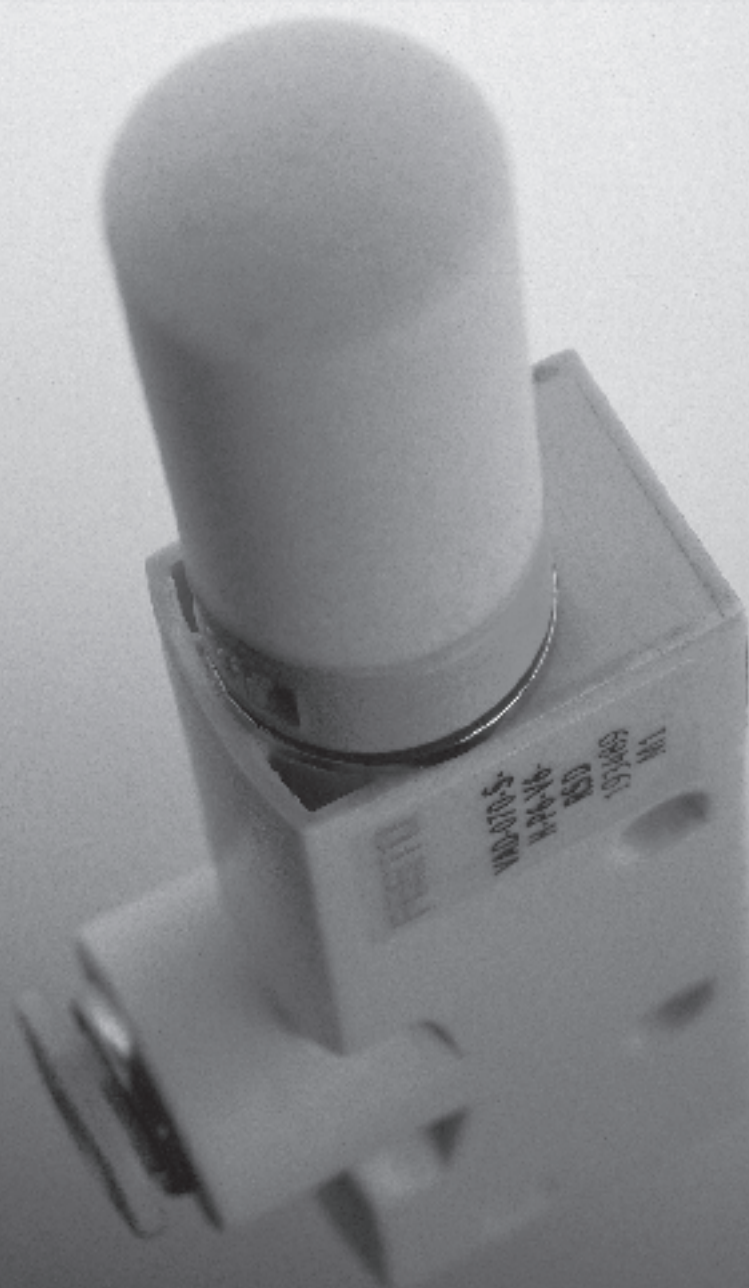




- 真空度高  
可达 88%
- 与吸盘和支座的连接方便
- 结构紧凑  
重量轻
- 无易损部件
- 使用寿命长



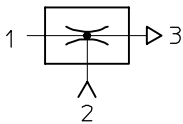
真空发生器

主要特性一览



产品一览

真空发生器



Festo的所有真空发生器都基于“文丘里原理”，并采用单级结构。下面所介绍的产品都有着很广泛的应用。而且每个系列产品都包含了不同的性能规格，可以很好满足不同用户的特定需求。

标准及管线型喷射器

VN-... → 6 / 1.1-9



- 公称通径  
0.45 ... 1.4 mm
- 最高真空度  
88%
- 温度范围  
0 ... +60 °C
- 效率高、款式多，适合在现场产生真空
- 有直列或T形外壳供选择
- 占用空间小
- 成本低
- 无需易损部件
- 抽空速度快

VAD-.../VAK-... → 6 / 1.1-27



- 公称通径  
0.5 ... 1.5 mm
- 最高真空度  
80%
- 温度范围  
-20 ... +80 °C
- 采用铝质外壳，十分坚固
- VAK-...: 集成储气罐  
VAD-...: 需外接储气罐
- 免维护
- VAK-...: 能可靠释放工件

# 真空发生器

主要特性一览

FESTO

紧凑型喷射器

VADM-...VADMI-...

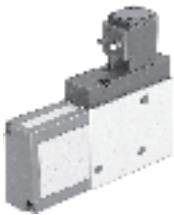
→ 6/1.2-7



- 公称通径  
0.45 ... 3 mm
  - 最高真空度  
84%
  - 温度范围  
0 ... +60 °C
- 结构紧凑
  - 占用空间小
  - 响应时间短
  - 集成电磁阀 (开/关)
  - VADMI-...: 另外集成有控制喷射器脉冲的电磁阀
  - 过滤器具有显示装置
- 空气节省回路 (可选)
  - 真空开关 (可选)
  - 可靠地释放工件

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

→ 6/1.2-25



- 公称通径  
0.7 ... 2 mm
  - 最高真空度  
85%
  - 温度范围  
0 ... +40 °C
- 结构紧凑
  - 占用空间小
  - 响应时间短
  - 集成电磁阀 (开/关)
- VAD-M-I-...: 另外集成控制喷射器脉冲的电磁阀
  - 可靠地释放工件

气动真空发生器

1.1

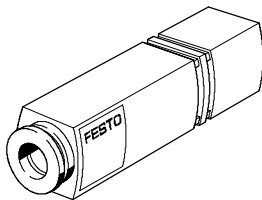
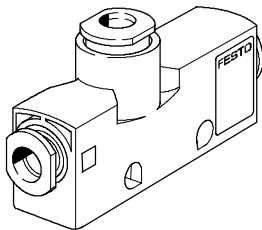
# 真空发生器 VN

特性

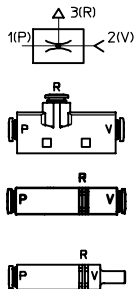
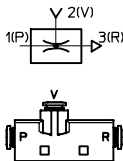
FESTO

| 特性一览                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 真空发生器可达到的最大真空水平为 88%。</li> <li>■ 拉伐尔喷嘴具有四种公称通径:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.45 mm</li> <li>- 0.7 mm</li> <li>- 0.95 mm</li> <li>- 1.4 mm</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 真空发生器抽气流量大，抽空时间非常短</li> <li>■ 占用空间少</li> <li>■ 外形紧凑，结构坚固</li> <li>■ 耐磨损，免维护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 模块化系统: 可选类型丰富</li> <li>■ 可直接用在工作现场，效率更高</li> <li>■ 采用塑料外壳</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 多种连接方式:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 快插接头 QS</li> <li>- 旋入式螺纹</li> <li>- 插入式轴套</li> <li>- 旋入式消声器</li> </ul> </li> <li>■ 采用安装板双侧锁定功能，安装更方便</li> </ul> |

| 两种壳体型式                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标准 T 型                                                                                                                                                                                                                                                         | 管线型                                                                                                                                                             |
| <p>连接方式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QS 快插接头</li> <li>■ 内螺纹</li> <li>■ 外螺纹</li> <li>■ 消声器</li> </ul> <p>安装选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 直接用螺钉进行安装</li> <li>■ 通过锁定在安装板上进行非直接式安装。安装板适合于符合 DIN EN 50 022 标准的 H 型导轨</li> </ul> | <p>连接方式:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QS 快插接头</li> <li>■ 插入式轴套</li> </ul> <p>安装选项:</p> <p>壳体特别紧凑，进气口和真空口处在同一轴线上，采用直接排气方式。因此整个产品可直接连接在气源管线上。</p> |



| 两种操作原理                                                                         |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标准型                                                                            | 管线型                                                                                                         |
| <p>■ T 型壳体</p> <p><b>结构特点:</b><br/>进气口与真空口成 90° 角。吸入的气流从 V 到 R 改变了 90° 方向。</p> | <p>■ T 型壳体，带排气口</p> <p>■ 直列式壳体，不带排气口，能有效节省空间，可直接安装在气源管线或是吸盘支座上。</p> <p><b>结构特点:</b><br/>进气口和真空口处在同一轴线上。</p> |



