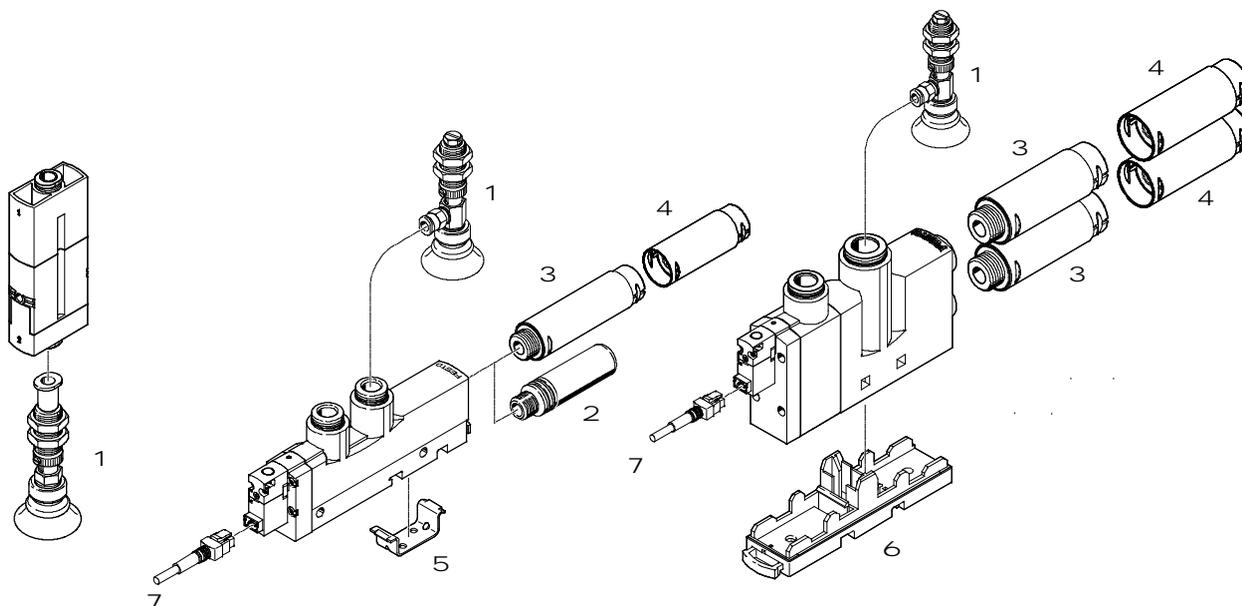


真空发生器 VN-A/M/B，带附加功能

外围元件一览

FESTO

管式	T型	
VN-05/07-...-A	VN-05/07/10/14-...-A/M/B	VN-20/30-...-M



安装元件和附件	管式	T型						→ 页码/Internet	
	VN-05/07	VN-05/07/10			VN-14				VN-20/30
	A	A	M	B	A	M	B		M
1 真空吸盘 ESG	■	■	■		■			■	esg
2 消声器 UO	-		■			-		-	47
3 消声器 UOM	-		-			■		■	47
4 消声器延长段 UOMS	-		-			■		■	47
5 安装支架 VN-T3/T4-BP	-		■			■		-	46
6 安装板 VN-T6-BP-NRH	-		-			-		■	46
7 带电缆插座, 2针 NEBV	-	-	■	■	-	■	■	■	48
- 真空吸盘支架 ESH	■		■			■		■	esh
- 真空吸盘 ESS	■		■			■		■	ess

真空发生器 VN-A/M/B , 带附加功能

FESTO

型号代码

VN - 05 - H - T3 - PQ2 - VQ2 - R01 - M

型号

VN	真空发生器
----	-------

拉伐尔气嘴的公称通径 [mm]

