

- Visok vakuum do 93%
- Enostavna priključitev pripadajočih držal in priseskov
- Lahka in kompaktna konstrukcija
- Brez obrabnih delov
- Dolga življenjska doba
- Nadziranje vakuuma z vakuumskim stikalom

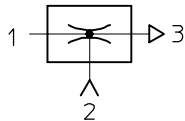


# Vakuumske sesalne šobe

Značilnosti

## Pregled izdelkov

### Generatorji vakuuma



Vsi generatorji vakuuma od Festa so enostopenjski in delujejo na osnovi Venturijevega principa. V nadaljevanju opisane družine izdel-

kov so zasnovane za različna področja uporabe. Z različnimi razredi zmogljivosti posameznih družin izdelkov je

mogoče za vsako specifično aplikacijo izbrati optimalno prilagojen generator vakuuma.

## Osnovni in inline ejektorji

VN-...

→ 6 / 1.1-9



- Imenska velikost  
0,45 ... 3 mm
- Maks. vakuum  
93%
- Temperaturno območje  
0 ... +60 °C
- Izredno učinkovita serija sesalnih šob uporabna neposredno v delovnem območju
- Dobavljive kot ravna ali T oblika
- Majhen potreben prostor
- Cenovno ugodni
- Brez obrabnih delov
- Izredno kratki časi sesanja
- Opcijsko s tlačnim stikalom

VAD-.../VAK-...

→ 6 / 1.1-33



- Imenska velikost  
0,5 ... 1,5 mm
- Maks. vakuum  
80%
- Temperaturno območje  
-20 ... +80 °C
- Serija sesalnih šob z robustnim ohišjem iz aluminija
- VAK-...: integriran volumen, VAD-...: Priključek za zunanji volumen
- Brez vzdrževanja
- VAK-...: Zanesljivo snemanje obdelovancev

# Vakuumske sesalne šobe

Značilnosti

FESTO

Generatorji vakuum  
Pnevmatično

1.1

## Kompaktni ejektorji

VADM-...VADMI-...

→ 6 / 1.2-7



- Imenska velikost  
0,45 ... 3 mm
- Maks. vakuum  
84%
- Temperaturno območje  
0 ... +60 °C
- Kompaktna konstrukcija
- Minimalen strošek montaže
- Kratki vklopni časi
- Integriran magnetni ventil (vklop/izklop)
- VADMI-...: dodatno integriran magnetni ventil za izmetalni impulz
- Filter z displejem
- Opcijsko s preklopom za varčevanje zraka
- Opcijsko s tlačnim stikalom
- Zanesljivo snemanje obdelovancev

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

→ 6 / 1.2-25



- Imenska velikost  
0,7 ... 2 mm
- Maks. vakuum  
85%
- Temperaturno območje  
0 ... +40 °C
- Kompaktna konstrukcija
- Minimalen strošek montaže
- Kratki vklopni časi
- Integriran magnetni ventil (vklop/izklop)
- VAD-M-I-...: dodatno integriran magnetni ventil za izmetalni impulz
- Zanesljivo snemanje obdelovancev

# Vakuumske sesalne šobe VN

Značilnosti

FESTO

## Kratek pregled

- Vakuumske sesalne šobe za visok vakuum do 93%
- Lavalove šobe v šestih velikostih:
  - 0,45 mm
  - 0,7 mm
  - 0,95 mm
  - 1,4 mm
  - 2,0 mm
  - 3,0 mm
- Vakuumske sesalne šobe za visoke sesalne volumnske pretoke in s tem kratke čase sesanja
- Majhen potreben prostor
- Kompaktna in robustna konstrukcija
- Brez obrabe in vzdrževanja
- Modulni princip: velika izbira različnih tipov
- Uporaba neposredno v delovnem območju, zaradi česar so izredno učinkoviti
- Ohišje iz umetne mase
- Različne variante priključkov:
  - Vtični priključek QS
  - Navoj za privitje
  - Vtična tulka
  - Glušnik za uvitje
- Enostavna montaža z dvostranske zaskočitvijske pritrdilne plošče
- Z integriranim vakuumskim stikalom ali brez njega za nadziranje vakuuma s PNP izhodom

## Dva tipa ohišja

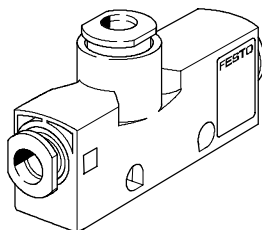
### T-oblika

Možnosti priključitve:

- Vtični priključki QS
- Notranji navoj
- Zunanji navoj
- Glušnik

Možnosti pritrditve:

- Neposredna pritrditev z vijaki
- Posredna pritrditev z zaskočitvijsko na pritrdilno ploščo. Ta plošča je primerna za H-letev 35x7,5 po DIN EN 50 022.



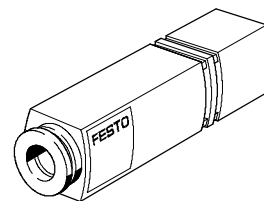
### Ravna oblika

Možnosti priključitve:

- Vtični priključki QS
- Vtična tulka

Možnosti pritrditve:

Posebno kompaktno ohišje s priključkom za stisnjen zrak in vakuum v vrstni in nezdružen izpuh. S tem je mogoče to obliko vgraditi neposredno v cevovod.



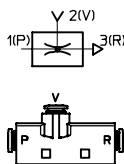
## Dva principa delovanja

### Standarden

- Ohišje T oblike

#### Izvedba:

Priključka za stisnjen zrak in vakuum zasukana za 90°. Sesan volumnski tok je preusmerjen od V k R za 90°.

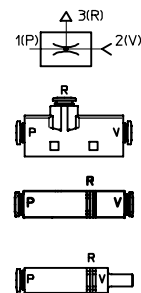


### Inline

- Ohišje T oblike
- Ohišje ravne oblike brez izpušnega priključka za prostorsko varčno montažo v cevovod ali neposredno v držalo priseska

#### Izvedba:

Razporeditev priključkov za stisnjen zrak in vakuum v liniji.



# Vakuumske sesalne šobe VN

Značilnosti

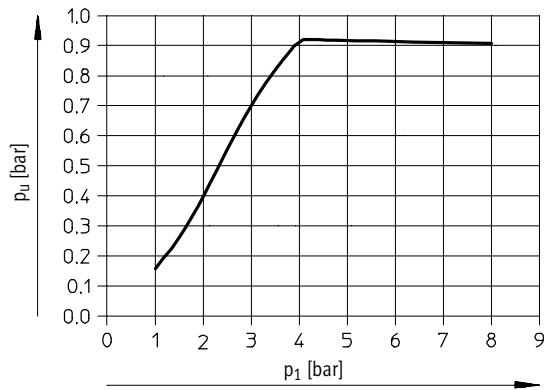
FESTO

## Dve izvedbi

Velik vakuum

do 93%

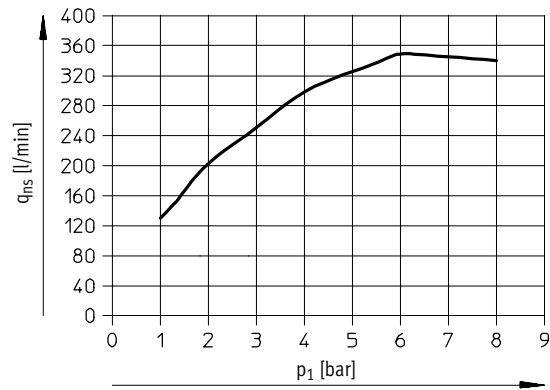
Vakuom  $p_u$  v odvisnosti od obratovalnega tlaka  $p_1$



Velik sesalni volumski tok

do 339 l/min in s tem posebno kratki časi sesanja.

Sesalni volumski tok  $q_{ns}$  v odvisnosti od obratovalnega tlaka  $p_1$

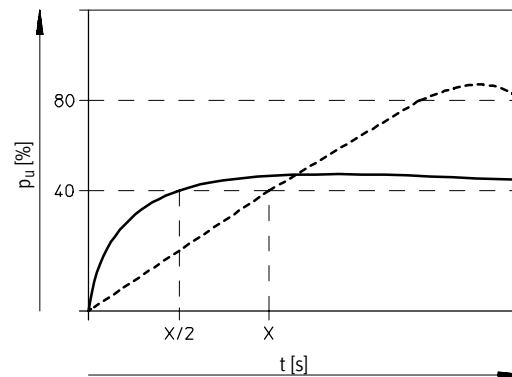


## Primerjava sistemov

Visok vakuum – visok sesalni volumski tok

Sesalne šobe prvega tipa so optimirane na proizvodnjanje visokega vakuuma pri sorazmerno majhnem sesalnem volumskem toku.

S sesalnimi šobami drugega tipa je mogoče z velikim sesalnim volumnom pri sorazmerno majhnem vakuumu doseči zelo kratke čase sesanja.