# 真空发生器 VN

特性

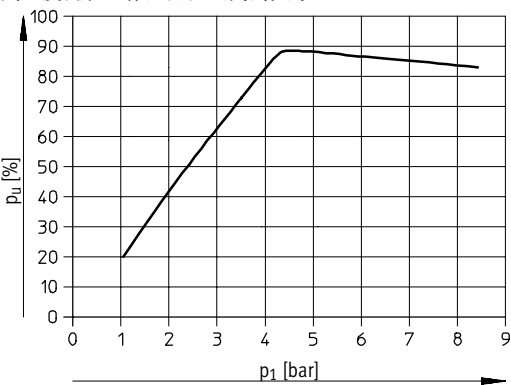
FESTO

## 两种派生型

高真空

最高达 88%

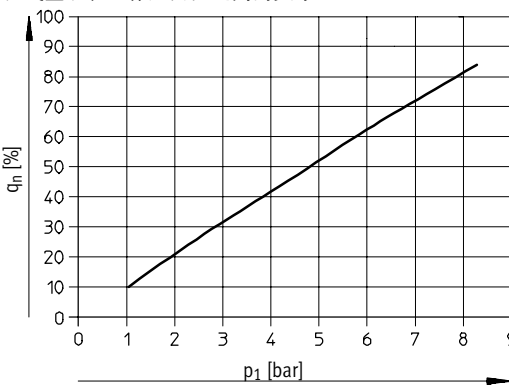
真空度 $p_u$ 和工作压力 $p_1$ 之间的关系



大抽气量

流量最高可达90 l/min，因此抽成一定真空度所需的时间极短

耗气量 $q_n$ 和工作压力 $p_1$ 之间的关系

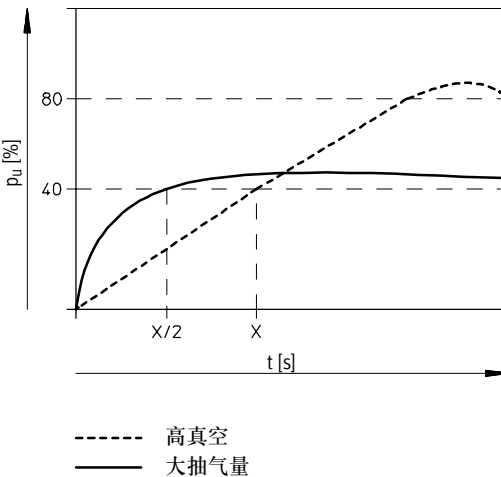


## 系统对比

高真空 - 大抽气量

第一种真空发生器能产生较高的真空度，但流量相对较小。

第二种真空发生器具有较高的流量特性，因此抽空时间短，但真空度相对较低。

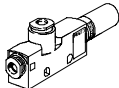
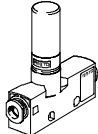
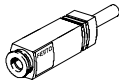
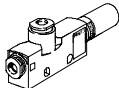
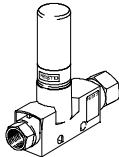
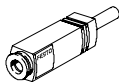
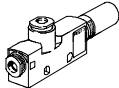
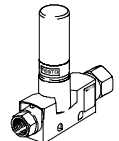
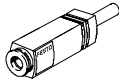
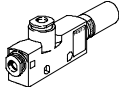


真空发生器 VN  
产品范围一览

FESTO

气动真空发生器

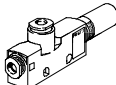
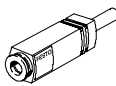
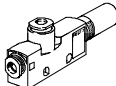
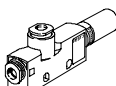
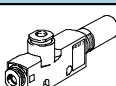
1.1

| 规格                                                                                  | 真空类型                                                                                | 功能原理 | 外壳宽度 |      |      |      |      | 气接口        |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|
|                                                                                     |                                                                                     |      | T-型  |      |      | 管线型  |      | 快插接头<br>QS | 外螺纹<br>VA | 内螺纹<br>VI |
|                                                                                     |                                                                                     |      | 10   | 14   | 18   | 10   | 14   |            |           |           |
|                                                                                     |                                                                                     |      | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |            |           |           |
| 拉伐尔气嘴<br>公称通径<br>0.5 mm                                                             | 高真空                                                                                 |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                                                                                     |    | 标准型  | ■    | -    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
|                                                                                     |    | 管线型  | ■    | -    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |    |      | -    | -    | -    | ■    | -    | ■          | -         | -         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | -    | -    | -    | ■    | ■          | -         | -         |
|                                                                                     | 大抽气流量型                                                                              |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                                                                                     |   | 标准型  | ■    | -    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
|                                                                                     |  | 管线型  | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | -    | -    | -    | ■    | ■          | -         | -         |
|                                                                                     |  |      | -    | -    | -    | -    | ■    | ■          | -         | -         |
|                                                                                     |                                                                                     |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                                                                                     | 拉伐尔气嘴<br>公称通径<br>0.7 mm                                                             | 高真空  |      |      |      |      |      |            |           |           |
|  |                                                                                     | 标准型  | ■    | -    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
|  |                                                                                     | 管线型  | ■    | -    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | -         | ■         |
|  |                                                                                     |      | -    | -    | -    | ■    | -    | ■          | -         | -         |
|                                                                                     |                                                                                     |      | -    | -    | -    | -    | ■    | ■          | -         | -         |
| 大抽气流量型                                                                              |                                                                                     |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|  |                                                                                     | 标准型  | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |

真空发生器 VN

产品范围一览



| 规格                      | 真空类型                                                                                | 功能原理 | 外壳宽度 |      |      |      |      | 气接口        |           |           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|
|                         |                                                                                     |      | T-型  |      |      | 管线型  |      | 快插接头<br>QS | 外螺纹<br>VA | 内螺纹<br>VI |
|                         |                                                                                     |      | 10   | 14   | 18   | 10   | 14   |            |           |           |
|                         |                                                                                     |      | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |            |           |           |
| 拉伐尔气嘴<br>公称通径<br>1.0 mm | 高真空                                                                                 |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         |    | 标准型  | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
|                         |                                                                                     |      | -    | -    | ■    | -    | -    | ■          | ■         | -         |
|                         |    | 管线型  | -    | -    | -    | -    | ■    | ■          | -         | -         |
|                         |                                                                                     |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         | 大抽气流量型                                                                              |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         |    | 标准型  | -    | ■    | -    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
| -                       |                                                                                     |      | -    | ■    | -    | -    | ■    | ■          | -         |           |
| 拉伐尔气嘴<br>公称通径<br>1.4 mm | 高真空                                                                                 |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         |   | 标准型  | -    | -    | ■    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |
|                         |                                                                                     |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         | 大抽气流量型                                                                              |      |      |      |      |      |      |            |           |           |
|                         |  | 标准型  | -    | -    | ■    | -    | -    | ■          | ■         | ■         |