05	0.45
07	0.7
10	0.95
14	1.4
20	2.0
30	3.0

喷射器特性

H	高真空度/标准 T型
L	大抽气量/标准 T型
M	高真空度/管式
N	大抽气量/管式

壳体类型

I3	管式, 宽度 14.5 mm
T3	T型, 宽度 14 mm
T4	T型, 宽度 18 mm
T6	T型, 宽度 24 mm

气接口 1

PQ2	快插接头 QS-6
PQ3	快插接头 QS-8
PQ4	快插接头 QS-10
PI4	内螺纹 Gx
PI5	内螺纹 G¼

真空接口

VQ2	快插接头 QS-6
VQ3	快插接头 QS-8
VQ5	快插接头 QS-12
VI4	内螺纹 Gx
VI5	内螺纹 G¼

气接口 3

R01	消声器 UO, 阻力小
R02	消声器 UOM, 阻力小

集成功能

A	气动喷射脉冲
M	电控开关阀
B	电控开关阀和气动喷射脉冲

-H- 注意
在订货数据中找到可用组合。

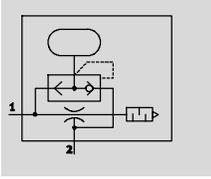
真空发生器 VN-A/M/B，带附加功能

技术参数

FESTO

功能

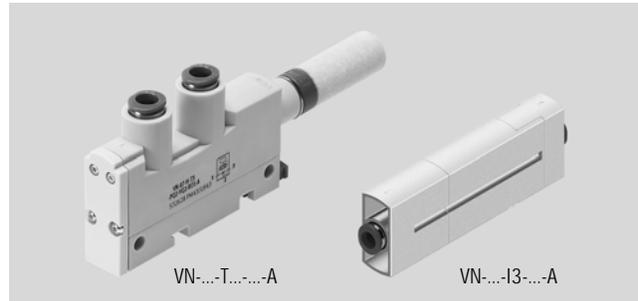
VN-A – 标准/管式
气动喷射脉冲



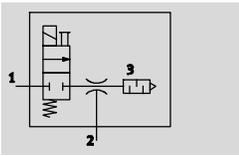
VN-A

-Q- 温度范围
0 ... +60 °C

-L- 工作压力
1 ... 8 bar



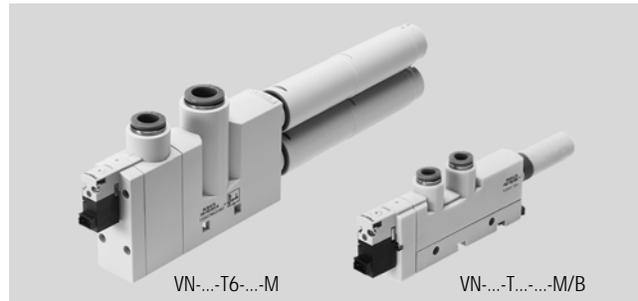
VN-M – 标准
电控开关阀



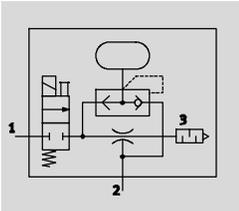
VN-M / VN-B

-Q- 温度范围
0 ... +50 °C

-L- 工作压力
2 ... 8 bar



VN-B – 标准
电控开关阀,
气动喷射脉冲



主要技术参数 – 标准

结构特点		T型													
型号		VN-05			VN-07			VN-10			VN-14			VN-20	VN-30
宽度	[mm]	14			14			14			18			24	24
集成功能		A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	M	M
拉伐尔气嘴的公称通径	[mm]	0.45			0.7			0.95			1.4			2.0	3.0
喷射器特性		高真空度/标准 H (T型)													
		大抽气量/标准 L (T型)													
气接口 1	快插接头	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6
	内螺纹	Gx	-	-	Gx	-	-	Gx	-	-	Gx	-	-	G1/4	-
真空接口	快插接头	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6	QS-6
	内螺纹	Gx	-	-	Gx	-	-	Gx	-	-	Gx	-	-	G1/4	-
气接口 3	消声器, 阻力小														
安装方式 (最大紧固扭矩)	通过通孔 (0.5 Nm)												通过通孔 (0.8 Nm)		
	通过 H型导轨												-		
	通过附件														
安装位置	任意														
清洗建议	肥皂水														

H- 注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

真空发生器 VN-A/M/B，带附加功能

技术参数

主要技术参数 – 管式		
结构特点	管式	
型号	VN-05	VN-07
宽度 [mm]	14.5	14.5
集成功能	A	
拉伐尔气嘴的公称通径 [mm]	0.45	0.7
喷射器特性	高真空度/管式 M	
	大抽气量/管式 N	
气接口 1	QS-6	
真空接口	QS-6	
安装方式	管式安装	
安装位置	任意	
清洗建议	肥皂水	

工作和环境条件				
气接口	通过快插接头			通过内螺纹
集成功能	A	M	B	A
工作压力 [bar]	1 ... 8	2 ... 8		1 ... 8
额定工作压力 [bar]	6			
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作/先导介质注意事项	不能用润滑介质工作			
环境温度 [°C]	0 ... +60	0 ... +50		0 ... +60
介质温度 [°C]	0 ... +60	0 ... +50		0 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	1			2

- 1) 耐腐蚀等级 1，符合 Festo FN 940 070 标准
 低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。
 耐腐蚀等级 2，符合 Festo FN 940 070 标准
 中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

性能参数 – 高真空度																		
喷射器特性	标准 H												管式 M					
	0.45			0.7			0.95			1.4			2.0		3.0		0.45	0.7
拉伐尔气嘴的公称通径 [mm]	0.45			0.7			0.95			1.4			2.0		3.0		0.45	0.7
集成功能	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	M	M	A	A		
最大真空度 [%]	92			92			93			92			92		93		93	93
工作压力，用于最大真空度 [bar]	4.9			4.4			3.5			3.5			3.5		3.7		4.3	4.3
相对于大气的最大抽气量 [l/min]	7.2			16.2			21.8			48.8			98		186		7.2	16.6
工作压力，用于最大抽气量 [bar]	3			3			3			4			2		3		2	2
额定工作压力下，增压时间 [s] 6 bar (用于一升的容积) ¹⁾	3.63	3.9		1.5	1.69		0.96	1.06		0.43	0.5		0.24	0.13	4.1	1.69		
噪音水平，额定工作压力 6 bar [dB (A)]	56			65			71			69			63		78		66	75