----- Velik vakuum  
 ————— Velik sesalni volumski tok

## Vakuumske sesalne šobe VN

Pregled dobav

**FESTO**

Funkcija	Izvedba	Tip	Imenska velikost	Širina ohišja							Napajalni priključek (1)		
				T-oblika					ravna oblika		Vtični priključek PQ	Notranji navoj PI	
				10	14	16	18	24	10	13			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]					
Velik vakuum	<b>Standard H</b>												
		VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
					-	■	-	-	-	-	-	■	■
		VN-07	0,7	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
					-	■	-	-	-	-	-	■	■
		VN-10	0,95	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
				-	-	-	■	-	-	-	■	-	
		VN-14	1,4	-	-	-	■	-	-	-	■	■	
		VN-20	2,0	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■
		VN-30	3,0	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■
				-	-	-	-	-	■	-	-	■	■
	<b>Standard H z integriranim vakuumskim stikalom</b>												
		VN-05-...-P	0,45	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-
		VN-07-...-P	0,7	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-
		VN-10-...-P	0,95	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-
<b>Inline M</b>													
	VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
			-	■	-	-	-	-	-	■	-	-	
	VN-07	0,7	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
			-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	
	VN-10	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	
<b>Velik sesalni volumski tok</b>													
<b>Standard L</b>													
	VN-05	0,45	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	
				-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	VN-10	0,95	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■	
				-	-	-	■	-	-	-	■	-	
	VN-14	1,4	-	-	-	■	-	-	-	■	■		
	VN-20	2,0	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	
	VN-30	3,0	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	
			-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	
<b>Standard L z integriranim vakuumskim stikalom</b>													
	VN-05-...-P	0,45	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	
	VN-07-...-P	0,7	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	
	VN-10-...-P	0,95	-	-	■	-	-	-	-	-	■	-	
<b>Inline N</b>													
	VN-05	0,45	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■	
			-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	

## Vakuumske sesalne šobe VN

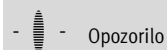
Pregled dobav

Tip	Priključek za vakuum (2)				Izpušni priključek (3)			Preklopna funkcija		→ Stran
	Vtični priključek VQ	Notranji navoj VI	Zunanji navoj VA	Vtična tulka VT	Vtični priključek RQ	Notranji navoj RI	Glušnik RO	Fiksna histereza O1	Spremenljiva histereza O2	
<b>Standard H</b>										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
VN-07	■	■	-	-	■	■	■	-	-	
VN-10	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-14	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-20	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
VN-30	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
<b>Standard H z integriranim vakuumskim stikalom</b>										
VN-05-...-P	■	-	-	-	-	-	-	■	■	6 / 1.1-23
VN-07-...-P		-	-	-	-	-	-	-	-	
VN-10-...-P		-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Inline M</b>										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	
VN-07	■	■	-	-	■	■	■	-	-	
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	
VN-10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Standard L</b>										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
VN-07	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
VN-10	■	■	■	-	■	■	■	-	-	
	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
VN-14	■	■	■	-	■	■	-	-	-	
VN-20	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
VN-30	-	■	■	-	-	-	■	-	-	
<b>Standard L z integriranim vakuumskim stikalom</b>										
VN-05-...-P	■	-	-	-	-	-	-	■	■	6 / 1.1-23
VN-07-...-P		-	-	-	-	-	-	-	-	
VN-10-...-P		-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Inline N</b>										
VN-05	■	■	-	-	■	■	■	-	-	6 / 1.1-8
	■	-	-	■	-	-	-	-	-	

## Vakuumske sesalne šobe VN

Ključ tipov

		VN	05	H	T2	PQ1	VQ1	RQ1
<b>Tip</b>								
VN	Vakuumska sesalna šoba							
<b>Imenska velikost Lavalove šobe [mm]</b>								
05	0,45							
07	0,7							
10	0,95							
14	1,4							
20	2,0							
30	3,0							
<b>Karakteristika ejektorja</b>								
H	Visok vakuum/standardno							
L	Velik sesalni volumski tok/standardno							
M	Visok vakuum/Inline							
N	Velik sesalni volumski tok/Inline							
<b>Tip ohišja</b>								
I2	Ravna oblika, mera rastra 10 mm							
I3	Ravna oblika, mera rastra 13 mm							
T2	T oblika, mera rastra 10 mm							
T3	T oblika, mera rastra 14 mm							
T4	T oblika, mera rastra 18 mm							
T6	T oblika, mera rastra 24 mm							
<b>Napajalni priključek (1)</b>								
PQ1	Vtični priključek QS4							
PQ2	Vtični priključek QS6							
PQ4	Vtični priključek QS10							
PI2	Notranji navoj M5							
PI4	Notranji navoj G $\frac{1}{8}$							
PI5	Notranji navoj G $\frac{1}{4}$							
<b>Priključek za vakuum (2)</b>								
VQ1	Vtični priključek QS4							
VQ2	Vtični priključek QS6							
VQ3	Vtični priključek QS8							
VQ5	Vtični priključek QS12							
VI2	Notranji navoj M5							
VI4	Notranji navoj G $\frac{1}{8}$							
VI5	Notranji navoj G $\frac{1}{4}$							
VI6	Notranji navoj G $\frac{3}{8}$							
VA4	Zunanji navoj G $\frac{1}{8}$							
VA5	Zunanji navoj G $\frac{1}{4}$							
VT1	Vtična tulka $\varnothing$ 4 mm							
VT2	Vtična tulka $\varnothing$ 6 mm							
<b>Izpušni priključek (3)</b>								
RQ1	Vtični priključek QS4							
RQ2	Vtični priključek QS6							
RQ3	Vtični priključek QS8							
RI2	Notranji navoj M5							
RI4	Notranji navoj G $\frac{1}{8}$							
RI5	Notranji navoj G $\frac{1}{4}$							
RO1	Glušnik, odprt							



Opozorilo

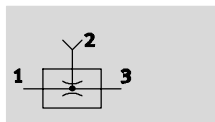
Možne kombinacije najdete v podatkih za naročanje.





## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

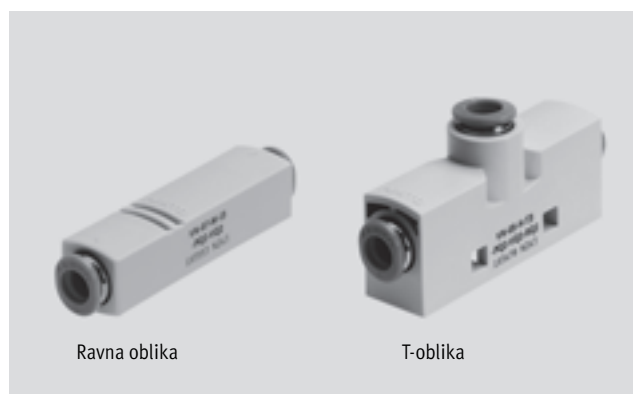
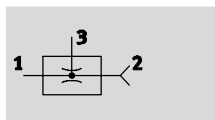
Funkcija  
VN Standard



 Območje temperature  
0 ... +60 °C

 Obratovalni tlak  
1 ... 8 bar

VN Inline



Ravna oblika

T-oblika

Splošni tehnični podatki – standardna										
Konstrukcija		T-oblika								
Tip		VN-05		VN-07		VN-10		VN-14	VN-20	VN-30
Mera rastra	[mm]	10	14	10	14	14	18	18	24	24
Imenska velikost lavalove šobe	[mm]	0,45		0,7		0,95		1,4	2,0	3,0
Karakteristika ejektorja		Visok vakuum H								
		Velik sesalni volumski tok L								
Pnevmatični priključek 1	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS6	QS6	QS10	QS10
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
Vakuumski priključek	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS8	QS8	QS12	QS12
	Zunanji navoj	–	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 $\frac{1}{4}$
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
Pnevmatični priključek 3	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	QS8	QS8	–	–
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	–	G $\frac{1}{4}$	–	–
	Glušnik	odprt	odprt	odprt	odprt	odprt	odprt	odprt	odprt	odprt
Način pritrditve		s skoznjo izvrtino								
		s H-letvijo								
		s stenskim/ploskovnim držalom								
Vgradna lega		poljubna								

Splošni tehnični podatki – Inline											
Konstrukcija		T-oblika				Ravna oblika					
Tip		VN-05		VN-07		VN-05		VN-07		VN-10	
Mera rastra	[mm]	10	14	10	14	10	13	10	13	13	
Imenska velikost lavalove šobe	[mm]	0,45		0,7		0,45		0,7		0,95	
Karakteristika ejektorja		Visok vakuum M									
		Velik sesalni volumski tok N		–		Velik sesalni volumski tok N		–		–	
Pnevmatični priključek 1	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–	–	–	–	–	
Vakuumski priključek	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS4	QS6	QS6	
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–					
	Vtična tulka	–					4	6	4	6	–
Pnevmatični priključek 3	Vtični priključek	QS4	QS6	QS4	QS6	–					
	Notranji navoj	M5	G $\frac{1}{8}$	M5	G $\frac{1}{8}$	–					
	Glušnik	odprt									
Način pritrditve		s skoznjo izvrtino				Vgradnja v vode					
		s H-letvijo									
		s stenskim/ploskovnim držalom									
Vgradna lega		poljubna									

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

Pogoji obratovanja in okolice		
Pnevmatični priključek	z vtično-vijačenim priključkom	brez vtično-vijačenega priključka
Obratovalni tlak [bar]	1 ... 8	
Imenski obratovalni tlak [bar]	6	
Obratovalni medij	sušen, filtriran in nenaoljen stisnjen zrak	
Temperatura okolice [°C]	0 ... +60	
Temperatura medija [°C]	0 ... +60	
Odpornost proti koroziji KBK <sup>1)</sup>	1	2

1) Razred odpornosti proti koroziji 1 po Festo standardu 940 070

Deli z majhno korozijsko obremenitvijo. Transportna in skladiščna zaščita. Deli brez prednostnih dekorativnih zahtev za površine npr. v nevidni notranjosti ali za pokrovi.