气动真空发生器

1.1

# 真空发生器 VN

型号代码

FESTO

气动真空发生器

1.1

|                |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
|----------------|----------------|---|----|---|---|---|----|---|-----|---|-----|---|-----|
| VN             |                | – | 05 | – | H | – | T2 | – | PQ1 | – | VQ1 | – | RI2 |
| 型号             |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VN             | 真空发生器          |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 拉伐尔气嘴公称通径 [mm] |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 05             | 0.45           |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 07             | 0.7            |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 10             | 0.95           |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 14             | 1.4            |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 真空类型           |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| H              | 高真空型/标准型       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| L              | 大抽气流量型/标准型     |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| M              | 高真空型/管线型       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| N              | 大抽气流量型/管线型     |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 外壳类型           |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| I2             | 管线型，外壳宽度 10 mm |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| I3             | 管线型，外壳宽度 14 mm |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| T2             | T型，外壳宽度 10 mm  |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| T3             | T型，外壳宽度 14 mm  |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| T4             | T型，外壳宽度 18 mm  |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 进气口 (1)        |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| PQ1            | 快插接头 QS4       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| PQ2            | 快插接头 QS6       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| PI2            | 内螺纹 M5         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| PI4            | 内螺纹 G½         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 真空口 (2)        |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VQ1            | 快插接头 QS4       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VQ2            | 快插接头 QS6       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VQ3            | 快插接头 QS8       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VI2            | 内螺纹 M5         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VI4            | 内螺纹 G½         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VI5            | 内螺纹 G¼         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VA4            | 外螺纹 G½         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VA5            | 外螺纹 G¼         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VT1            | 快插式轴套 Ø 4 mm   |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| VT2            | 快插式轴套 Ø 6 mm   |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| 排气口 (3)        |                |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RQ1            | 快插接头 QS4       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RQ2            | 快插接头 QS6       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RQ3            | 快插接头 QS8       |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RI2            | 内螺纹 M5         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RI4            | 内螺纹 G½         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RI5            | 内螺纹 G¼         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RA4            | 外螺纹 G½         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RA5            | 外螺纹 G¼         |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |
| RO1            | 消声器，开放式        |   |    |   |   |   |    |   |     |   |     |   |     |

-  - 注意  
可能的组合请参阅  
订货数据章节



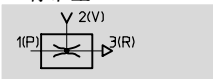
# 真空发生器 VN

技术参数

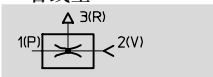
FESTO

功能

VN 标准型

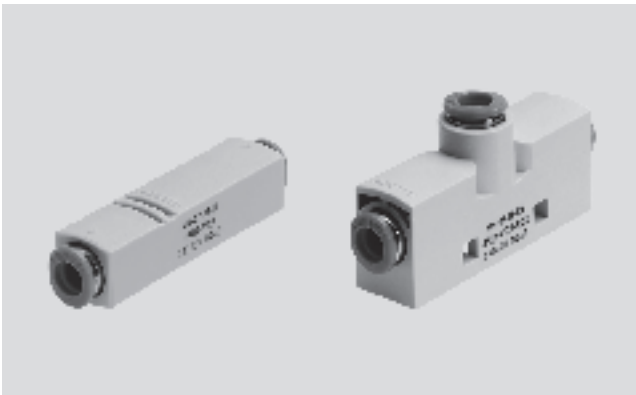


VN 管线型



温度范围  
0 ... +60 °C

工作压力  
1 ... 8 bar



| 主要技术参数 - 高真空型 |  |                       |         |      |      |              |      |      |
|---------------|--|-----------------------|---------|------|------|--------------|------|------|
| 结构特点          |  | 标准型 (型号代码 H)          |         |      |      | 管线型 (型号代码 M) |      |      |
| 公称通径          |  | 05                    | 07      | 10   | 14   | 05           | 07   |      |
| 结构特点          |  | T-型                   |         |      |      |              | 管线型  |      |
| 工作介质          |  | 干燥过滤压缩空气 (40 μm), 未润滑 |         |      |      |              |      |      |
| 安装位置          |  | 任意                    |         |      |      |              |      |      |
| 喷射器特性         |  | 高真空型                  |         |      |      |              |      |      |
| 安装方式          |  | 通过附件, 也可通过安装通孔        |         |      |      |              |      |      |
| 气接口           |  | QS4                   |         |      |      |              |      |      |
| 拉伐尔气嘴公称通径     |  | [mm]                  | 0.45    | 0.7  | 0.95 | 1.4          | 0.45 | 0.7  |
| 最大真空度         |  | [%]                   | 88      |      |      |              | 86   |      |
| 工作压力          |  | [bar]                 | 1 ... 8 |      |      |              |      |      |
| 重量            |  | [g]                   | 15.1    | 23.1 | 22.5 | 27.1         | 10.2 | 16.4 |

| 主要技术参数 - 大抽气流量型 |       |                       |      |      |      |              |
|-----------------|-------|-----------------------|------|------|------|--------------|
| 结构特点            |       | 标准型 (型号代码 L)          |      |      |      | 管线型 (型号代码 N) |
| 公称通径            |       | 05                    | 07   | 10   | 14   | 05           |
| 结构特点            |       | T-型                   |      |      |      | 管线型          |
| 工作介质            |       | 干燥过滤压缩空气 (40 μm), 未润滑 |      |      |      |              |
| 安装位置            |       | 任意                    |      |      |      |              |
| 喷射器特性           |       | 大抽气流量型                |      |      |      |              |
| 安装方式            |       | 通过附件, 也可通过安装通孔        |      |      |      |              |
| 气接口             |       | QS6                   |      |      |      |              |
| 拉伐尔气嘴公称通径       | [mm]  | 0.45                  | 0.7  | 0.95 | 1.4  | 0.45         |
| 最大真空度           | [%]   | 50                    |      |      |      | 40           |
| 工作压力            | [bar] | 1 ... 8               |      |      |      |              |
| 重量              | [g]   | 22                    | 22.3 | 22.5 | 27.1 | 22           |

| 环境条件  |                   |           |
|-------|-------------------|-----------|
| 环境温度  | [°C]              | 0 ... +60 |
| 耐腐蚀等级 | CRC <sup>1)</sup> | 1         |
| 材料说明  | 不含铜和聚四氟乙烯         |           |

1) 耐腐蚀等级为 1, 符合Festo 940 070 标准  
元件只需具备较低的耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。