- 1) 切断工作压力后，真空度持续耗散至 -0.05 bar。

真空发生器 VN-A/M/B，带附加功能

技术参数

FESTO

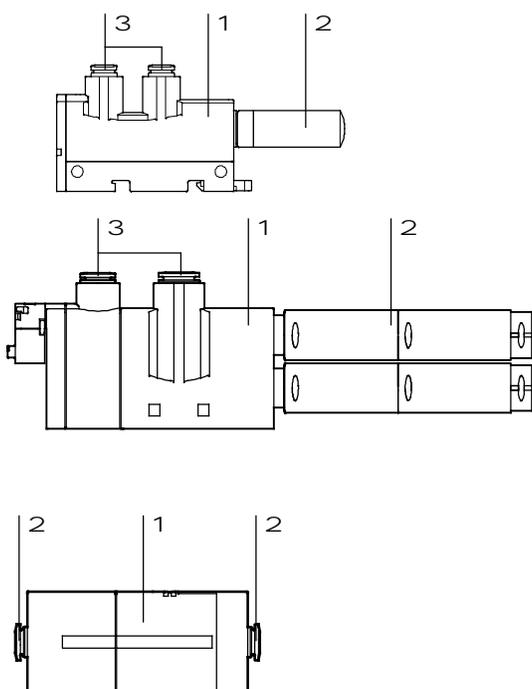
性能参数 - 大抽气量											
喷射器特性		标准 L								管式 N	
拉伐尔气嘴的公称口径	[mm]	0.45		0.7		0.95		1.4		0.45	0.7
集成功能		A	M	B	A	M	B	A	M	B	A
相对于大气的最大抽气量	[l/min]	13.6		30.9		40.5		92.6		13.3	32.6
工作压力, 用于最大抽气量	[bar]	5		4		5		5		5	4
额定工作压力下, 增压时间 6 bar (用于一升的容积) ¹⁾	[s]	1.93	1.97	0.79	0.83	0.62	0.67	0.28	0.32	2.24	0.89
噪音水平, 额定工作压力 6 bar	[dB (A)]	52		64		72		69		68	78

1) 切断工作压力后, 真空度持续耗散至 -0.05 bar。

技术参数 - 电磁阀	
工作电压范围	[V DC] 21.6 ... 26.4
持续通电率	[%] 100
防护等级	IP40 (符合 EN 60 529)
阀功能	2/2-way valve
手控装置	By pushing

材料

剖面图



真空发生器 VN - 标准	
1 壳体	加强型聚酰胺, 加强型聚甲醛
2 消声器	R01 聚乙烯
	R02 精制铝合金, 聚甲醛, 发泡聚氨酯
3 快插接头	镀镍黄铜
- 连接螺纹	阳极氧化精制铝合金
- 喷嘴	精制铝合金
- 接收嘴	聚甲醛
- 螺丝	钢
- 密封件	NBR
材料注意事项	RoHS合规
	不含铜和聚四氟乙烯
	R02 含油漆湿润缺陷物质

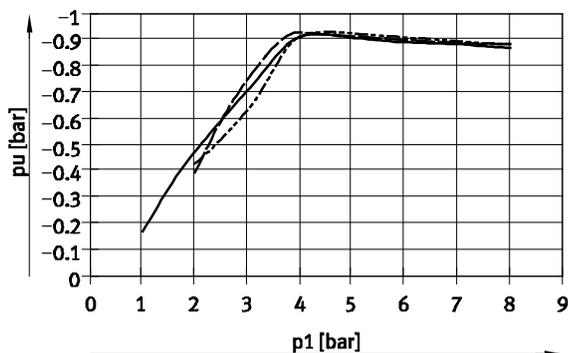
真空发生器 VN - 管式	
1 壳体	加强型聚酰胺, 加强型聚甲醛
2 快插接头	镀镍黄铜
- 喷嘴	精制铝合金
- 接收嘴	聚甲醛
- 密封件	NBR
材料注意事项	RoHS合规
	不含铜和聚四氟乙烯