Razred odpornosti proti koroziji 2 po Festo standardu 940 070

Deli z zmerno korozijsko obremenitvijo. Vidni deli na zunanji strani s prednostno dekorativno nalogo površine, ki so v neposrednem stiku z običajno industrijsko atmosfero oz. mediji, kot so npr. mazalno-hladilna sredstva.

Zmogljivost – visok vakuum										
Karakteristika ejektorja	Standard H							Inline M		
Imenska velikost lavalove šobe [mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	3,0	0,45	0,7	0,95	
Maks. vakuum [%]	88	88	89	88	92	93	86	86	86	
Obratovalni tlak za maks. vakuum [bar]	4,5	4,7	4,5	5,0	3,5	3,7	6,0	5,8	5,8	
Maks. sesalni volumski tok glede na atmosfero [l/min]	6,2	16	25	51,6	98	186	6,1	13,5	28	
Obratovalni tlak za maks. sesalni volumski tok [bar]	2,1	2,1	3,1	5,1	2,0	5,0	6,3	7,0	5,0	
Čas prezračenja za prostornino 1 l, pri p <sub>1</sub> = 6 bar [s]	4,8	1,9	1,1	0,5	0,2	0,1	4,7	2,1	0,96	

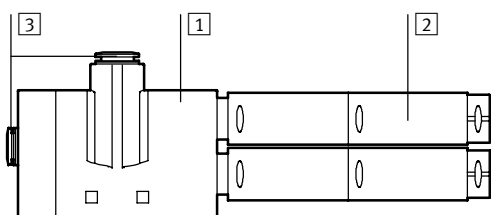
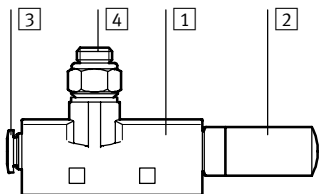
Zmogljivost – velik sesalni volumski tok							
Karakteristika ejektorja	Standard L						Inline N
Imenska velikost lavalove šobe [mm]	0,45	0,7	0,95	1,4	2,0	3,0	0,45
Maks. sesalni volumski tok glede na atmosfero [l/min]	15,7	38,8	62,7	90,0	188,0	339,0	12,0
Obratovalni tlak za maks. sesalni volumski tok [bar]	5,0	6,2	4,0	8,0	3,0	6,0	6,0
Čas prezračenja za prostornino 1 l, pri p <sub>1</sub> = 6 bar [s]	1,7	0,5	0,46	0,25	0,15	0,1	1,57

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

### Materiali

Funkcijski prerez



Vakuumska sesalna šoba VN-05/07/10/14

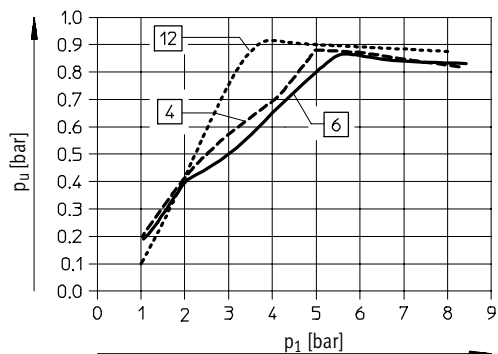
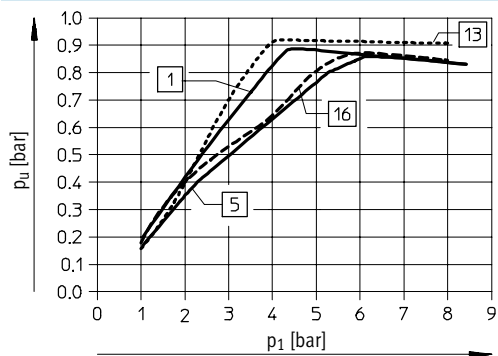
1	Ohišje	poliacetal, ojačan
2	Glušnik	polietilen
3	Vtično navojni priključek	umetna masa, medenina nikljana
4	Priključni navoj	Al zlitina za kovanje
-	Tesnila	nitriklavčuk
Opomba za material		brez bakra in PTFE brez LABS

Vakuumska sesalna šoba VN-20/30

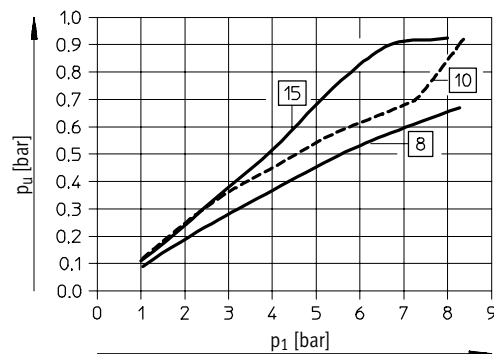
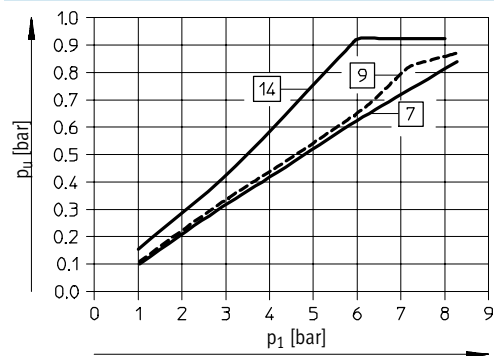
1	Ohišje	poliacetal, ojačan
2	Glušnik	Al zlitina za kovanje, poliacetal, PU pena
3	Vtično navojni priključek	umetna masa, medenina nikljana
-	Priključni navoj	Al zlitina za kovanje
-	Tesnila	nitriklavčuk
Opomba za material		brez bakra in PTFE brez LABS

### Vakuum $p_u$ v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Velik vakuum



Velik sesalni volumski tok



standardno:

- 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...

standardno:

- 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:

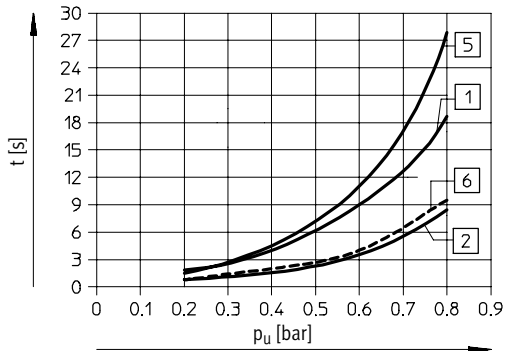
- 8 VN-05-N...

## Vakuumske sesalne šobe VN

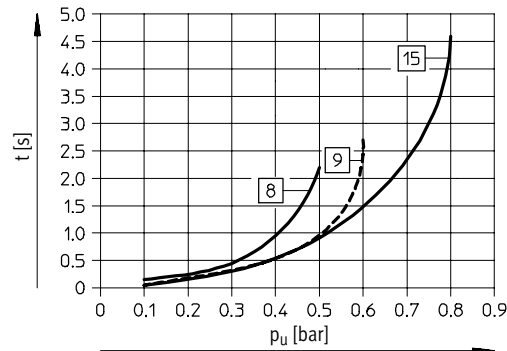
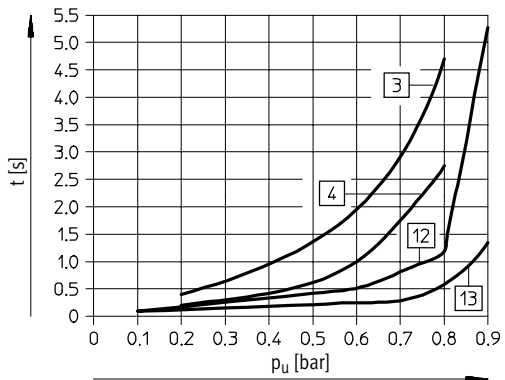
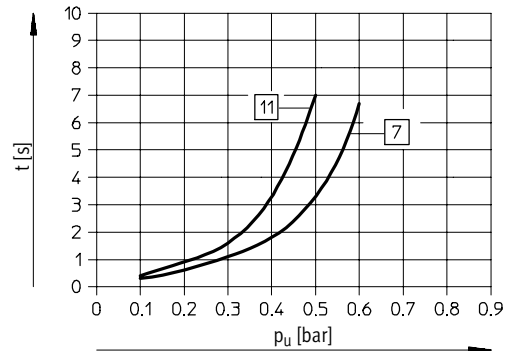
Podatkovni list