真空发生器 VN  
技术参数



气动真空发生器

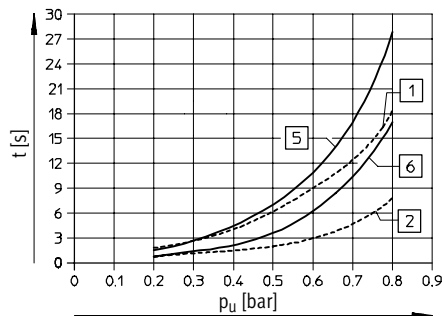
1.1

| 性能参数 - 高真空型                                        |          |      |      |                         |          |      |
|----------------------------------------------------|----------|------|------|-------------------------|----------|------|
| 结构特点                                               | 标准型 (H型) |      |      |                         | 管线型 (M型) |      |
| 公称通径                                               | 05       | 07   | 10   | 14                      | 05       | 07   |
| 最大真空度 p <sub>u</sub> [bar]                         | 0.88     | 0.88 | 0.89 | 0.88                    | 0.86     | 0.86 |
| 在工作压力 p <sub>1</sub> 时 [bar]                       | 4.5      | 4.7  | 4.5  | 5.0                     | 6.0      | 5.8  |
|                                                    |          |      |      |                         |          |      |
| 相对于大气环境的最大抽气流量 q <sub>nS</sub> [l/min]             | 6.2      | 16   | 25   | 51.6                    | 6.1      | 13.5 |
| 在工作压力 p <sub>1</sub> 时 [bar]                       | 2.1      | 2.1  | 3.1  | 5.1                     | 6.3      | 7.0  |
|                                                    |          |      |      |                         |          |      |
| 在 p <sub>1</sub> = 6 bar时将1 l容积抽成最大真空水平所需的供气时间 [s] | 4.8      | 1.9  | 1.1  | 0.5 (0.6) <sup>1)</sup> | 4.7      | 2.1  |

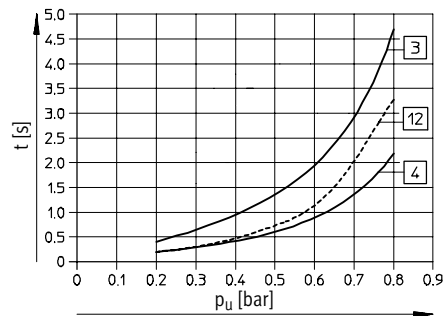
1) 括号里的参数: 适用于带有消声器的型号

| 性能参数 - 大抽气流量型                                      |          |      |      |      |          |    |
|----------------------------------------------------|----------|------|------|------|----------|----|
| 结构特点                                               | 标准型 (L型) |      |      |      | 管线型 (N型) |    |
| 公称通径                                               | 05       | 07   | 10   | 14   | 05       | 07 |
| 相对于大气环境的最大抽气流量 q <sub>nS</sub> [l/min]             | 15.3     | 38.8 | 52.0 | 88.4 | 12.0     | –  |
| 在工作压力 p <sub>1</sub> 时 [bar]                       | 5.5      | 6.2  | 5.2  | 6.2  | 6.0      | –  |
| 目标真空度 p <sub>u</sub> [bar]                         | 0.55     | 0.55 | 0.56 | 0.57 | 0.55     | –  |
|                                                    |          |      |      |      |          |    |
| 在 p <sub>1</sub> = 6 bar时将1 l容积抽成最大真空水平所需的供气时间 [s] | 1.7      | 0.5  | 0.46 | 0.25 | 1.57     | –  |

在6bar的工作压力下抽空1升空气并达到真空度 $p_u$ 所需的时间  
高真空

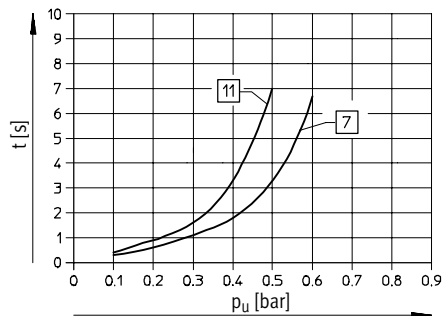


- 1 VN-05-H...
- 2 VN-07-H...
- 5 VN-05-M...
- 6 VN-07-M...

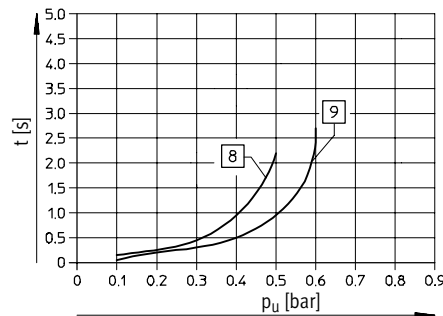


- 3 VN-10-H...
- 4 VN-14-H...
- 12 VN-14-H...R01

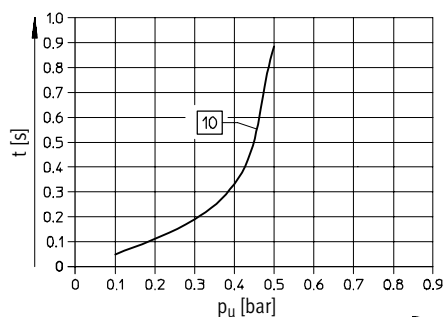
大抽气量



- 7 VN-05-L...
- 11 VN-05-N...



- 8 VN-07-L...
- 9 VN-10-L...



- 10 VN-14-L...

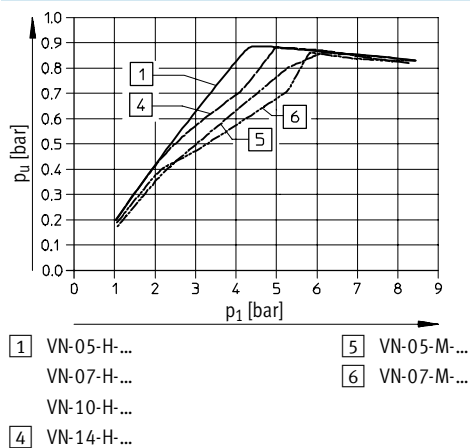
# 真空发生器 VN

技术参数

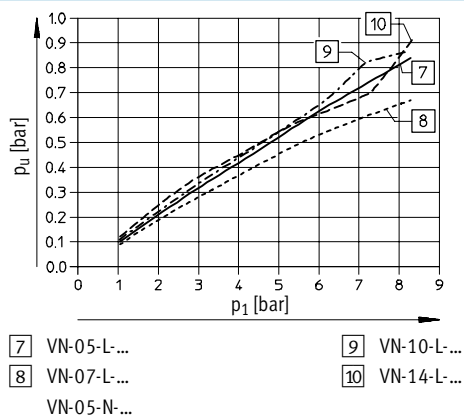
FESTO

## 真空度 $p_u$ 和工作压力 $p_1$ 之间的关系

高真空

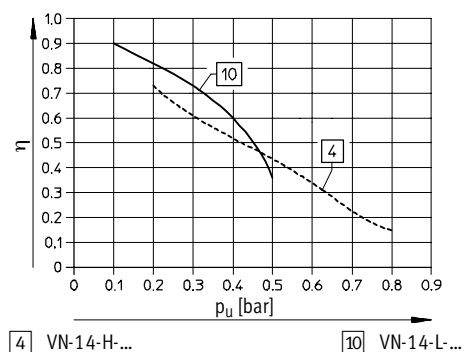
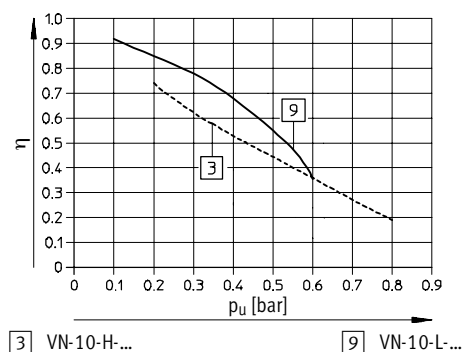
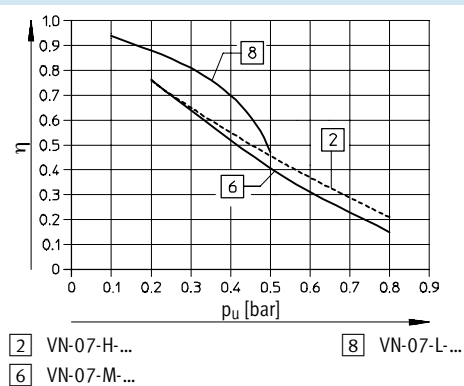
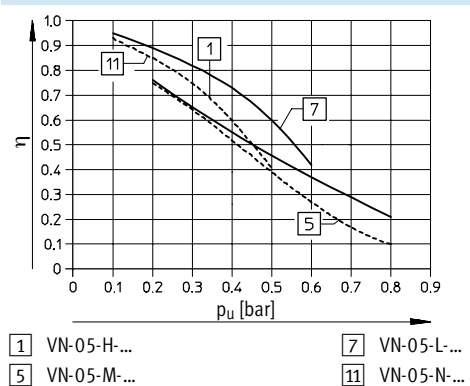