真空发生器 VN-A/M/B, 带附加功能

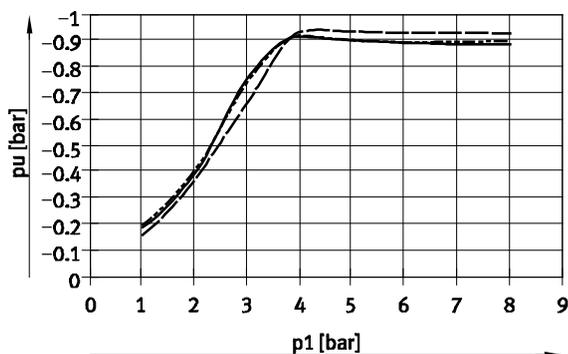
技术参数

真空度 p_u 与工作压力 p_1 的关系

高真空度 - 标准

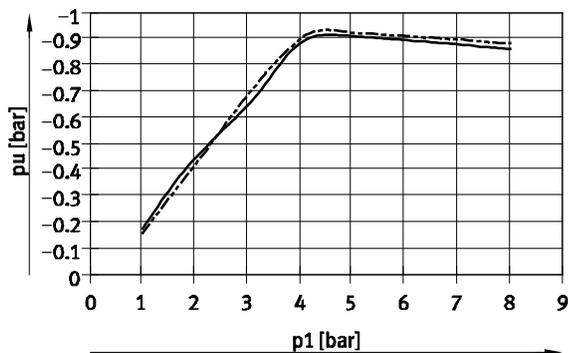


- VN-05-H
- - - VN-07-H
- · - VN-10-H



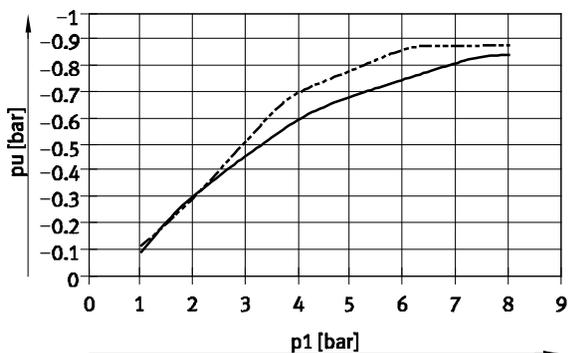
- VN-14-H
- - - VN-20-H
- · - VN-30-H

高真空度 - 管式

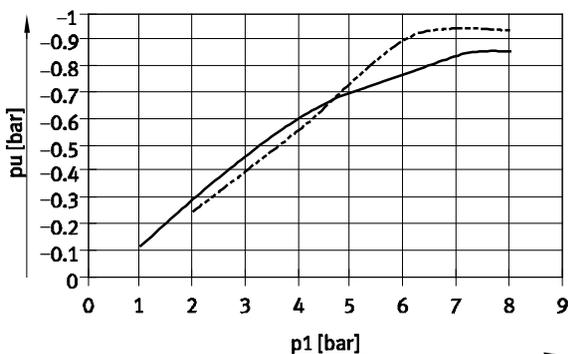


- VN-05-M
- - - VN-07-M

大抽气量 - 标准

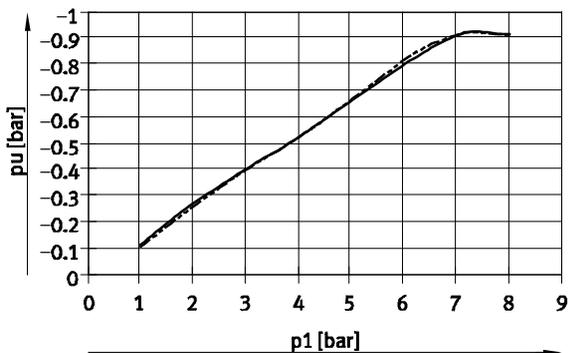


- VN-05-L
- - - VN-10-L



- VN-07-L
- - - VN-14-L

大抽气量 - 管式



- VN-05-N
- - - VN-07-N

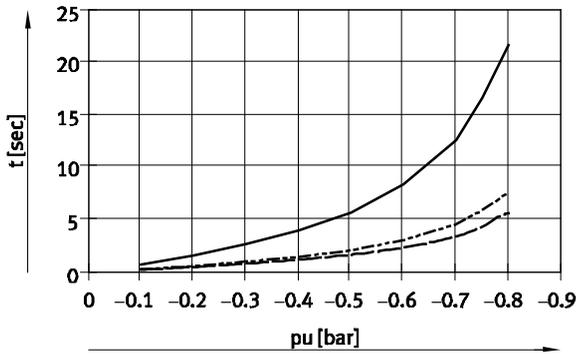
真空发生器 VN-A/M/B，带附加功能

技术参数

FESTO

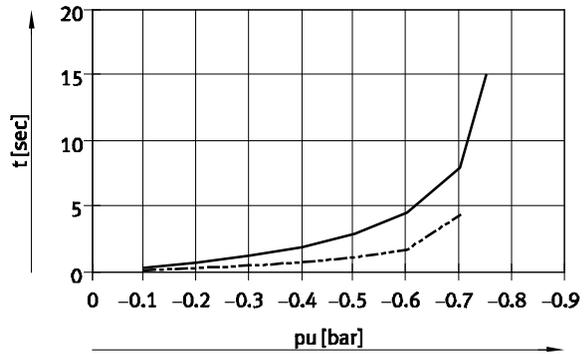
抽空时间 t 与真空度 p_u 的关系，用于 6 bar 工作压力下抽空一升的容积

