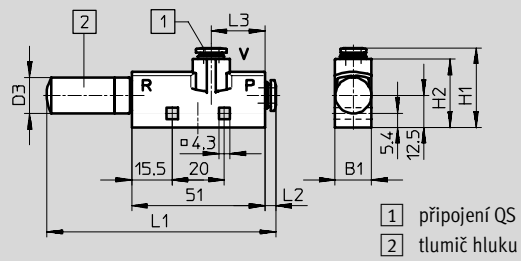
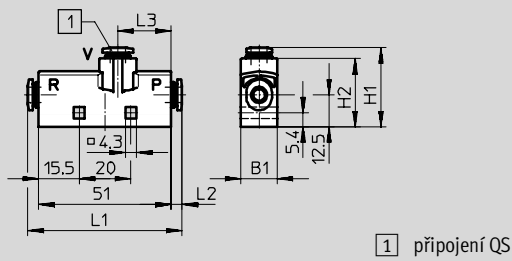


Rozměry – tvar T/standardní, VN-05/07/10/14

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

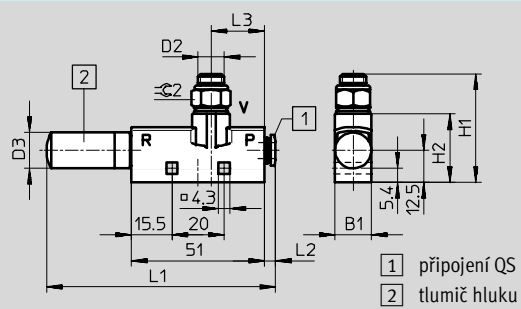
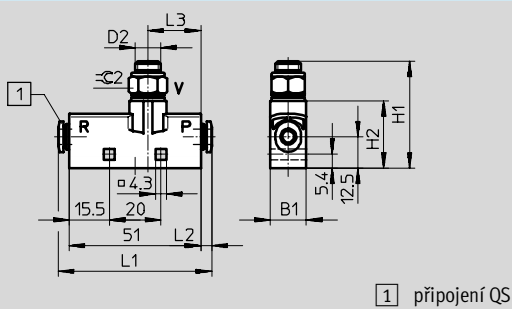
VN-...-T...-PQ...-VQ...-RQ...

VN-...-T...-PQ...-VQ...-RO



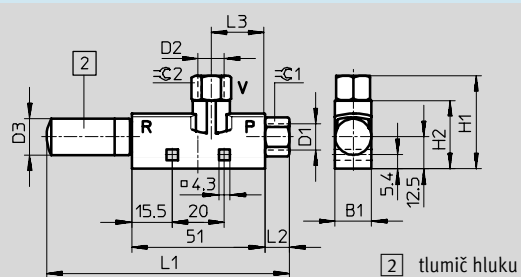
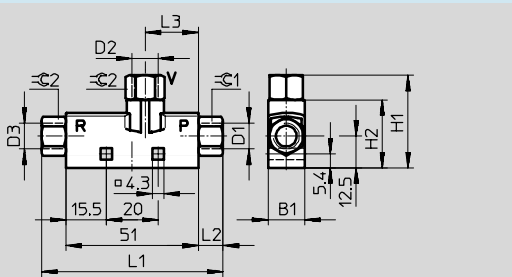
VN-...-T...-PQ...-VA...-RQ...

VN-...-T...-PQ...-VA...-RO



VN-...-T...-PI...-VI...-RI...

VN-...-T...-PI...-VI...-RO



typ	B1	přívody			H1	H2	L1	L2	L3	∅1	∅2		
		P D1	V D2	R D3									
VN-...-T2-PQ1-VQ1-RQ1	10	QS4	QS4	QS4	31,3	27,7	58,2	3,6	24,3	-	-		
VN-...-T2-PQ1-VQ1-RO1				9,8 ¹⁾			86,8						
VN-...-T2-PI2-VI2-RI2		M5	M5	M5	32,7		61	5		9	9		
VN-...-T2-PI2-VI2-RO1				9,8 ¹⁾	88,2								
VN-...-T3-PQ2-VQ2-RQ2	14	QS6	QS6	QS6	30,4	26,2	59,4	4,2	25,5	-	-		
VN-...-T3-PQ2-VQ2-RO1				13,8 ¹⁾			97,6						
VN-...-T3-PQ2-VA4-RQ2			G1/8	G1/8	QS6		41,5			59,4	9,5	13	13
VN-...-T3-PQ2-VA4-RO1					13,8 ¹⁾		97,6						
VN-...-T3-PI4-VI4-RI4		G1/8	G1/8	G1/8	35,7		70	13		13			
VN-...-T3-PI4-VI4-RO1				13,8 ¹⁾			102,9						
VN-...-T4-PQ2-VQ3-RQ3	18	QS6	QS8	QS8	35,9	30,7	63,8	4,2	25,5	-	-		
VN-...-T4-PQ2-VQ3-RO2				17,8 ¹⁾			125,5						
VN-...-T4-PQ2-VA5-RQ3			G1/4	G1/4	QS8		50,5			63,8	9,5	13	
VN-...-T4-PQ2-VA5-RO2					17,8 ¹⁾					125,5			
VN-...-T4-PI4-VI5-RI5		G1/8	G1/8	G1/4	48,15		81,4	13		17			
VN-...-T4-PI4-VI5-RO1				17,8 ¹⁾			128,8						