### Čas sesanja $t$ v odvisnosti od vakuuma $p_u$ za prostornino 1 l pri obratovalnem tlaku 6 bar

Velik vakuum



Velik sesalni volumski tok

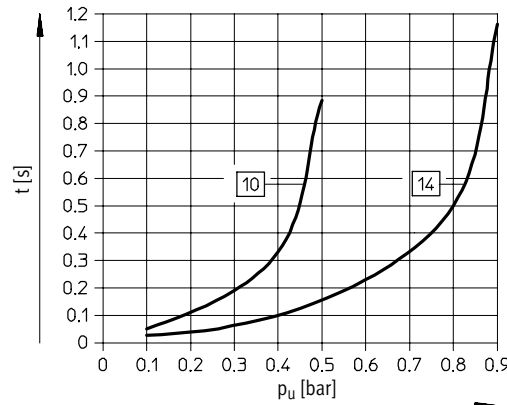


standardno:

- 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...



standardno:

- 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:

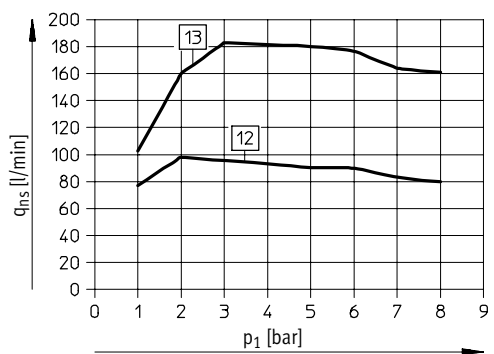
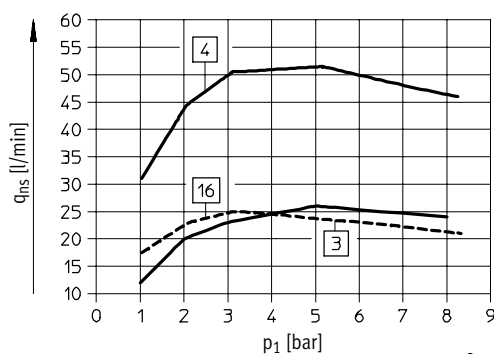
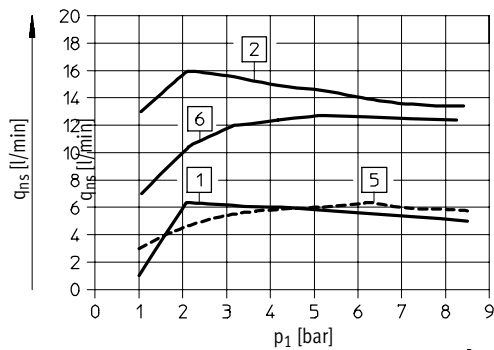
- 11 VN-05-N...

# Vakuumske sesalne šobe VN

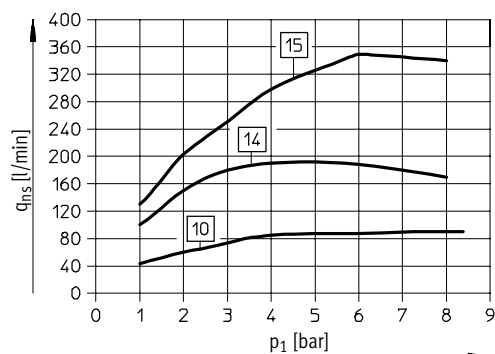
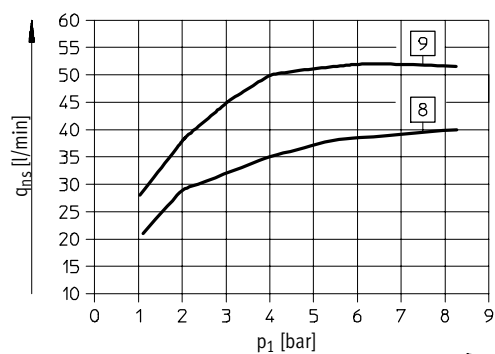
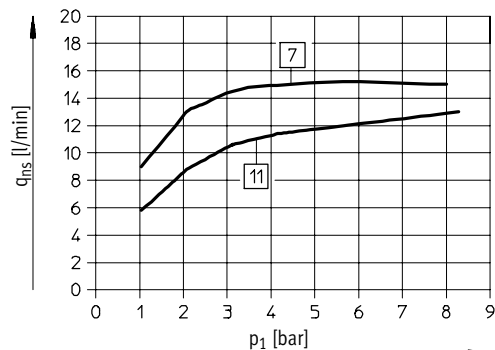
Podatkovni list

## Sesalni volumski tok $q_{ns}$ (glede na atmosfero) v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Velik vakuum



Velik sesalni volumski tok



standardno:

- 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...

standardno:

- 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:

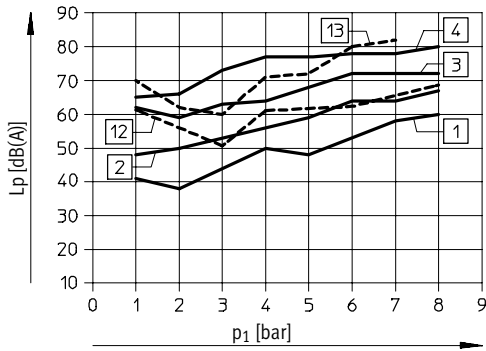
- 11 VN-05-N...

## Vakuumske sesalne šobe VN

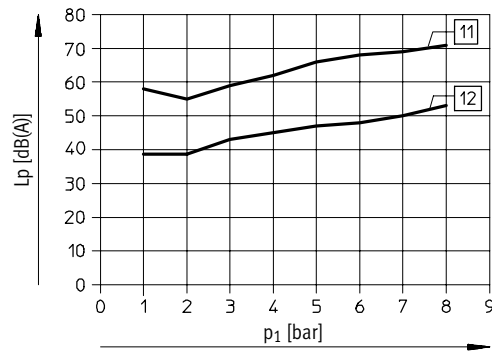
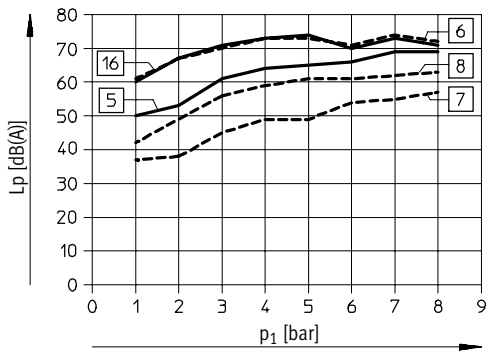
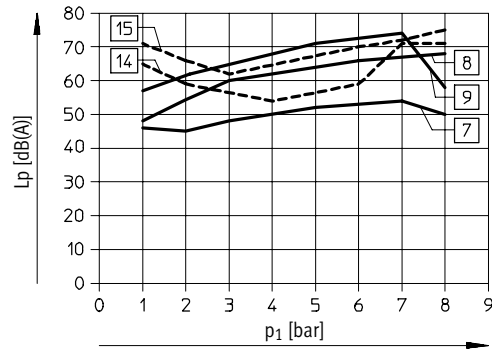
Podatkovni list

### Raven zvočnega tlaka $L_p$ (na oddaljenosti 1 m) v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Velik vakuum



Velik sesalni volumski tok



standardno:

- 1 VN-05-H-...-RO1
- 2 VN-07-H-...-RO1
- 3 VN-10-H-...-RO1
- 4 VN-14-H-...-RO1
- 12 VN-20-H-...-RO1
- 13 VN-30-H-...-RO1

Inline:

- T-oblika
- 7 VN-05-M-...-RO1
- 8 VN-07-M-...-RO1
- 16 VN-10-M-...-RO1

Ravna oblika

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

standardno:

- 7 VN-05-L-...-RO1
- 8 VN-07-L-...-RO1
- 9 VN-10-L-...-RO1
- 14 VN-20-L-...-RO1
- 15 VN-30-L-...-RO1

Inline:

- T-oblika
- 12 VN-05-N-...-RO1

Ravna oblika

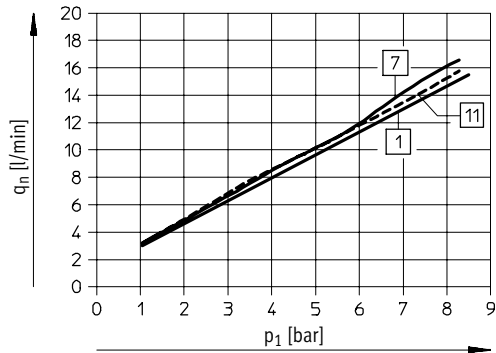
- 11 VN-05-N-I3-...