高真空度 - 标准

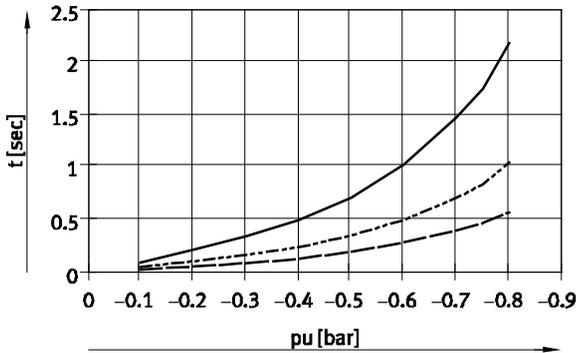


— VN-05-H
- - - VN-07-H
- · - · - VN-10-H

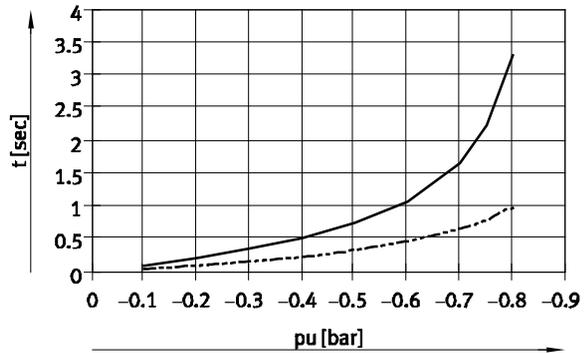
大抽气量 - 标准



— VN-05-L
- - - VN-07-L

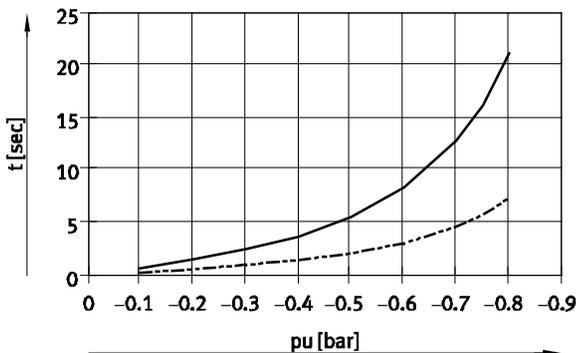


— VN-14-H
- - - VN-20-H
- · - · - VN-30-H



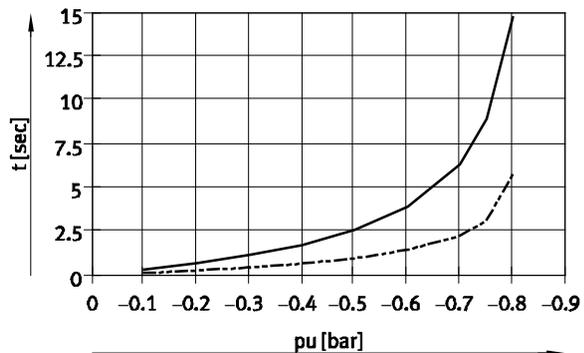
— VN-10-L
- - - VN-14-L

高真空度 - 管式



— VN-05-M
- - - VN-07-M

大抽气量 - 管式



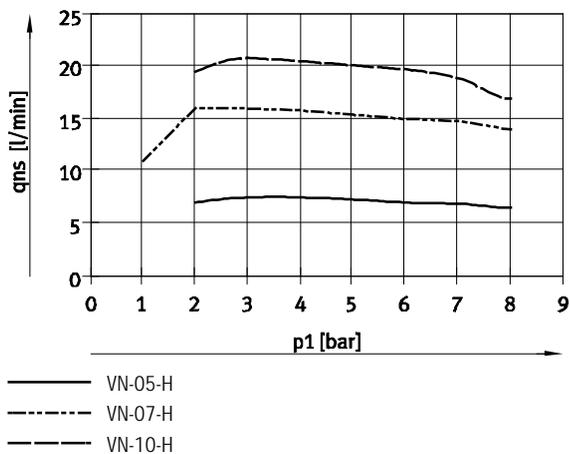