大抽气量



## 6 bar 工作压力时真空发生效率 $\eta$ 和真空度 $p_u$ 之间的关系

高真空/大抽气量



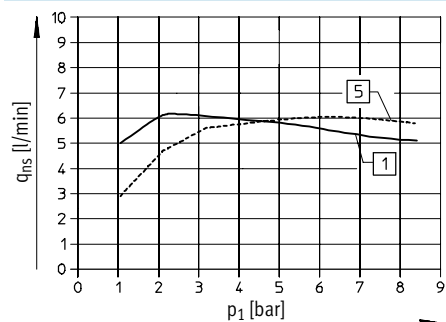
# 真空发生器 VN

技术参数

FESTO

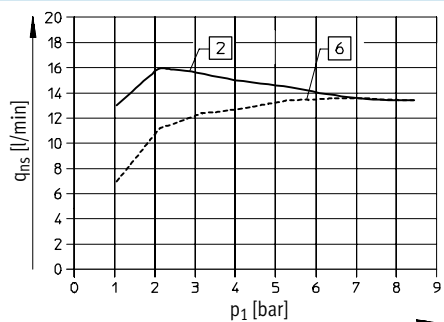
## 相对于大气环境的抽气流量 $q_{ns}$ 与工作压力 $p_1$ 之间的关系

高真空



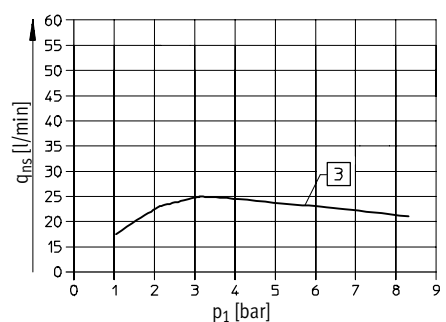
1 VN-05-H...

5 VN-05-M...

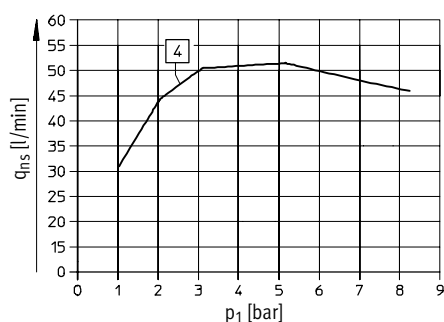


2 VN-07-H...

6 VN-07-M...

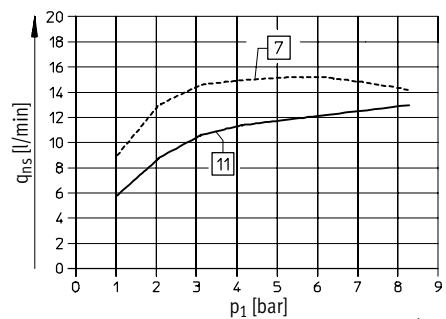


3 VN-10-H...



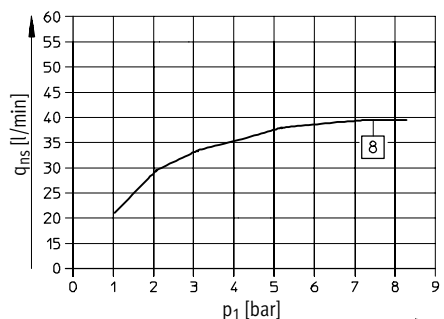
4 VN-14-H...

## 大抽气量

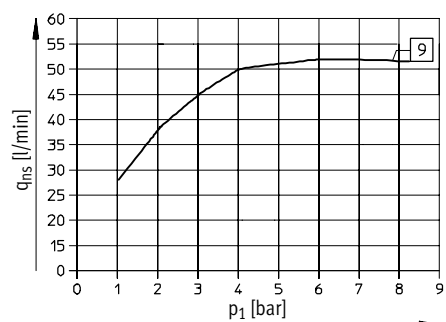


7 VN-05-L...

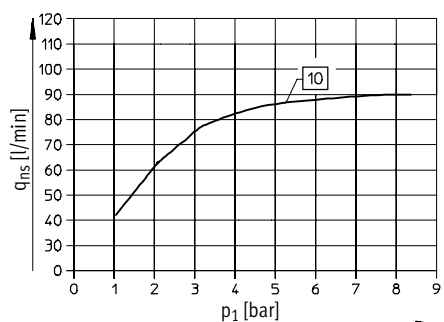
11 VN-05-N...



8 VN-07-L...



9 VN-10-L...



10 VN-14-L...

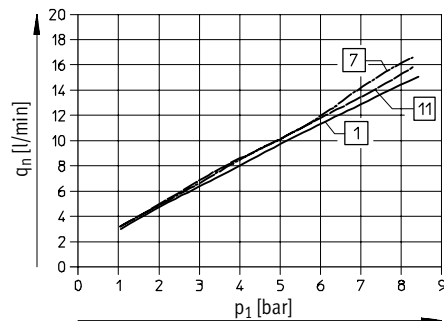
# 真空发生器 VN

技术参数

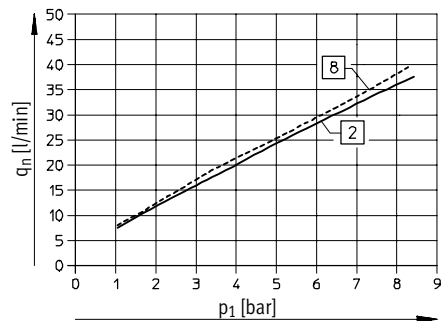
FESTO

## 耗气量 $q_n$ 和工作压力 $p_1$ 之间的关系

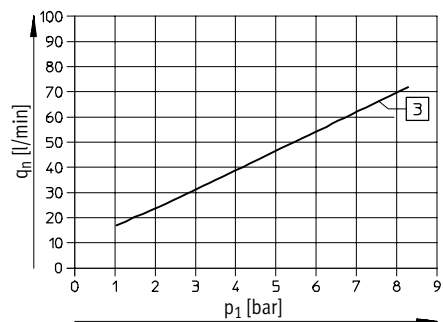
高真空/大抽气量



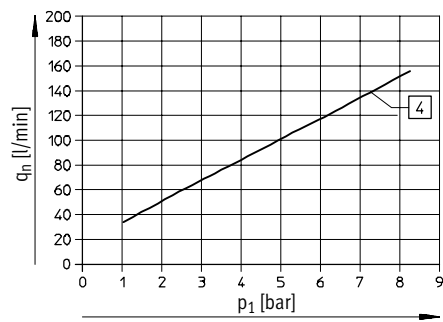
1 VN-05-H...  
VN-05-M-...  
7 VN-05-L-...  
11 VN-05-N-...