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

### Poraba zraka $q_n$ v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



standardno:

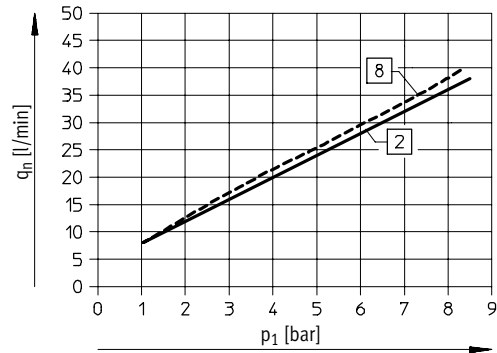
1 VN-05-H...

7 VN-05-L...

Inline:

1 VN-05-M...

11 VN-05-N...



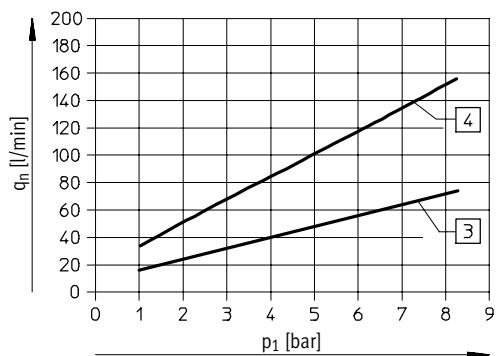
standardno:

2 VN-07-H...

8 VN-07-L...

Inline:

2 VN-07-M...



standardno:

3 VN-10-H...

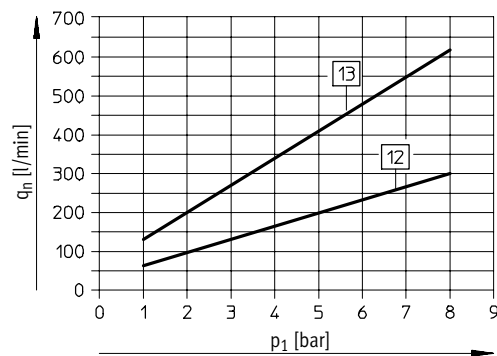
VN-10-L...

4 VN-14-H...

VN-14-L...

Inline:

3 VN-10-M...



standardno:

12 VN-20-H...

VN-20-L...

13 VN-30-H...

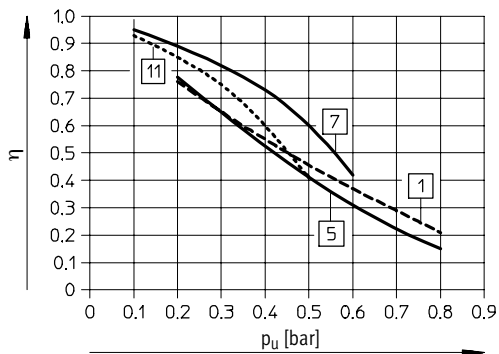
VN-30-L...

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

### Izkoristek $\eta$ v odvisnosti od vakuuma $p_u$ pri obratovalnem tlaku 6 bar

Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



standardno:

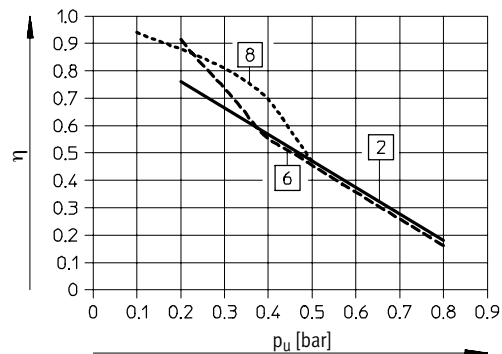
1 VN-05-H...

7 VN-05-L...

Inline:

5 VN-05-M...

11 VN-05-N...



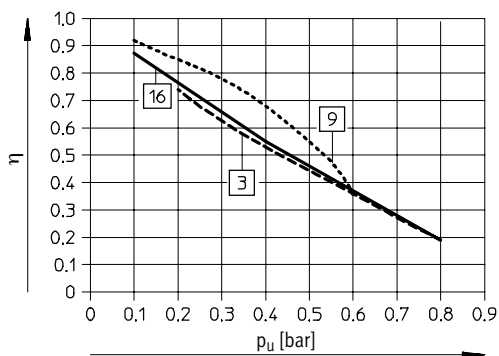
standardno:

2 VN-07-H...

8 VN-07-L...

Inline:

6 VN-07-M...



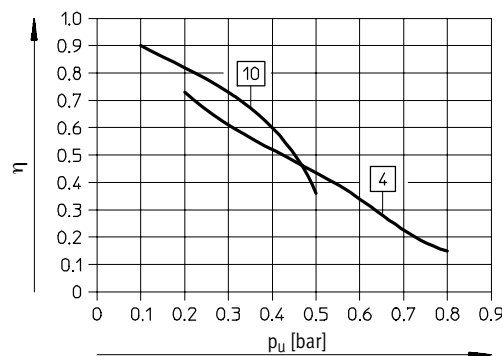
standardno:

3 VN-10-H...

9 VN-10-L...

Inline:

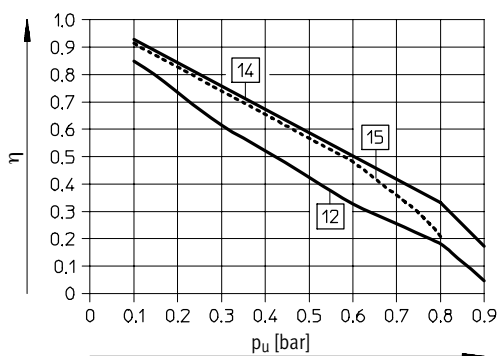
16 VN-10-M...



standardno:

4 VN-14-H...

10 VN-14-L...



standardno:

12 VN-20-H...

VN-30-H...

14 VN-20-L...

15 VN-30-L...



# Vakuumske sesalne šobe VN

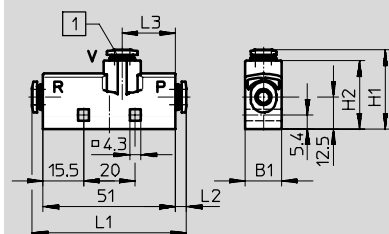
Podatkovni list

Dimenzije – T-oblika/standardna, VN-05/07/10/14

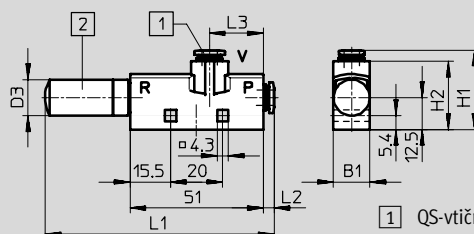
Prenos CAD-datotek → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

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

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



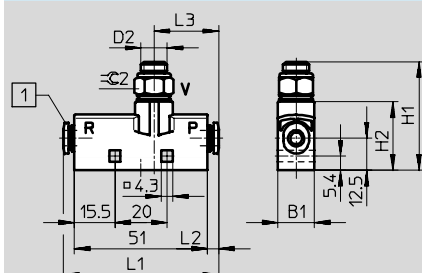
1 QS-vtični priključek



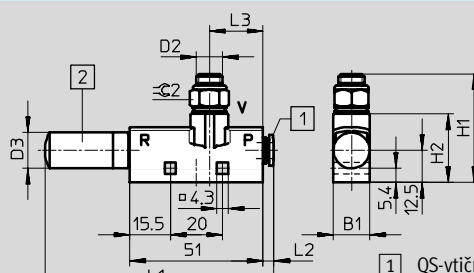
1 QS-vtični priključek  
2 Glušnik

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

VN-...-T...-PQ...-VA...-R01



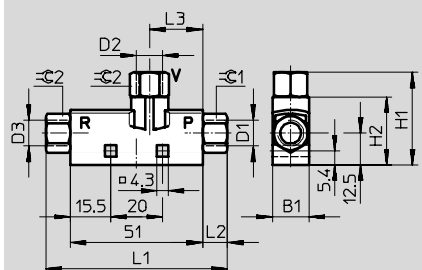
1 QS-vtični priključek



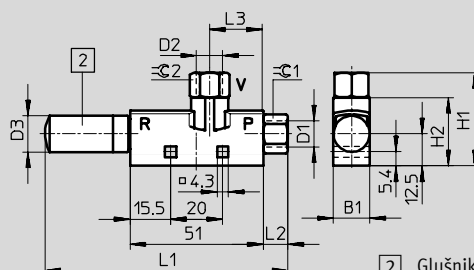
1 QS-vtični priključek  
2 Glušnik

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

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



1 QS-vtični priključek



2 Glušnik

Tip	B1	Priključki			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 <sup>1)</sup>			86,8							
VN-...-T2-PI2-VI2-RI2		M5	M5	M5	32,7		61	5		9	9			
VN-...-T2-PI2-VI2-R01				9,8 <sup>1)</sup>			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-R01				13,8 <sup>1)</sup>			97,6							
VN-...-T3-PQ2-VA4-RQ2				G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>			G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>					QS6	41,5	59,4
VN-...-T3-PQ2-VA4-R01												13,8 <sup>1)</sup>	97,6	
VN-...-T3-PI4-VI4-RI4		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	35,7		70	9,5	13	13				
VN-...-T3-PI4-VI4-R01				13,8 <sup>1)</sup>			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-R01				17,8 <sup>1)</sup>			112,4							
VN-...-T4-PQ2-VA5-RQ3				G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					QS8	50,5	63,8
VN-...-T4-PQ2-VA5-R01												17,8 <sup>1)</sup>		112,4
VN-...-T4-PI4-VI5-RI5		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	48,15		81,4	9,5	13	17				
VN-...-T4-PI4-VI5-R01				17,8 <sup>1)</sup>			117,7							