1) ∅ tlumiče hluku

Vakuové ejektory VN

technické údaje

FESTO

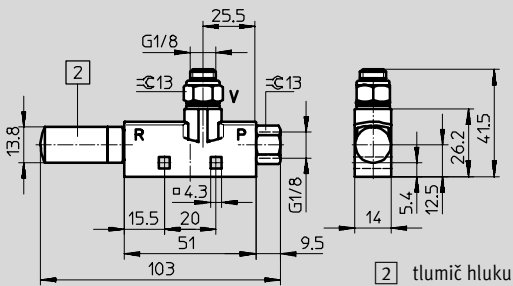
Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Rozměry – tvar T/standardní, VN-10

VN-10-L-T3-PI4-VA4-R01

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

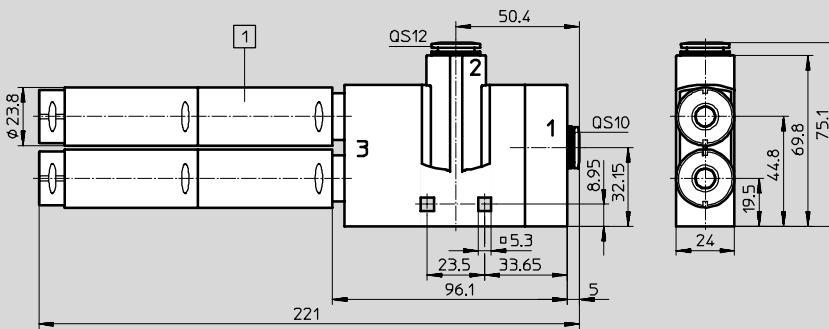


2 tlumič hluku

Rozměry – tvar T/standardní, VN-20/30

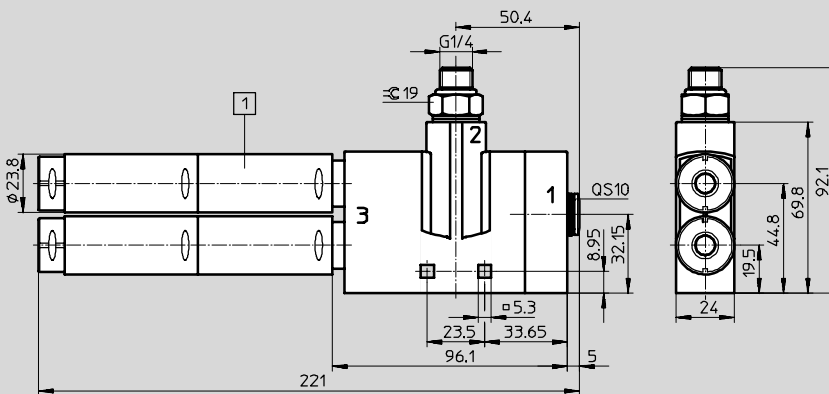
VN-...-T6-PQ4-VQ5-R02

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



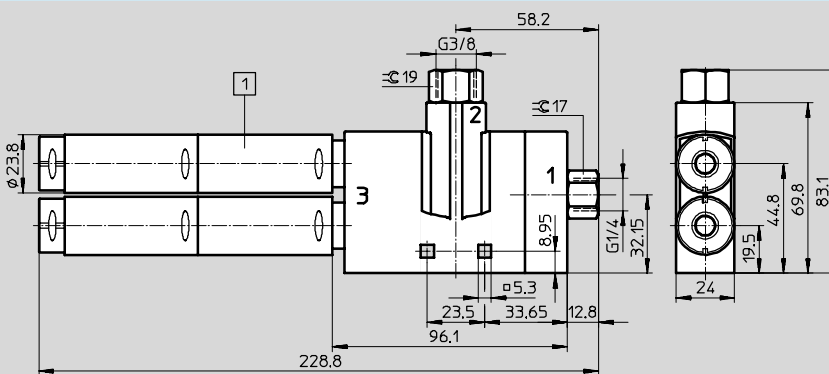
1 tlumič hluku

VN-...-T6-PQ4-VA5-R02



1 tlumič hluku

VN-...-T6-PI5-VI6-R02



1 tlumič hluku

Vakuové ejektory VN

technické údaje



Zařízení pro výrobu vakua
pneumatiké

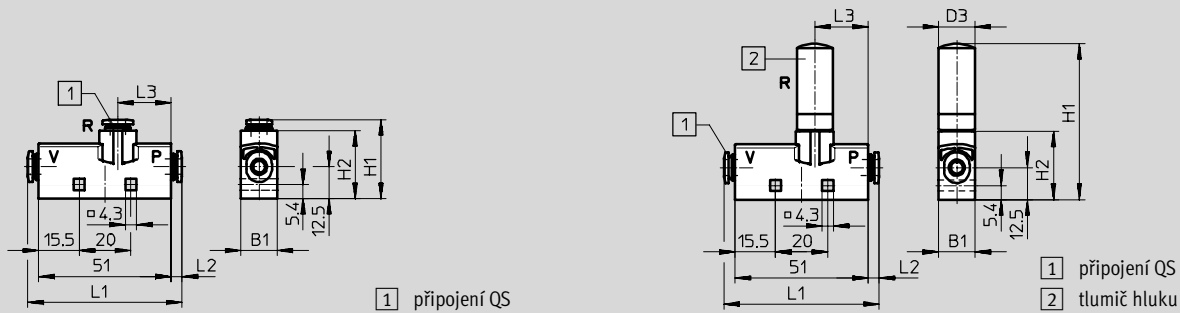
1.1

Rozměry – tvar T/Inline, VN-05/07

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