2 VN-07-H-...  
VN-07-M-...  
8 VN-07-L-...

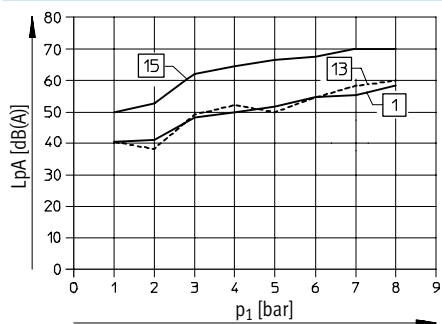


3 VN-10-H-..., VN-10-L-...

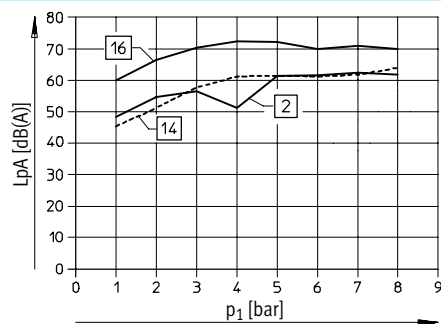


4 VN-14-H-..., VN-14-L-...

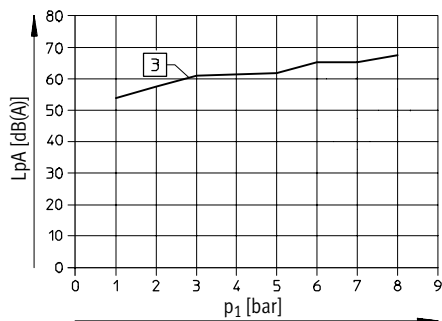
噪声水平LpA和工作压力 p<sub>1</sub>之间的关系  
高真空



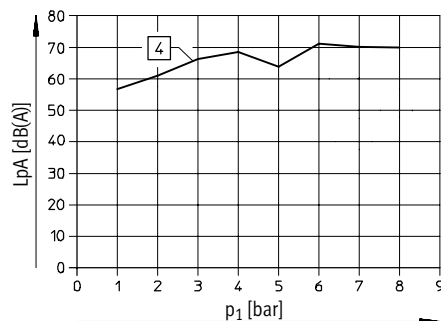
1 VN-05-H-...  
13 VN-05-M-T3-...



2 VN-07-H-...  
14 VN-07-M-T3-...



3 VN-10-H-...



4 VN-14-H-...

# 真空发生器 VN

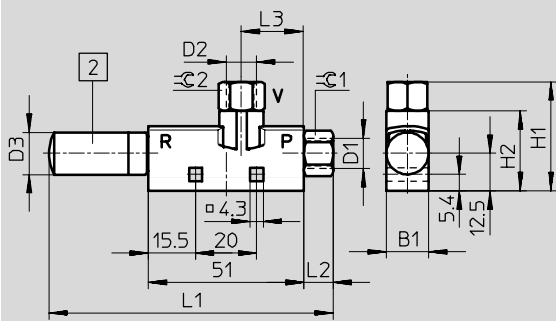
技术参数

FESTO

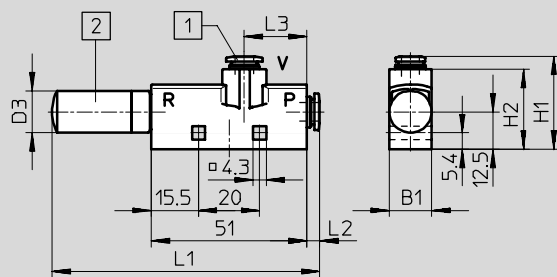
## 尺寸

T-型 / 标准型

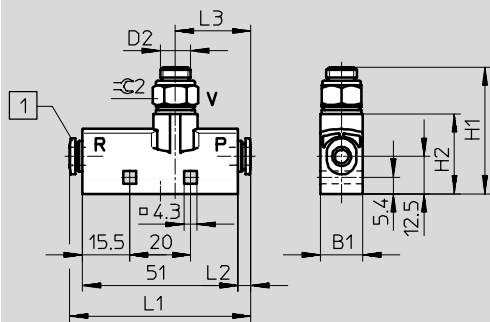
VN-...-H-T...-PI...-VI...-R01



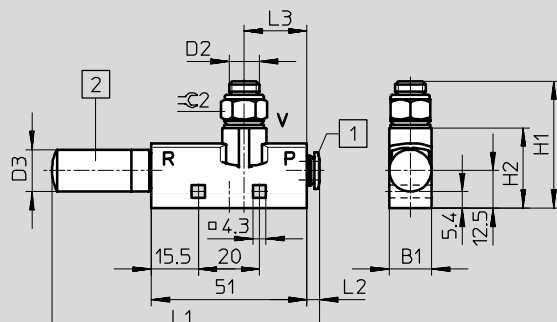
VN-...-H-T...-PQ...-VQ...-R01



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

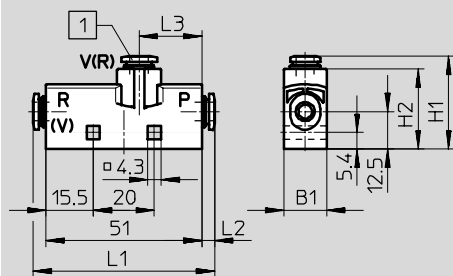


VN-...-H-T...-PQ...-VA...-R01

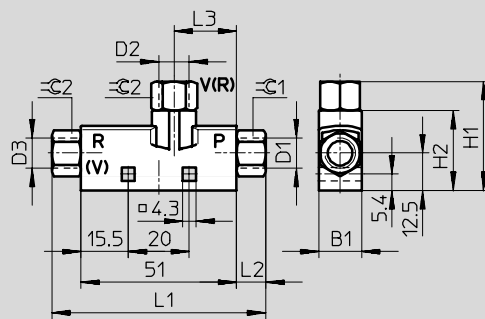


## 标准型/管线型

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

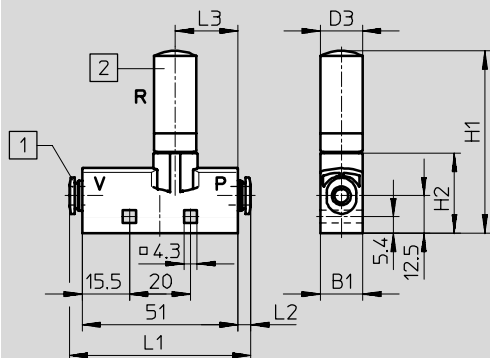


VN-...-...-T...-PI...-VI...-RI...