1) ∅ glušnika

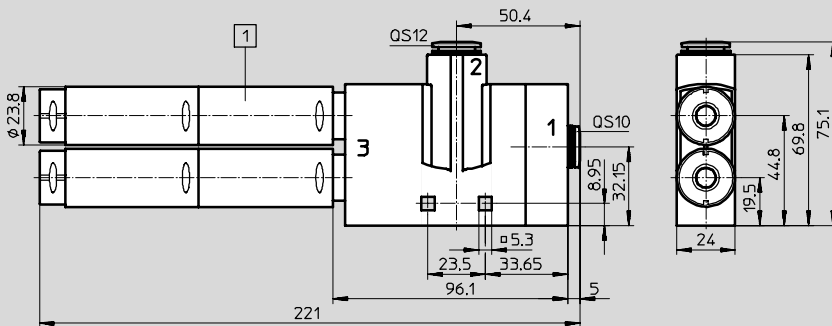
## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

Dimenzije – T-oblika/standardna, VN-20/30

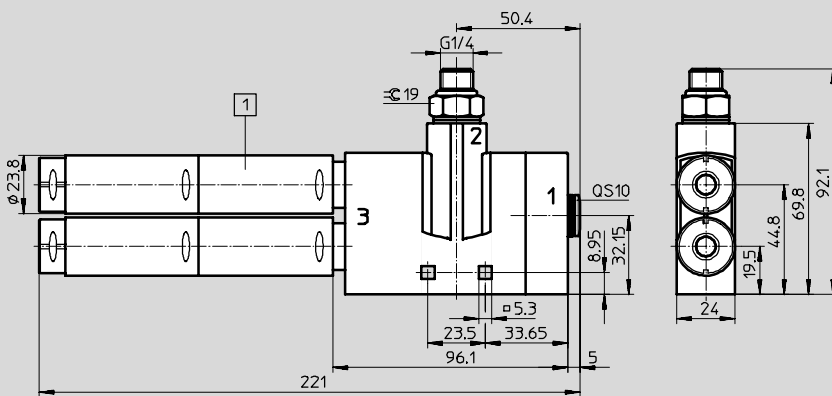
Prenos CAD-datotek → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

VN-...-T6-PQ4-VQ5-R01



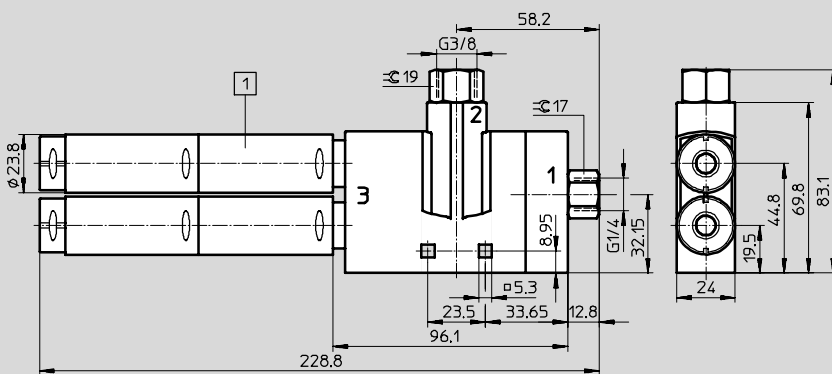
1 Glušnik

VN-...-T6-PQ4-VA5-R01



1 Glušnik

VN-...-T6-PI5-VI6-R01



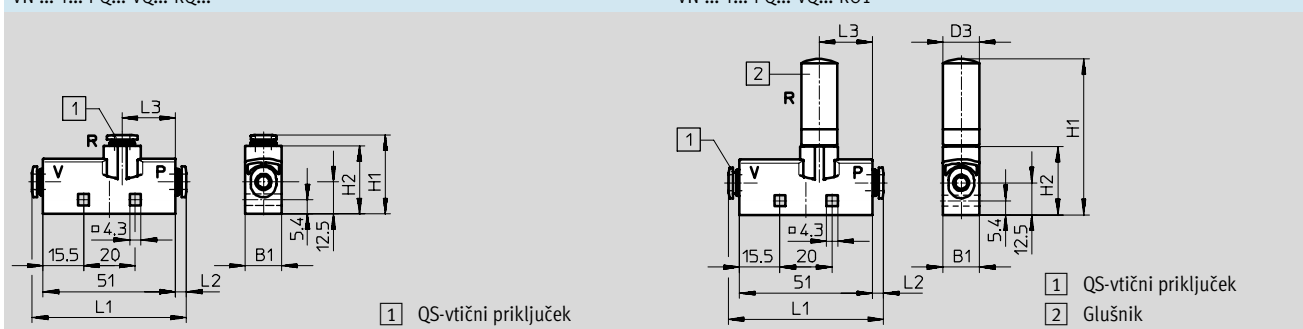
1 Glušnik

# Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

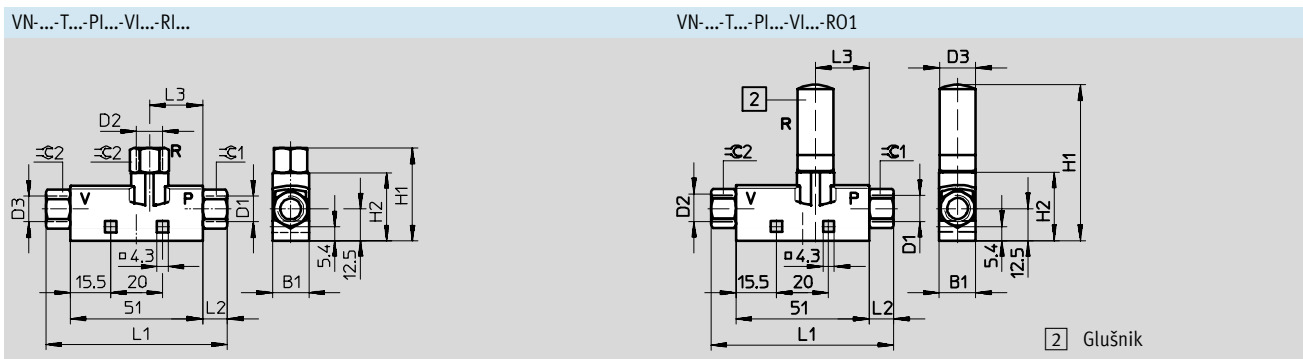
**Dimenzije – T-oblika/standardna, VN-05/07** Prenos CAD-datotek → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

VN-...-T...-PQ...-VQ...-RQ... VN-...-T...-PQ...-VQ...-RO1



1 QS-vtični priključek  
2 Glušnik

VN-...-T...-PI...-VI...-RI... VN-...-T...-PI...-VI...-RO1



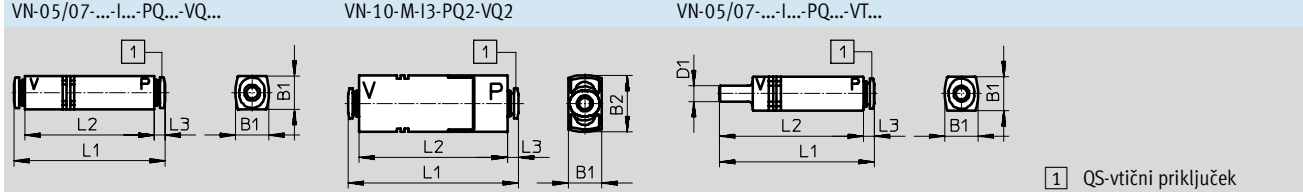
2 Glušnik

Tip	B1	Priključki			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-RO1				9,8 <sup>1)</sup>	59,9						
VN-...-T2-PI2-VI2-RI2		M5	M5	M5	32,7						
VN-...-T2-PI2-VI2-RO1				9,8 <sup>1)</sup>	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-RO1				13,8 <sup>1)</sup>	68,6						
VN-...-T3-PI4-VI4-RI4		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	35,7						
VN-...-T3-PI4-VI4-RO1				13,8 <sup>1)</sup>	68,6						

1) Øglušnika

**Dimenzije – ravna oblika/Inline, VN-05/07/10** Prenos CAD-datotek → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)

VN-05/07-...-I...-PQ...-VQ... VN-10-M-I3-PQ2-VQ2 VN-05/07-...-I...-PQ...-VT...