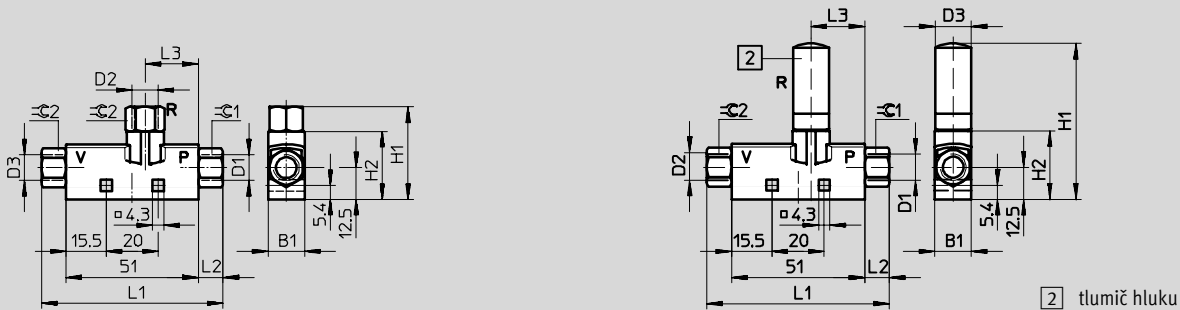
VN-...-T...-PQ...-VQ...-RQ...

VN-...-T...-PQ...-VQ...-R01



VN-...-T...-PI...-VI...-RI...

VN-...-T...-PI...-VI...-R01



typ	B1	přívody			H1	H2	L1	L2	L3	∅C1	∅C2
		P D1	V D2	R D3							
VN-...-T2-PQ1-VQ1-RQ1	10	QS4	QS4	QS4	31,3	27,7	58,2	3,6	24,3	-	-
VN-...-T2-PQ1-VQ1-R01				9,8 ¹⁾	59,9					-	-
VN-...-T2-PI2-VI2-RI2		M5	M5	M5	32,7		61	5		9	9
VN-...-T2-PI2-VI2-R01				9,8 ¹⁾	59,9		-	-			
VN-...-T3-PQ2-VQ2-RQ2	14	QS6	QS6	QS6	30,4	26,2	59,4	4,2	25,5	-	-
VN-...-T3-PQ2-VQ2-R01				13,8 ¹⁾	68,6					-	-
VN-...-T3-PI4-VI4-RI4		G1/8	G1/8	G1/8	35,7		70	9,5		13	13
VN-...-T3-PI4-VI4-R01				13,8 ¹⁾	68,6		-	-			

1) ∅ tlumiče hluku

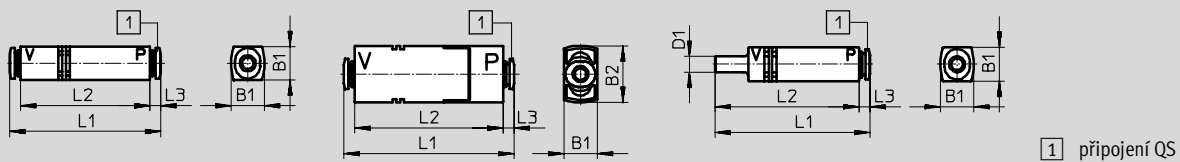
Rozměry – přímý tvar/Inline, VN-05/07/10

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

VN-05/07-...-I...-PQ...-VQ...