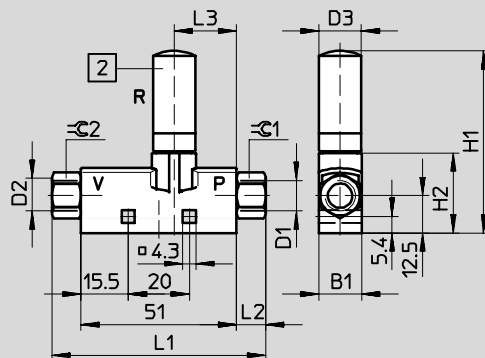


## 管线型

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



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



- 1 QS 快插接头
- 2 消声器



真空发生器 VN
技术参数



| 型号                        | B1 | 气口                            |                               |                               | H1    | H2   | L1    | L2  | L3   | ≈C1 | ≈C2 |
|---------------------------|----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|------|-------|-----|------|-----|-----|
|                           |    | P<br>D1                       | V<br>D2                       | R<br>D3                       |       |      |       |     |      |     |     |
| VN-...T2-PQ1-VQ1-RQ1      | 10 | QS4                           | QS4                           | QS4                           | 31.3  | 27.7 | 58.2  | 3.6 | 24.3 | -   | -   |
| VN-...H(L)-T2-PQ1-VQ1-R01 |    |                               |                               | 9.8 <sup>1)</sup>             |       |      | 86.8  |     |      |     |     |
| VN-...M-T2-PQ2-VQ2-R01    |    |                               |                               |                               |       |      | 58.2  |     |      |     |     |
| VN-...T2-PI2-VI2-RI2      |    | M5                            | M5                            | M5                            | 61    |      | 5     | 9   | 9    |     |     |
| VN-...H(L)-T2-PI2-VI2-R01 |    |                               |                               | 9.8 <sup>1)</sup>             | 88.2  |      |       |     |      |     |     |
| VN-...M(N)-T2-PI4-VI4-R01 |    |                               |                               |                               | 61    |      |       |     |      |     |     |
|                           |    |                               |                               |                               |       |      |       |     |      |     |     |
| VN-...T3-PQ2-VQ2-RQ2      | 14 | QS6                           | QS6                           | QS6                           | 30.4  | 26.2 | 59.4  | 4.2 | 25.5 | -   | -   |
| VN-...H(L)-T3-PQ2-VQ2-R01 |    |                               |                               | 13.8 <sup>1)</sup>            |       |      | 97.6  |     |      |     |     |
| VN-...M(N)-T3-PQ2-VQ2-R01 |    |                               |                               |                               |       |      | 59.4  |     |      |     |     |
| 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-...H(L)-T3-PI4-VI4-R01 |    |                               |                               | 13.8 <sup>1)</sup>            | 102.9 |      |       |     |      |     |     |
| VN-...M(N)-T3-PI4-VI4-R01 |    |                               |                               |                               | 70    |      |       |     |      |     |     |
| VN-...T3-PQ2-VA4-RQ2      |    | QS6                           |                               | QS6                           | 41.5  |      | 59.4  | 4.2 | -    |     |     |
| VN-...T3-PQ2-VA4-R01      |    |                               |                               | 13.8 <sup>1)</sup>            |       |      | 97.6  |     |      |     |     |
|                           |    |                               |                               |                               |       |      |       |     |      |     |     |
| 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-PI4-VI5-RI5      |    | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | G <sup>1</sup> / <sub>4</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 |     |      |     |     |
| VN-...T4-PQ2-VA5-RQ3      |    | QS6                           |                               | QS8                           | 50.5  |      | 63.8  | 4.2 | -    |     |     |
| VN-...T4-PQ2-VA5-R01      |    |                               |                               | 17.8 <sup>1)</sup>            |       |      | 112.4 |     |      |     |     |

1) ∅ 消声器

尺寸

管线式，不带排气口

VN-...I2-PQ1-VQ1/VN-...I3-PQ2-VQ2

VN-...I2-PQ1-VT1/VN-...I3-PQ2-VT2

1 QS快插接头

| 型号               | B1 | 气口  |     | D1<br>∅ | L1   | L2   | L3  |
|------------------|----|-----|-----|---------|------|------|-----|
|                  |    | P   | V   |         |      |      |     |
| VN-...I2-PQ1-VQ1 | 10 | QS4 | QS4 | -       | 57.4 | 50.2 | 3.6 |
| VN-...I3-PQ2-VQ2 | 13 | QS6 | QS6 | -       | 58.6 |      | 4.2 |
| VN-...I2-PQ1-VT1 | 10 | QS4 | -   | 4       | 61.6 | 58   | 3.6 |
| VN-...I3-PQ2-VT2 | 13 | QS6 |     | 6       | 60.2 | 56   | 4.2 |

注意

附件:

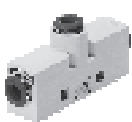
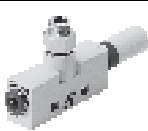
安装板 VN-...  
适用于符合DIN EN 50 022标准的  
H型导轨  
➔ 6/4.1-13

消声器 UO  
➔ 6/4.1-11

# 真空发生器 VN

技术参数

FESTO

| 订货数据                                                                                |                                   |              |         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|---------|------------------------|
| 高真空，标准型                                                                             |                                   |              |         |                        |
|                                                                                     | 气接口                               | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      | 型号                     |
| 带快插接头                                                                               |                                   |              |         |                        |
|    | QS4                               | 10           | 526 100 | VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
|                                                                                     |                                   |              | 526 101 | VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
|                                                                                     | QS6                               | 14           | 193 478 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 479 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 480 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     | QS6, QS8                          | 18           | 526 147 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 482 | VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |
| 带快插接头和消声器                                                                           |                                   |              |         |                        |
|    | QS4                               | 10           | 193 569 | VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 570 | VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-R01 |
|                                                                                     | QS6                               | 14           | 193 488 | VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 489 | VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 490 | VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     | QS6, QS8                          | 18           | 526 149 | VN-10-H-T4-PQ2-VQ3-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 492 | VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R01 |
| 带快插接头，真空口带外螺纹                                                                       |                                   |              |         |                        |
|  | QS6, G $\frac{1}{8}$              | 14           | 193 516 | VN-05-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 517 | VN-07-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 518 | VN-10-H-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     | QS6, G $\frac{1}{4}$ , QS8        | 18           | 526 153 | VN-10-H-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 520 | VN-14-H-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
| 带快插接头和消声器，真空口带外螺纹                                                                   |                                   |              |         |                        |
|  | QS6, G $\frac{1}{8}$              | 14           | 193 526 | VN-05-H-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 527 | VN-07-H-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 528 | VN-10-H-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     | QS6, G $\frac{1}{4}$              | 18           | 526 155 | VN-10-H-T4-PQ2-VA5-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 530 | VN-14-H-T4-PQ2-VA5-R01 |
| 带内螺纹                                                                                |                                   |              |         |                        |
|  | M5                                | 10           | 526 102 | VN-05-H-T2-PI2-VI2-RI2 |
|                                                                                     |                                   |              | 526 103 | VN-07-H-T2-PI2-VI2-RI2 |
|                                                                                     | G $\frac{1}{8}$                   | 14           | 193 498 | VN-05-H-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 499 | VN-07-H-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 500 | VN-10-H-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     | G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ | 18           | 193 502 | VN-14-H-T4-PI4-VI5-RI5 |
|                                                                                     | 带内螺纹和消声器                          |              |         |                        |
|  | M5                                | 10           | 526 104 | VN-05-H-T2-PI2-VI2-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 526 105 | VN-07-H-T2-PI2-VI2-R01 |
|                                                                                     | G $\frac{1}{8}$                   | 14           | 193 507 | VN-05-H-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 508 | VN-07-H-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     |                                   |              | 193 509 | VN-10-H-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     | G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ | 18           | 193 511 | VN-14-H-T4-PI4-VI5-R01 |