1 QS-vtični priključek

Tip	B1	B2	Priključki		D1 Ø	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	

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

Podatki za naročanje in mase – standardne							
T-oblika							
Širina ohišja [mm]	Imenska velikost [mm]	Masa [g]	Visok vakuum H		Masa [g]	Velik sesalni volumski tok L	
			Št. dela	Tip		Št. dela	Tip
z vtičnim priključkom							
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
z vtičnim priključkom in glušnikom							
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	28,4	526 149	VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-R01	25,2	526 159	VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-R01
	1,4	29	193 492	VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R01	–	–	–
24	2,0	182	193 495	VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-R01	182	193 578	VN-20-L-T6-PQ4-VQ5-R01
	3,0	182	193 497	VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-R01	–	–	–
z vtičnim priključkom, priključek za vakuum zunanji navoj							
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
z vtičnim priključkom, priključek za vakuum zunanji navoj in glušnik							
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	34	526 155	VN-10-H-T4-PQ2-VA5-R01	34	526 165	VN-10-L-T4-PQ2-VA5-R01
	1,4	34	193 530	VN-14-H-T4-PQ2-VA5-R01	–	–	–
24	2,0	189	526 145	VN-20-H-T6-PQ4-VA5-R01	189	526 135	VN-20-L-T6-PQ4-VA5-R01
	3,0	189	526 146	VN-30-H-T6-PQ4-VA5-R01	189	526 136	VN-30-L-T6-PQ4-VA5-R01

 Osnovni program izdelkov

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list


Podatki za naročanje in mase – standardne							
T-oblika							
Širina ohišja [mm]	Imenska velikost [mm]	Masa [g]	Visok vakuum H		Masa [g]	Velik sesalni volumnski tok L	
			Št. dela	Tip		Št. dela	Tip
z notranjim navojem							
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
z notranjim navojem in glušnikom							
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	34	193 511	VN-14-H-T4-PI4-VI5-RO1	–	–	–
24	2,0	183	526 141	VN-20-H-T6-PI5-VI6-RO1	183	526 131	VN-20-L-T6-PI5-VI6-RO1
	3,0	183	526 142	VN-30-H-T6-PI5-VI6-RO1	183	526 132	VN-30-L-T6-PI5-VI6-RO1

Podatki za naročanje in mase – Inline							
T-oblika							
Širina ohišja [mm]	Imenska velikost [mm]	Masa [g]	Visok vakuum M		Masa [g]	Velik sesalni volumnski tok N	
			Št. dela	Tip		Št. dela	Tip
z vtičnim priključkom							
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	–	–	–
z vtičnim priključkom in glušnikom							
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	–	–	–
z notranjim navojem							
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	–	–	–
z notranjim navojem in glušnikom							
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	–	–	–

## Vakuumske sesalne šobe VN

Podatkovni list

Podatki za naročanje in mase – Inline							
Ravna oblika							
Širina ohišja [mm]	Imenska velikost [mm]	Masa [g]	Visok vakuum H		Masa [g]	Velik sesalni volumski tok L	
			Št. dela	Tip		Št. dela	Tip
z vtičnim priključkom							
10	0,45	10,2	193 580	VN-05-M-12-PQ1-VQ1	-	-	-
	0,7	10,5	193 586	VN-07-M-12-PQ1-VQ1			
13	0,45	15	193 552	VN-05-M-13-PQ2-VQ2	16	193 635	VN-05-N-13-PQ2-VQ2
	0,7	16	193 553	VN-07-M-13-PQ2-VQ2			
	0,95	23,5	193 554	VN-10-M-13-PQ2-VQ2			
z vtičnim priključkom in vtično tulko							
10	0,45	7,1	193 587	VN-05-M-12-PQ1-VT1	-	-	-
	0,7	8	193 588	VN-07-M-12-PQ1-VT1			
13	0,45	12	193 555	VN-05-M-13-PQ2-VT2	12	193 637	VN-05-N-13-PQ2-VT2
	0,7	13	193 556	VN-07-M-13-PQ2-VT2			

 Opozorilo

Pribor:

Pritrdilna plošča VN-... primerna za

H-letev 35x7,5 po DIN EN 50 022

→ 6 / 4.1-17

Glušnik UO/UOM

Set glušnika UOMS

→ 6 / 4.1-15

# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

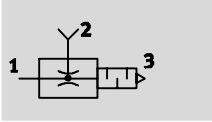
Ključ tipov



		VN	-	05	-	H	-	T4	-	PQ2	-	VQ2	-	O2	-	P
<b>Tip</b>		VN	Vakuumska sesalna šoba													
<b>Imenska velikost [mm]</b>		05	0,45													
		07	0,7													
		10	0,95													
<b>Karakteristika ejektorja</b>		H	Visok vakuum/standardno													
		L	Velik sesalni volumski tok/standardno													
<b>Tip ohišja</b>		T4	T oblika, mera rastra 16 mm													
<b>Napajalni priključek (1)</b>		PQ2	Vtični priključek QS6													
<b>Priključek za vakuum (2)</b>		VQ2	Vtični priključek QS6													
<b>Preklopna funkcija</b>		O1	Vrednost praga s fiksno histerezo, 2 teach-in točki, zapirnik													
		O2	Vrednost praga s spremenljivo histerezo, zapirnik													
<b>Električni izhod</b>		P	Preklopni izhod PNP													

# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

Podatkovni list

Funkcija  
VN Standard



-  - Območje temperature  
0 ... +60 °C
-  - Obratovalni tlak  
1 ... 8 bar



- Komparator vrednosti praga s fiksno ali spremenljivo histerezo
- Teach-In možnost nastavljanja vrednosti praga in histereze

Splošni tehnični podatki			
Konstrukcija	T-oblika		
Tip	VN-05	VN-07	VN-10
Mera rastra [mm]	16	16	16
Imenska velikost [mm]	0,45	0,7	0,95
Karakteristika ejektorja	Visok vakuum/standardna H Velik sesalni volumski tok/standardna L		
Pnevmatični priključek 1	QS6		
Vakuumski priključek	QS6		
Pnevmatični priključek 3	Glušnik, odprt		
Princip merjenja	piezorezistiven		
Merjena veličina	Relativni tlak		
Območje merjenja tlaka [bar]	-1 ... 0		
Način pritrditve	s skoznjo izvrtino		
Vgradna lega	poljubna <sup>1)</sup>		
Priporočilo za čiščenje	Milni lug		
Masa izdelka [g]	33	36	36

1) V senzorju se ne sme nabirati kondenzirana voda.

Pogoji obratovanja in okolice		
Obratovalni tlak [bar]	1 ... 8	
Imenski obratovalni tlak [bar]	6	
Obratovalni medij	sušen, filtriran in nenaoljen stisnjen zrak	
Temperatura okolice [°C]	0 ... +50	
Temperatura medija [°C]	0 ... +60	
Odpornost proti koroziji KBK <sup>1)</sup>	1	

1) Razred odpornosti proti koroziji 1 po Festo standardu 940 070  
Deli z majhno korozijsko obremenitvijo. Transportna in skladiščna zaščita. Deli brez prednostnih dekorativnih zahtev za površine npr. v nevidni notranjosti ali za pokrovi.

Podatki o zmogljivosti						
Karakteristika ejektorja	Visok vakuum/standardna H			Velik sesalni volumski tok/standardna L		
Imenska velikost [mm]	0,45	0,7	0,95	0,45	0,7	0,95
Maks. vakuum [%]	92	92	93	-	-	-
Obratovalni tlak za maks. vakuum [bar]	4,9	4,4	3,5	-	-	-
Maks. sesalni volumski tok glede na atmosfero [l/min]	7,2	16,2	21,8	13,6	30,9	41,5
Obratovalni tlak za maks. sesalni volumski tok [bar]	3	3	3	5	4	5



# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

Podatkovni list

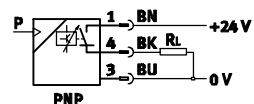
Električni podatki		
Območje delovne napetosti	[V DC]	15 ... 30
Zaostalo nihanje	[%]	10
Električni priključek		M8x1, 3-polni
Vklopni/izklopni čas	[ms]	≤ 4
Izhod		PNP
Maks. izhodni tok	[mA]	100
Preostali tok	[mA]	≤ 0,3
Padec napetosti	[V]	≤ 1,5
Funkcija vklopnega elementa		Zapirnik
Preklopna funkcija		Komparator vrednosti praga s fiksno histerezo
		Komparator vrednosti praga s spremenljivo histerezo
Območje nastavljanja vrednosti praga	[bar]	-1 ... 0
Natančnost	[% FS] <sup>1)</sup>	1,5
Histereza	[% FS] <sup>1)</sup>	2 (komparator vrednosti praga s fiksno histerezo)
Dolgotrajni zamik	[% FS] <sup>1)</sup>	maks. ±0,5
Temperaturni koeficient točke vklopa	[%/K]	0,05
Način prikaza/prikaz stanja vklopa		LED
Induktivno zaščitno vezje		prilagojeno na tuljave MZ, MY, ME
Odpornost proti kratkemu stiku		pulzna
Zaščita pred zamenjavo polov		za vse električne priključke
Odpornost proti preobremenitvi		na voljo
Vrsta zaščite		IP40 (po EN 60 529)
CE-oznaka		Skladen s smernico EU 89/336/EGS (EMC)

1) % FS = % merilnega območja (full scale)

## Električni izhodi<sup>1)</sup> Zasedenost priključkov

### 1 preklopni izhod PNP

Vtič M8x1



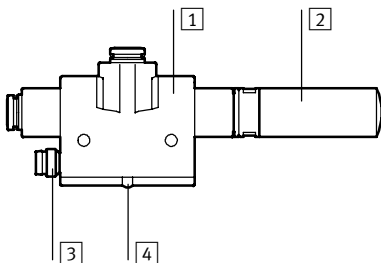
1 = +24 V  
3 = 0 V  
4 = izhod A



1) Navedene barve žic veljajo pri uporabi kablov z vtičnico SIM-M8-3... → 6 / 4.1-23

## Materiali

Funkcijski prerez



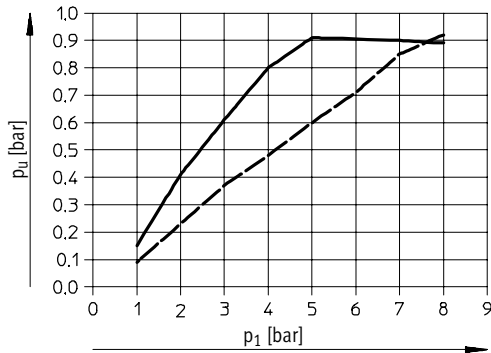
Vakuumska sesalna šoba		
1	Ohišje	poliacetal, ojačan
2	Glušnik	polietilen
3	Ohišje vtiča	poliamid, medenina kromirana in nikljana
4	Svetlobni vodnik	Polikarbonat
-	Tipkovnica	silikonkavčuk
-	Tesnila	nitrilkavčuk
Opomba za material		Vsebuje materiale, ki vsebujejo LABS

# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

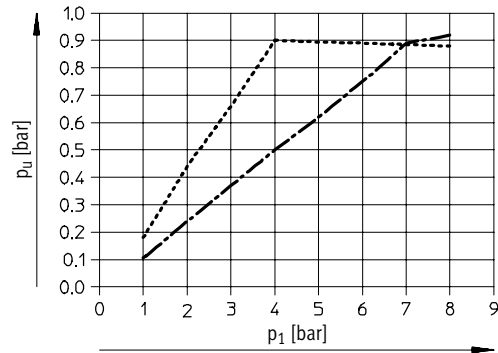
Podatkovni list

## Vakuum $p_u$ v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

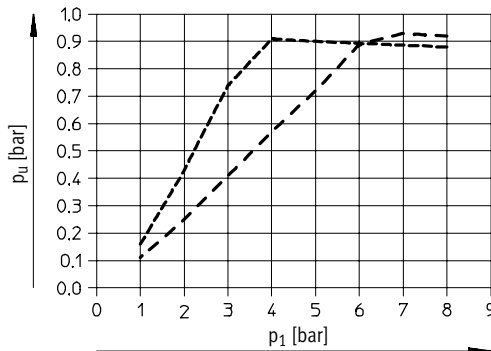
Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



— VN-05-H  
- - - VN-05-L



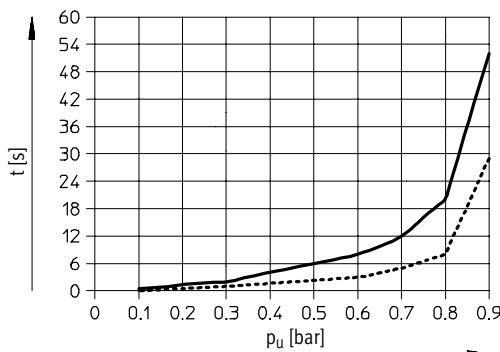
..... VN-07-H  
- · - · - VN-07-L



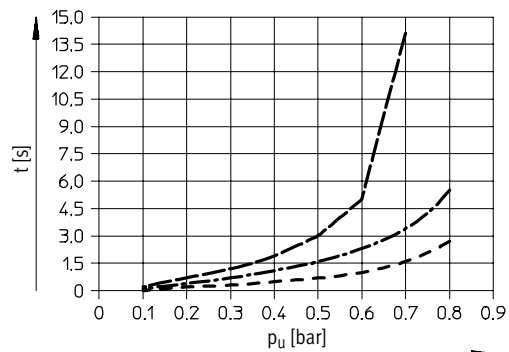
- - - VN-10-H  
- · - · - VN-10-L

## Čas sesanja $t$ v odvisnosti od vakuumu $p_u$ za prostornino 1 l pri obratovalnem tlaku 6 bar

Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



— VN-05-H  
..... VN-07-H



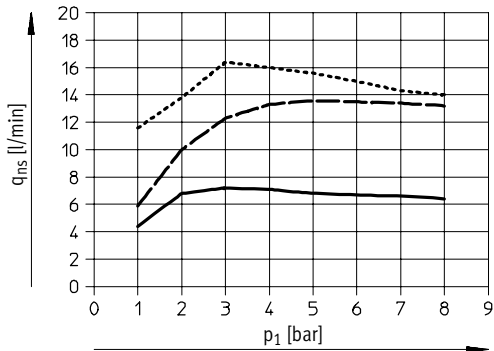
- - - VN-05-L  
- · - · - VN-07-L  
..... VN-10-H  
- · - · - VN-10-L

# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

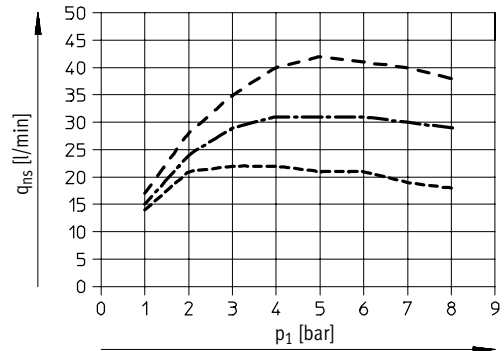
Podatkovni list

## Sesalni volumski tok $q_{ns}$ (glede na atmosfero) v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



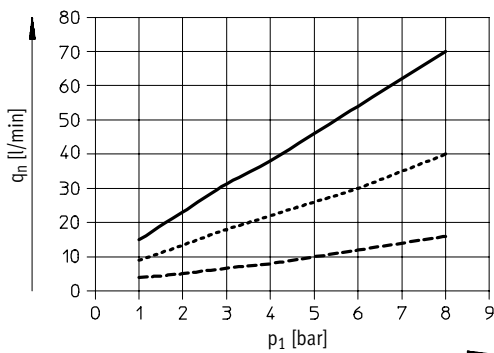
- VN-05-H
- - - VN-05-L
- ..... VN-07-H



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

## Poraba zraka $q_n$ v odvisnosti od obratovalnega tlaka $p_1$

Visok vakuum/visok sesalni volumski tok



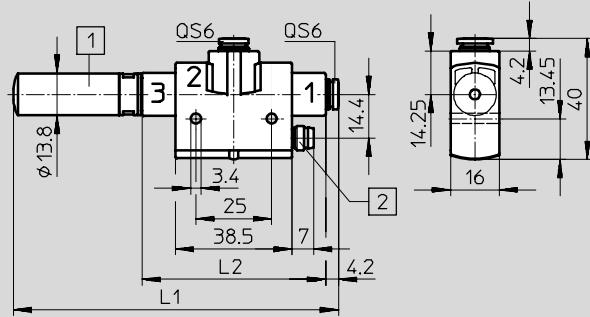
- VN-05
- ..... VN-07
- - - VN-10

# Vakuumske sesalne šobe VN, z integriranim vakuumskim stikalom

Podatkovni list

**Dimenzije**

Prenos CAD-datotek → [www.festo.com/de/engineering](http://www.festo.com/de/engineering)



- 1 Glušnik
- 2 M8x1, 3-polni

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

**Podatki za naročanje**

z vtičnim priključkom in glušnikom

Imenska velikost [mm]	Preklopna funkcija		Visok vakuum/standardna H		Velik sesalni volumni tok/standardna L	
	Vrednost praga s fiksno histerezo	Vrednost praga s spremenljivo histerezo	Št. dela	Tip	Št. dela	Tip
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