VN-10-M-I3-PQ2-VQ2









VN-05/07-...-I...-PQ...-VT...



typ	B1	B2	přívody		D1 ∅	L1	L2	L3
			P	V				
VN-05/07-...-I2-PQ1-VQ1	10	-	QS4	QS4	-	57,4	50,2	3,6
VN-05/07-...-I2-PQ1-VT1				-	4	61,6	58	
VN-05/07-...-I3-PQ2-VQ2	13	-	QS6	QS6	-	58,6	50,2	4,2
VN-10-M-I3-PQ2-VQ2		22		-	66,1	57,7		
VN-05/07-...-I3-PQ2-VT2		-		6	60,2	56		

Vakuové ejektory VN

technické údaje

Údaje pro objednávky a hmotnosti – Standard							
tvar T							
šířka tělesa [mm]	jmenovitá světlost [mm]	hmotnost [g]	hluboké vakuum H		hmotnost [g]	velký průtok sání L	
			č. dílu	typ		č. dílu	typ
s nástrčným připojením							
10	0,45	15,1	526 100	VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1	15,1	526 114	VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-RQ1
	0,7	15,4	526 101	VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1	–	–	–
14	0,45	22	193 478	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2	22	193 561	VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2
	0,7	22	193 479	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2	22	193 562	VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2
	0,95	22	193 480	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2	22	193 563	VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2
18	0,95	26,9	526 147	VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3	26,4	526 157	VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3
	1,4	27	193 482	VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3	27	193 565	VN-14-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3
s nástrčným připojením a tlumičem hluku							
10	0,45	14,3	193 569	VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-R01	14,3	193 595	VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-R01
	0,7	14,6	193 570	VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-R01	–	–	–
14	0,45	23	193 488	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01	22,8	193 571	VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01
	0,7	23	193 489	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01	23,1	193 572	VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01
	0,95	23	193 490	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01	23,3	193 573	VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01
18	0,95	35,3	549 251	VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-R02 	35,7	549 253	VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-R02 
	1,4	35,4	547 707	VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R02 	35,1	547 710	VN-14-L-T4-PQ2-VQ3-R02 
24	2,0	182	193 495	VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-R02	182	193 578	VN-20-L-T6-PQ4-VQ5-R02
	3,0	182	193 497	VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-R02	–	–	–
s nástrčným připojením a vnějším závitem pro připojení vakua							
14	0,45	24	193 516	VN-05-H-T3-PQ2-VA4-RQ2	24	193 599	VN-05-L-T3-PQ2-VA4-RQ2
	0,7	23	193 517	VN-07-H-T3-PQ2-VA4-RQ2	24	193 600	VN-07-L-T3-PQ2-VA4-RQ2
	0,95	24	193 518	VN-10-H-T3-PQ2-VA4-RQ2	24	193 601	VN-10-L-T3-PQ2-VA4-RQ2
18	0,95	32,5	526 153	VN-10-H-T4-PQ2-VA5-RQ3	32,5	526 163	VN-10-L-T4-PQ2-VA5-RQ3
	1,4	33	193 520	VN-14-H-T4-PQ2-VA5-RQ3	33	193 603	VN-14-L-T4-PQ2-VA5-RQ3
s nástrčným připojením, vnějším závitem pro připojení vakua a tlumičem hluku							
14	0,45	24	193 526	VN-05-H-T3-PQ2-VA4-R01	24,5	193 609	VN-05-L-T3-PQ2-VA4-R01
	0,7	25	193 527	VN-07-H-T3-PQ2-VA4-R01	24,8	193 610	VN-07-L-T3-PQ2-VA4-R01
	0,95	25	193 528	VN-10-H-T3-PQ2-VA4-R01	25	193 611	VN-10-L-T3-PQ2-VA4-R01
18	0,95	41,4	549 252	VN-10-H-T4-PQ2-VA5-R02 	41,5	549 254	VN-10-L-T4-PQ2-VA5-R02 
	1,4	41,2	547 706	VN-14-H-T4-PQ2-VA5-R02 	40,9	547 709	VN-14-L-T4-PQ2-VA5-R02 
24	2,0	189	526 145	VN-20-H-T6-PQ4-VA5-R02	189	526 135	VN-20-L-T6-PQ4-VA5-R02
	3,0	189	526 146	VN-30-L-T6-PQ4-VA5-R02	189	526 136	VN-30-L-T6-PQ4-VA5-R02