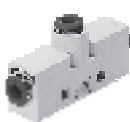
 核心产品

真空发生器 VN  
技术参数

FESTO

气动真空发生器

1.1

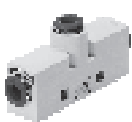
| 订货数据                                                                                |      |              |         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------|------------------------|
| 高真空，管线型                                                                             |      |              |         |                        |
|                                                                                     | 气接口  | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      | 型号                     |
| 带快插接头                                                                               |      |              |         |                        |
|    | QS4  | 10           | 526 106 | VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
|                                                                                     |      |              | 526 107 | VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
|                                                                                     | QS6  | 14           | 193 536 | VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     |      |              | 193 537 | VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| 带快插接头和消声器                                                                           |      |              |         |                        |
|    | QS4  | 10           | 526 108 | VN-05-M-T2-PQ1-VQ1-R01 |
|                                                                                     |      |              | 526 109 | VN-07-M-T2-PQ1-VQ1-R01 |
|                                                                                     | QS6  | 14           | 193 540 | VN-05-M-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     |      |              | 193 541 | VN-07-M-T3-PQ2-VQ2-R01 |
| 带内螺纹                                                                                |      |              |         |                        |
|  | M5   | 10           | 526 110 | VN-05-M-T2-PI2-VI2-RI2 |
|                                                                                     |      |              | 526 111 | VN-07-M-T2-PI2-VI2-RI2 |
|                                                                                     | G1/8 | 14           | 193 544 | VN-05-M-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     |      |              | 193 545 | VN-07-M-T3-PI4-VI4-RI4 |
| 带内螺纹和消声器                                                                            |      |              |         |                        |
|  | M5   | 10           | 526 112 | VN-05-M-T2-PI2-VI2-R01 |
|                                                                                     |      |              | 526 113 | VN-07-M-T2-PI2-VI2-R01 |
|                                                                                     | G1/8 | 14           | 193 548 | VN-05-M-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     |      |              | 193 549 | VN-07-M-T3-PI4-VI4-R01 |
| 订货数据                                                                                |      |              |         |                        |
| 高真空，管线型，不带排气口                                                                       |      |              |         |                        |
|                                                                                     | 气接口  | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      | 型号                     |
| 带快插接头                                                                               |      |              |         |                        |
|  | QS4  | 10           | 193 580 | VN-05-M-I2-PQ1-VQ1     |
|                                                                                     |      |              | 193 586 | VN-07-M-I2-PQ1-VQ1     |
|                                                                                     | QS6  | 14           | 193 552 | VN-05-M-I3-PQ2-VQ2     |
|                                                                                     |      |              | 193 553 | VN-07-M-I3-PQ2-VQ2     |
|                                                                                     |      |              | 193 554 | VN-10-M-I3-PQ2-VQ2     |
| 带快插接头和倒钩接头                                                                          |      |              |         |                        |
|  | QS4  | 10           | 193 587 | VN-05-M-I2-PQ1-VT1     |
|                                                                                     |      |              | 193 588 | VN-07-M-I2-PQ1-VT1     |
|                                                                                     | QS6  | 14           | 193 555 | VN-05-M-I3-PQ2-VT2     |
|                                                                                     |      |              | 193 556 | VN-07-M-I3-PQ2-VT2     |

 核心产品

# 真空发生器 VN

技术参数

FESTO

| 订货数据                                                                                |                |              |         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------|------------------------|
| 大抽气流量, 标准型                                                                          |                |              |         |                        |
|                                                                                     | 气接口            | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      | 型号                     |
| 带快插接头                                                                               |                |              |         |                        |
|    | QS4            | 10           | 526 114 | VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-RQ1 |
|                                                                                     | QS6            | 14           | 193 561 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     |                |              | 193 562 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     |                |              | 193 563 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
|                                                                                     | QS6, QS8       | 18           | 526 157 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |
|                                                                                     |                |              | 193 565 | VN-14-L-T4-PQ2-VQ3-RQ3 |
| 带快插接头和消声器                                                                           |                |              |         |                        |
|    | QS4            | 10           | 193 595 | VN-05-L-T2-PQ1-VQ1-R01 |
|                                                                                     | QS6            | 14           | 193 571 | VN-05-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 572 | VN-07-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 573 | VN-10-L-T3-PQ2-VQ2-R01 |
|                                                                                     | QS6, QS8       | 18           | 526 159 | VN-10-L-T4-PQ2-VQ3-R01 |
| 带快插接头, 真空口带外螺纹                                                                      |                |              |         |                        |
|  | QS6, G1/8      | 14           | 193 599 | VN-05-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     |                |              | 193 600 | VN-07-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     |                |              | 193 601 | VN-10-L-T3-PQ2-VA4-RQ2 |
|                                                                                     | QS6, G1/4, QS8 | 18           | 526 163 | VN-10-L-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
|                                                                                     |                |              | 193 603 | VN-14-L-T4-PQ2-VA5-RQ3 |
| 带快插接头和消声器, 真空口带外螺纹                                                                  |                |              |         |                        |
|  | QS6, G1/8      | 14           | 193 609 | VN-05-L-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 610 | VN-07-L-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 611 | VN-10-L-T3-PQ2-VA4-R01 |
|                                                                                     | QS6, G1/4      | 18           | 526 165 | VN-10-L-T4-PQ2-VA5-R01 |
| 带内螺纹                                                                                |                |              |         |                        |
|  | M5             | 10           | 526 116 | VN-05-L-T2-PI2-VI2-RI2 |
|                                                                                     | G1/8           | 14           | 193 581 | VN-05-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     |                |              | 193 582 | VN-07-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     |                |              | 193 583 | VN-10-L-T3-PI4-VI4-RI4 |
|                                                                                     | G1/8, G1/4     | 18           | 193 585 | VN-14-L-T4-PI4-VI5-RI5 |
| 带内螺纹和消声器                                                                            |                |              |         |                        |
|  | M5             | 10           | 526 118 | VN-05-L-T2-PI2-VI2-R01 |
|                                                                                     | G1/8           | 14           | 193 590 | VN-05-L-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 591 | VN-07-L-T3-PI4-VI4-R01 |
|                                                                                     |                |              | 193 592 | VN-10-L-T3-PI4-VI4-R01 |

真空发生器 VN  
技术参数



| 订货数据                                                                                |      |              |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----------------------------------|
| 大抽气流量，管线型                                                                           |      |              |                                   |
|                                                                                     | 气接口  | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      型号                        |
| 带快插接头                                                                               |      |              |                                   |
|    | QS6  | 14           | 193 619    VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RQ2 |
| 带快插接头和消声器                                                                           |      |              |                                   |
|    | QS6  | 14           | 193 623    VN-05-N-T3-PQ2-VQ2-RO1 |
| 带内螺纹                                                                                |      |              |                                   |
|  | G1/8 | 14           | 193 627    VN-05-N-T3-PI4-VI4-RI4 |
| 带内螺纹和消声器                                                                            |      |              |                                   |
|  | G1/8 | 14           | 193 631    VN-05-N-T3-PI4-VI4-RO1 |

| 订货数据                                                                                |     |              |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------------------------|
| 大抽气流量，管线型，不带排气口                                                                     |     |              |                               |
|                                                                                     | 气接口 | 外壳宽度<br>[mm] | 代号      型号                    |
| 带快插接头                                                                               |     |              |                               |
|  | QS6 | 14           | 193 635    VN-05-N-I3-PQ2-VQ2 |
| 带快插接头和倒钩接头                                                                          |     |              |                               |
|  | QS6 | 14           | 193 637    VN-05-N-I3-PQ2-VT2 |