— VN-05-N
- - - VN-07-N

真空发生器 VN-A/M/B, 带附加功能

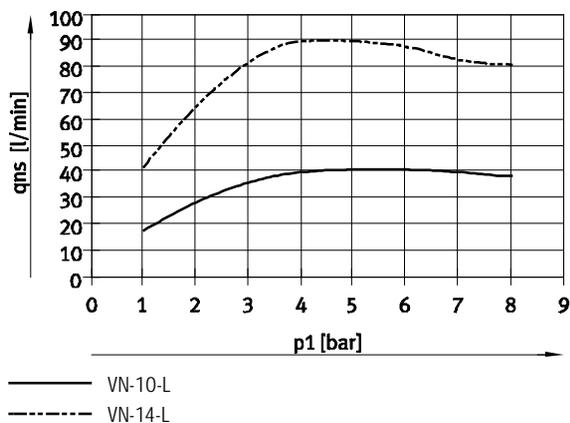
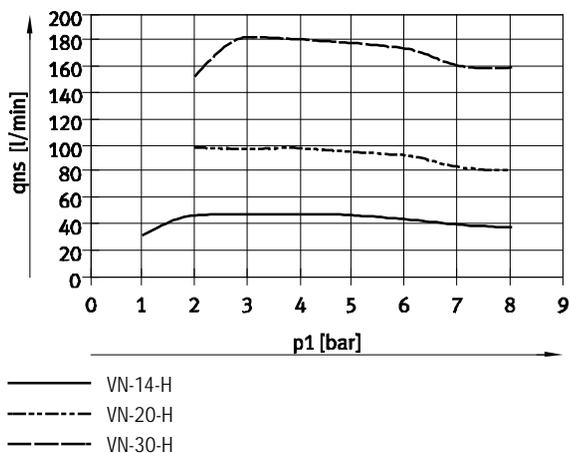
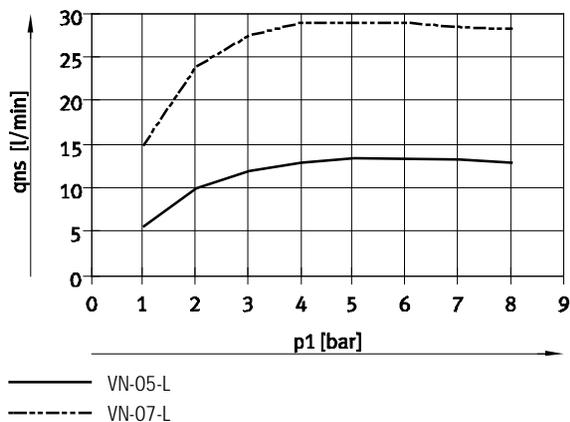
技术参数

抽气量 q_{ns} (相对大气) 与工作压力 p_1 的关系

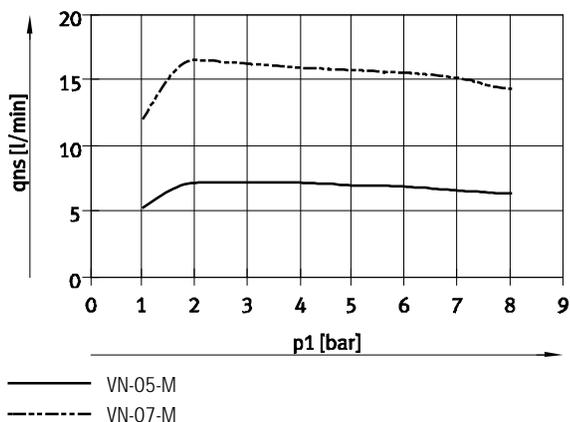
高真空度 - 标准



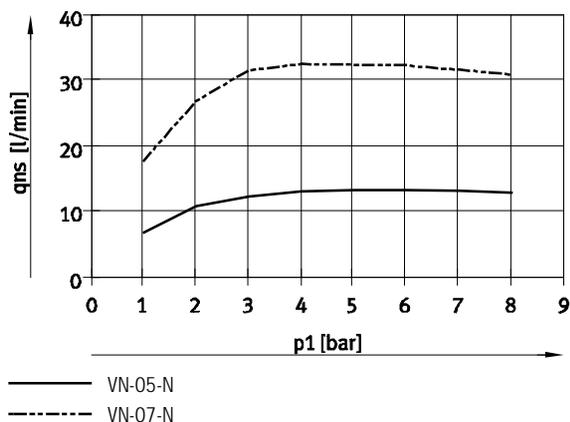
大抽气量 - 标准



高真空度 - 管式



大抽气量 - 管式

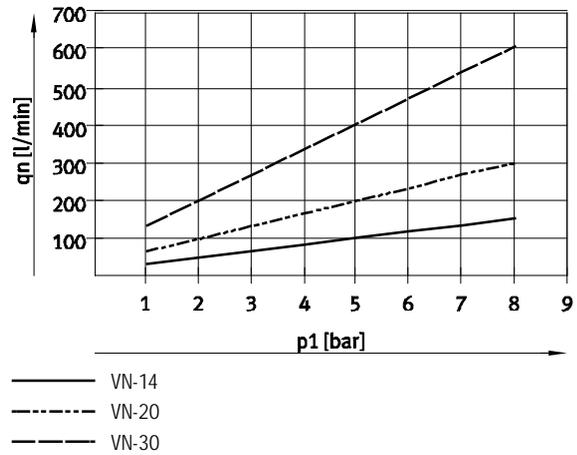
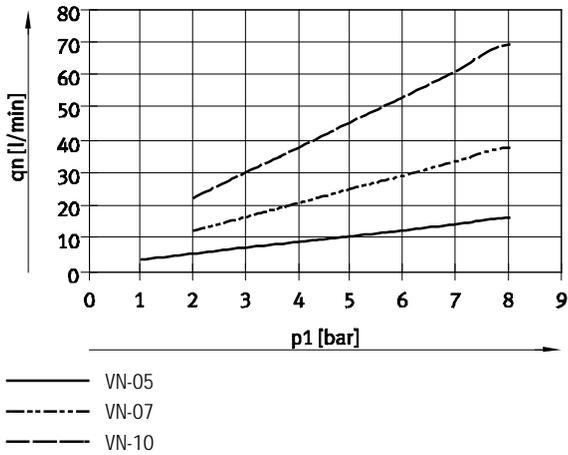