Vakuové ejektory VN

technické údaje



Údaje pro objednávky a hmotnosti – Standard							
tvar T							
šířka tělesa [mm]	jmenovitá světlost [mm]	hmotnost [g]	hluboké vakuum H		hmotnost [g]	velký průtok sání L	
			č. dílu	typ		č. dílu	typ
s vnitřním závitem							
10	0,45	12,9	526 102	VN-05-H-T2-PI2-VI2-RI2	13	526 116	VN-05-L-T2-PI2-VI2-RI2
	0,7	13,2	526 103	VN-07-H-T2-PI2-VI2-RI2	–	–	–
14	0,45	21	193 498	VN-05-H-T3-PI4-VI4-RI4	21	193 581	VN-05-L-T3-PI4-VI4-RI4
	0,7	21	193 499	VN-07-H-T3-PI4-VI4-RI4	21	193 582	VN-07-L-T3-PI4-VI4-RI4
	0,95	22	193 500	VN-10-H-T3-PI4-VI4-RI4	22	193 583	VN-10-L-T3-PI4-VI4-RI4
18	1,4	36	193 502	VN-14-H-T4-PI4-VI5-RI5	36	193 585	VN-14-L-T4-PI4-VI5-RI5
s vnitřním závitem a tlumičem hluku							
10	0,45	12,9	526 104	VN-05-H-T2-PI2-VI2-RO1	12,9	526 118	VN-05-L-T2-PI2-VI2-RO1
	0,7	13,2	526 105	VN-07-H-T2-PI2-VI2-RO1	–	–	–
14	0,45	22	193 507	VN-05-H-T3-PI4-VI4-RO1	22,3	193 590	VN-05-L-T3-PI4-VI4-RO1
	0,7	23	193 508	VN-07-H-T3-PI4-VI4-RO1	22,6	193 591	VN-07-L-T3-PI4-VI4-RO1
	0,95	23	193 509	VN-10-H-T3-PI4-VI4-RO1	22,8	193 592	VN-10-L-T3-PI4-VI4-RO1
18	1,4	39,8	547 705	VN-14-H-T4-PI4-VI5-RO2	39,5	547 708	VN-14-L-T3-PI4-VI4-RO2
24	2,0	183	526 141	VN-20-H-T6-PI5-VI6-RO2	183	526 131	VN-20-L-T6-PI5-VI6-RO2
	3,0	183	526 142	VN-30-H-T6-PI5-VI6-RO2	183	526 132	VN-30-L-T6-PI5-VI6-RO2
s vnitřním závitem, vnějším závitem pro připojení vakua a tlumičem hluku							
14	0,95	–	–	–	25,9	543 315	VN-10-L-T3-PI4-VA4-RO1

Údaje pro objednávky a hmotnosti – Inline							
tvar T							
šířka tělesa [mm]	jmenovitá světlost [mm]	hmotnost [g]	hluboké vakuum M		hmotnost [g]	velký průtok sání N	
			č. dílu	typ		č. dílu	typ
s nástrčným připojením							
10	0,45	14,5	526 106	VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1	–	–	–
	0,7	15,4	526 107	VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1	–	–	–
14	0,45	21	193 536	VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2	22	193 619	VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RQ2
	0,7	22	193 537	VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2	–	–	–
s nástrčným připojením a tlumičem hluku							
10	0,45	13,7	526 108	VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-RO1	–	–	–
	0,7	14,6	526 109	VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-RO1	–	–	–
14	0,45	22	193 540	VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-RO1	22,8	193 623	VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RO1
	0,7	23	193 541	VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-RO1	–	–	–
s vnitřním závitem							
10	0,45	12,4	526 110	VN-05-M-T2-PI2-VI2-RI2	–	–	–
	0,7	13,3	526 111	VN-07-M-T2-PI2-VI2-RI2	–	–	–
14	0,45	21	193 544	VN-05-M-T3-PI4-VI4-RI4	21	193 627	VN-05-N-T3-PI4-VI4-RI4
	0,7	21	193 545	VN-07-M-T3-PI4-VI4-RI4	–	–	–
s vnitřním závitem a tlumičem hluku							
10	0,45	12,3	526 112	VN-05-M-T2-PI2-VI2-RO1	–	–	–
	0,7	13,2	526 113	VN-07-M-T2-PI2-VI2-RO1	–	–	–
14	0,45	22	193 548	VN-05-M-T3-PI4-VI4-RO1	22,3	193 631	VN-05-N-T3-PI4-VI4-RO1
	0,7	22	193 549	VN-07-M-T3-PI4-VI4-RO1	–	–	–

Vakuové ejektory VN

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky a hmotnosti – Inline							
přímý tvar							
šířka tělesa [mm]	jmenovitá světlost [mm]	hmotnost [g]	hluboké vakuum M		hmotnost [g]	velký průtok sání N	
			č. dílu	typ		č. dílu	typ
s nástrčným připojením							
10	0,45	10,2	193 580	VN-05-M-I2-PQ1-VQ1	-	-	-
	0,7	10,5	193 586	VN-07-M-I2-PQ1-VQ1			
13	0,45	15	193 552	VN-05-M-I3-PQ2-VQ2	16	193 635	VN-05-N-I3-PQ2-VQ2
	0,7	16	193 553	VN-07-M-I3-PQ2-VQ2	-	-	-
	0,95	23,5	193 554	VN-10-M-I3-PQ2-VQ2	-	-	-
s nástrčným připojením a nástrčnou dutinkou							
10	0,45	7,1	193 587	VN-05-M-I2-PQ1-VT1	-	-	-
	0,7	8	193 588	VN-07-M-I2-PQ1-VT1			
13	0,45	12	193 555	VN-05-M-I3-PQ2-VT2	12	193 637	VN-05-N-I3-PQ2-VT2
	0,7	13	193 556	VN-07-M-I3-PQ2-VT2	-	-	-

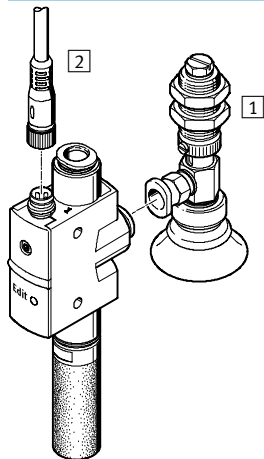
Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

Přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství	→ strana
1 přísavka ESG	6 / 2.1-6
2 zásuvka s kabelem SIM-M8	6 / 4.1-25
- držák přísavky ESH	6 / 2.1-32
- přísavka ESS	6 / 2.1-47

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

1.1

Vysvětlení typového značení

VN - 05 - H - T4 - PQ2 - VQ2 - O2 - P

typ	
VN	vakuový ejektor

jmenovitá šířka [mm]	
05	0,45
07	0,7
10	0,95

charakteristika ejektoru	
H	hluboké vakuum/standard
L	velký nasávaný objemový průtok/standard

typ tělesa	
T4	tvar T, šířka tělesa 16 mm

přívod tlaku (1)	
PQ2	nástrčné připojení QS6

připojení vakua (2)	
VQ2	nástrčné připojení QS6

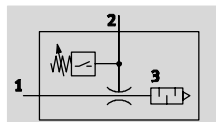
spínací funkce	
O1	hodnota s pevnou hysterezí, 2 naučené body, spínací
O2	hodnota s proměnnou hysterezí, spínací


elektrický výstup	
P	spínací výstup PNP


Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

technické údaje

funkce
VN Standard



 rozsah teplot
0 ... +60 °C

 provozní tlak
1 ... 8 barů



■ komparátor kritických hodnot
s pevnou nebo proměnlivou
hysterezí

■ možnost nastavení hodnoty
a hystereze „učením“

Obecné technické údaje			
konstrukce	tvar T		
typ	VN-05	VN-07	VN-10
rozteč	[mm]	16	16
jmenovitá světlost	[mm]	0,45	0,7
charakteristika ejektoru	hluboké vakuum/standard H		
	velký nasávaný objemový průtok/standard L		
připojení pneumatiky 1	QS6		
připojení vakua	QS6		
připojení pneumatiky 3	otevřený tlumič hluku		
princip snímání	piezorezistivní		
měřená veličina	relativní tlak		
rozsah měřeného tlaku	[bar]	-1 ... 0	
upevnění	průchozími dírami		
montážní poloha	libovolná ¹⁾		
doporučené čištění	roztok mýdla		
hmotnost výrobku	[g]	33	36

1) V čidle by se neměla shromažďovat kondenzovaná voda.

Provozní a okolní podmínky		
provozní tlak	[bar]	1 ... 8
jmenovitý provozní tlak	[bar]	6
provozní médium	suchý, filtrovaný a nemazaný stlačený vzduch	
teplota okolí	[°C]	0 ... +50
teplota média	[°C]	0 ... +60
odolnost korozi KBK ¹⁾	1	

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez provozních požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Parametry							
charakteristika ejektoru	hluboké vakuum/standard H			velký nasávaný objemový průtok/standard L			
jmenovitá světlost	[mm]	0,45	0,7	0,95	0,45	0,7	0,95
max. vakuum	[%]	92	92	93	-	-	-
provozní tlak pro max. vakuum	[bar]	4,9	4,4	3,5	-	-	-
max. průtok sání vůči atmosféře	[l/min]	7,2	16,2	21,8	13,6	30,9	41,5
provozní tlak pro max. průtok sání	[bar]	3	3	3	5	4	5

Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

technické údaje

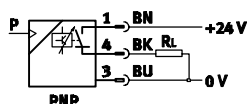
Elektrické údaje		
rozsah napájecího napětí	[V DC]	15 ... 30
zbytkové zvlnění	[%]	10
elektrické připojení		M8x1, 3 piny
spínací/vypínací čas	[ms]	≤ 4
spínací výstup		PNP
max. výstupní proud	[mA]	100
zbytkový proud	[mA]	≤ 0,3
úbytek napětí	[V]	≤ 1,5
funkce spínacího prvku		spínací
spínací funkce		komparátor kritických hodnot s pevnou hysterezí
		komparátor kritických hodnot s nastavitelnou hysterezí
rozsah nastavení měřených hodnot	[bar]	-1 ... 0
přesnost	[% FS] ¹⁾	1,5
hystereze	[% FS] ¹⁾	2 (komparátor kritických hodnot s pevnou hysterezí)
dlouhodobý posun	[% FS] ¹⁾	max. ±0,5
teplotní součinitel spínacího bodu	[%/K]	0,05
zobrazení/indikace sepnutí		LED
ochranné zapojení proti indukci		pro cívky MZ, MY, ME
odolnost zkratu		pulsní
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení
odolnost přetížení		k dispozici
stupeň krytí		IP40 (dle EN 60 529)
značka CE		dle směrnice EU 89/336/EWG (EMV)