真空发生器 VN-A/M/B, 带附加功能

技术参数

耗气量 q_n 与工作压力 p_1 的关系

高真空度/大抽气量

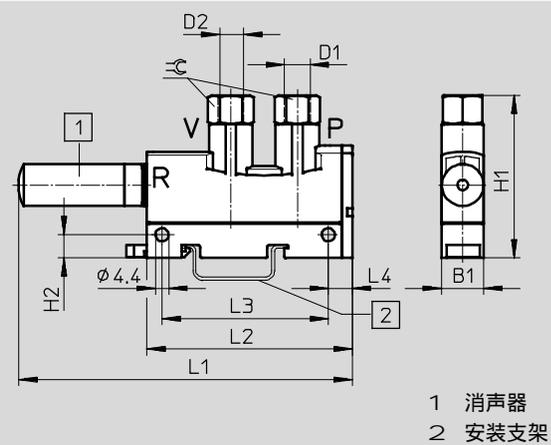
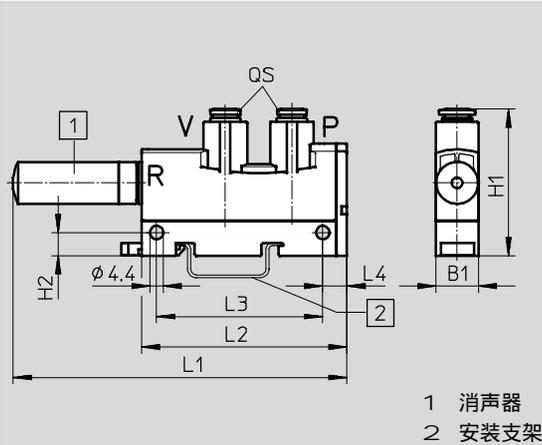