1) % FS = % z měřicího rozsahu

Elektrické výstupy¹⁾ Umístění přívodů

1 spínací výstup PNP

konektor M8x1



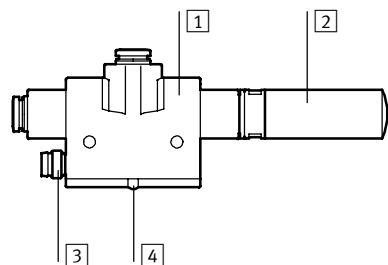
1 = +24 V
3 = 0 V
4 = výstup A



1) Uvedené barvy vodičů platí při použití zásuvky s kabelem SIM-M8-3... → 6 / 4.1-25.

Materiály

funkční řez



Vakuový ejektor		
1	těleso	polyacetal, vyztužený
2	tlumič hluku	polyetylén
3	těleso konektoru	polyamid, pochromovaná a poniklovaná mosaz
4	světlovod	polykarbonát
-	tlačítko	silikonkaučuk
-	těsnění	nitrilkaučuk
	poznámka o materiálu	obsahuje látky LABS

Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

technické údaje

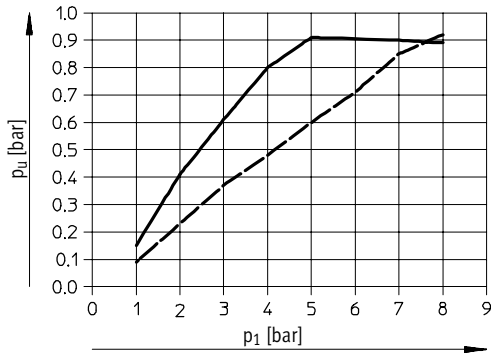
FESTO

Zařízení pro výrobu vakua
pneumatické

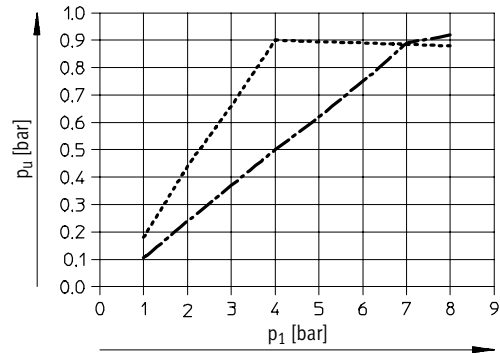
1.1

Vakuum p_u v závislosti na provozním tlaku p_1

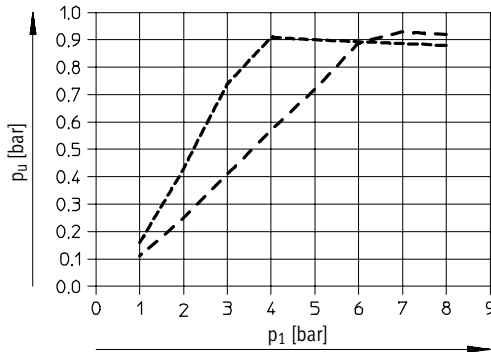
hluboké vakuum/velký průtok sání



— VN-05-H
- - - VN-05-L



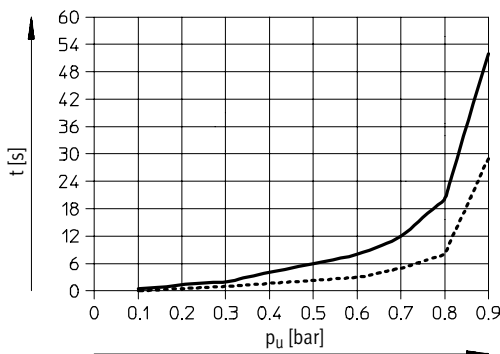
..... VN-07-H
- · - · - VN-07-L



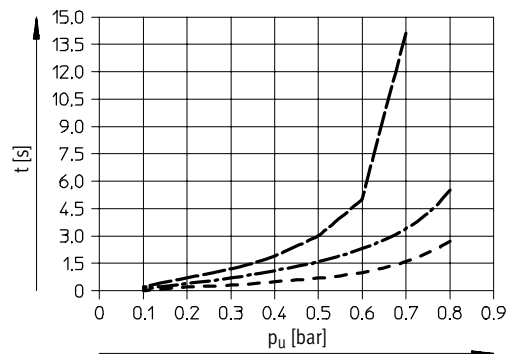
- - - VN-10-H
- · - · - VN-10-L

Čas t na odsátí objemu 1 l v závislosti na vakuu p_u při provozním tlaku 6 barů

hluboké vakuum/velký průtok sání



— VN-05-H
..... VN-07-H



— VN-05-L
- · - · - VN-07-L
- - - VN-10-H
- · - · - VN-10-L

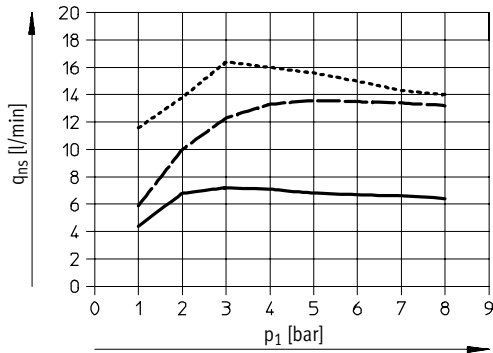
Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

technické údaje

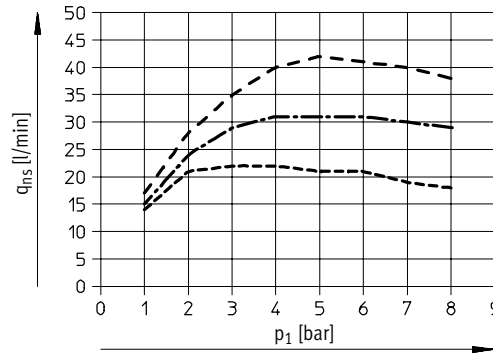
Zařízení pro výrobu vakuu
pneumatické

1.1

Nasávaný objemový průtok q_{ns} (proti atmosféře) v závislosti na provozním tlaku p_1
hluboké vakuum/velký průtok sání

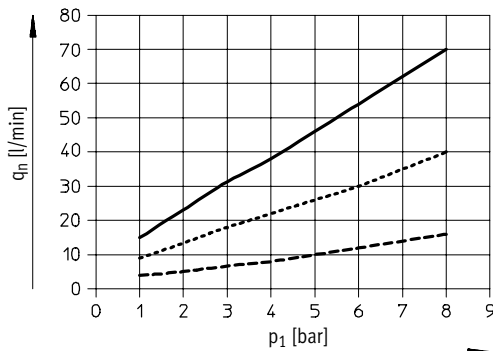


- VN-05-H
- - - VN-05-L
- VN-07-H



- - - VN-07-L
- - - VN-10-H
- - - VN-10-L

Spotřeba vzduchu q_n v závislosti na provozním tlaku p_1
hluboké vakuum/velký průtok sání



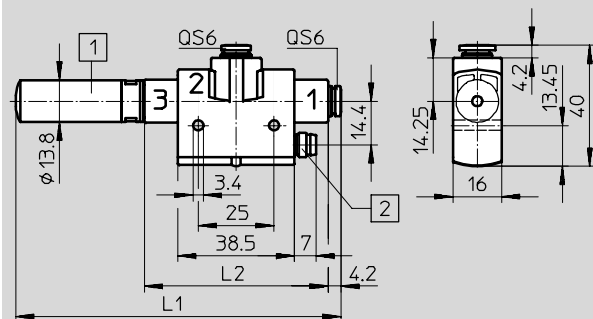
- VN-05
- VN-07
- - - VN-10

Vakuové ejektory VN-P, s integrovaným vakuovým spínačem

technické údaje

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 tlumič hluku
- 2 M8x1, 3 piny

typ	L1	L2
VN-05	93,6	44,2
VN-07	107	60,5
VN-10		

Údaje pro objednávky

s nástrčným připojením a tlumičem hluku

jmenovitá světlost [mm]	spínací funkce		hluboké vakuum/standard H		velký průtok sání/standard L	
	kritická hodnota s pevnou hysterezí	hodnota sepnutí s proměnnou hysterezí	č. dílu	typ	č. dílu	typ
0,45	■	-	536 796	VN-05-H-T4-PQ2-VQ2-01-P	536 798	VN-05-L-T4-PQ2-VQ2-01-P
	-	■	536 797	VN-05-H-T4-PQ2-VQ2-02-P	536 799	VN-05-L-T4-PQ2-VQ2-02-P
0,7	■	-	536 800	VN-07-H-T4-PQ2-VQ2-01-P	536 802	VN-07-L-T4-PQ2-VQ2-01-P
	-	■	536 801	VN-07-H-T4-PQ2-VQ2-02-P	536 803	VN-07-L-T4-PQ2-VQ2-02-P
0,95	■	-	536 804	VN-10-H-T4-PQ2-VQ2-01-P	536 806	VN-10-L-T4-PQ2-VQ2-01-P
	-	■	536 805	VN-10-H-T4-PQ2-VQ2-02-P	536 807	VN-10-L-T4-PQ2-VQ2-02-P