尺寸 - T型/标准, VN-05/07/10/14

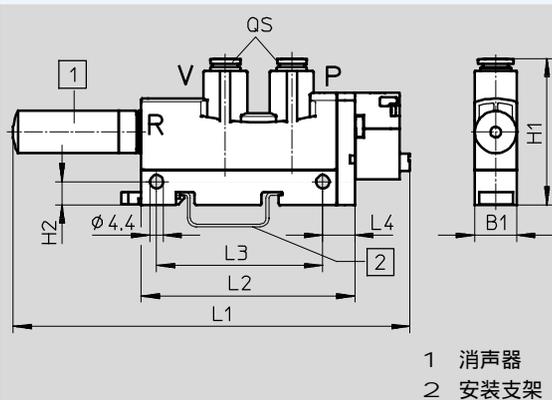
CAD 相关数据 → www.festo.com

VN-...T...-PO...-VO...-RO...-A

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



VN-...T...-PO...-VO...-RO...-M/B



真空发生器 VN-A/M/B , 带附加功能

技术参数

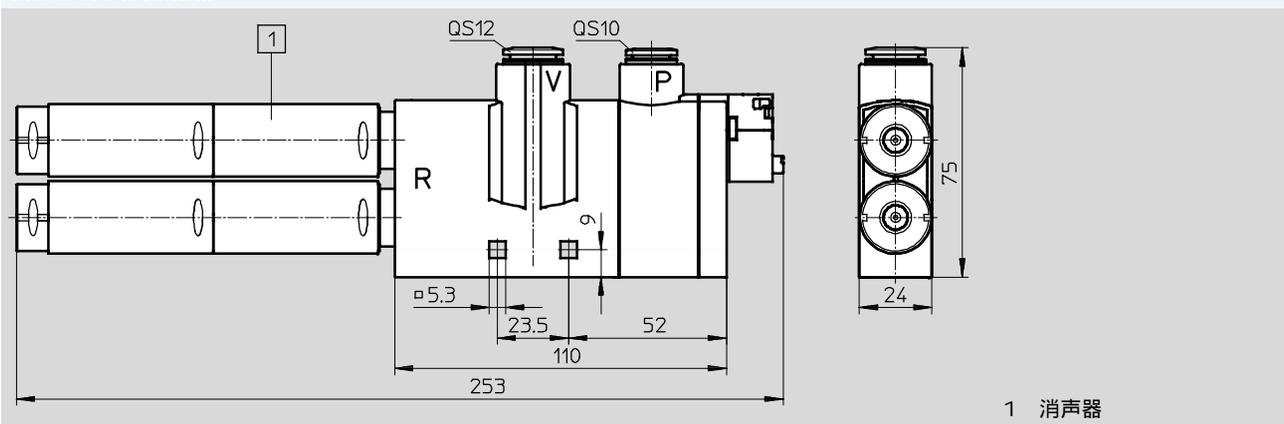
型号	B1	接口		H1	H2	L1	L2	L3	L4	β
		P D1	V D2							
VN-05-...-T3-PQ2-VQ2-R01-A	14	QS-6	QS-6	48	7.6	110	68	55	8	-
VN-07-...-T3-PQ2-VQ2-R01-A						119				
VN-10-...-T3-PQ2-VQ2-R01-A						110				
VN-05-...-T3-PI4-VI4-R01-A		Gx	Gx	53		119				
VN-07-...-T3-PI4-VI4-R01-A										
VN-10-...-T3-PI4-VI4-R01-A										
VN-14-...-T4-PQ3-VQ3-R02-A	18	QS-8	QS-8	50	7.5	166	98	63	8.7	-
VN-14-...-T4-PI5-VI5-R02-A		G¼	G¼	62						17
VN-05-...-T3-PQ2-VQ2-R01-M/B	14	QS-6	QS-6	48	7.6	132	71	55	10.7	-
VN-07-...-T3-PQ2-VQ2-R01-M/B						141				
VN-10-...-T3-PQ2-VQ2-R01-M/B										
VN-14-...-T4-PQ3-VQ3-R02-M/B	18	QS-8	QS-8	50	7.5	192	106	63	16.4	-

H: 注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 - T型/标准, VN-20/30

CAD 相关数据 → www.festo.com

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



尺寸 - 直列式/管式, VN-05/07

CAD 相关数据 → www.festo.com

VN-05/07-...-I3-PQ2-VQ2-A



型号	B1	接口		B2	L1	L2
		P	V			
VN-05-...-I3-PQ2-VQ2-A	14.5	QS-6	QS-6	33.1	81	73
VN-07-...-I3-PQ2-VQ2-A					97	89

真空发生器 VN-A/M/B , 带附加功能

技术参数

FESTO

订货数据和重量 - 标准						
T型						
拉伐尔气嘴 的公称通径 [mm]	重量 [g]	高真空度 H		重量 [g]	大抽气量 L	
		订货号	型号		订货号	型号
带气动喷射脉冲,快插接头和消声器						
0.45	49	532620	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A	49	532621	VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A
0.7	50	532628	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A	50	532629	VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A
0.95	50	532638	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-A	50	532639	VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-A
1.4	85	532646	VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-A	85	532647	VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-A
带气动喷射脉冲,内螺纹和消声器						
0.45	49	537225	VN-05-H-T3-PI4-VI4-R01-A	49	537226	VN-05-L-T3-PI4-VI4-R01-A
0.7	50	532632	VN-07-H-T3-PI4-VI4-R01-A	50	532633	VN-07-L-T3-PI4-VI4-R01-A
0.95	50	532642	VN-10-H-T3-PI4-VI4-R01-A	50	532643	VN-10-L-T3-PI4-VI4-R01-A
1.4	94	532719	VN-14-H-T4-PI5-VI5-R02-A	94	532720	VN-14-L-T4-PI5-VI5-R02-A
带电控开关阀,快插接头和消声器						
0.45	60	532618	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M	60	532619	VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M
0.7	61	532626	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M	61	532627	VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M
0.95	61	532636	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-M	61	532637	VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-M
1.4	98	532644	VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-M	98	532645	VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-M
2.0	215	532656	VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-R02-M	-	-	-
3.0	215	532662	VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-R02-M	-	-	-
带电控开关阀,气动喷射脉冲,快插接头和消声器						
0.45	62	532622	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B	62	532623	VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B
0.7	63	532630	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B	63	532631	VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B
0.95	63	532640	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-B	63	532641	VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01-B
1.4	100	532648	VN-14-H-T4-PQ3-VQ3-R02-B	100	532649	VN-14-L-T4-PQ3-VQ3-R02-B

订货数据和重量 - 管式						
管式						
拉伐尔气嘴 的公称通径 [mm]	重量 [g]	高真空度 M		重量 [g]	大抽气量 N	
		订货号	型号		订货号	型号
带气动喷射脉冲和快插接头						
0.45	38	532624	VN-05-M-I3-PQ2-VQ2-A	38	532625	VN-05-N-I3-PQ2-VQ2-A
0.7	41	532634	VN-07-M-I3-PQ2-VQ2-A	41	532635	VN-07-N-I3-PQ2-VQ2-A