

# 真空发生器 VADM/VADMI

FESTO



## 主要特性

### 产品概览

所有Festo真空发生器都是单体结构，采用文丘里管工作原理。下面所述产品系列可是用于多种应用场合。产品系列中不同的性能等级可以按特定的要求来选择适用的真空发生器。

### 标准和管式喷射器

VN

技术参数 → Internet: vn



- 公称通径  
0.45 ... 3 mm
- 最大真空度  
93%
- 温度范围  
0 ... +60°C
- 适直接用于工作区的高效系列真空发生器
- 有管式和T型壳体
- 空间要求低
- 成本低廉
- 无损耗件
- 超短抽空时间
- 真空开关（可选）
- 可选附加功能：
  - 集成喷射脉冲
  - 电子控制，用于真空 ON/OFF
  - 控制和喷射脉冲组合

VAD/VAK

技术参数 → Internet: vad



- 公称通径  
0.5 ... 1.5 mm
- 最大真空度  
80%
- 温度范围  
-20 ... +80°C
- 铝制外壳坚固型系列真空发生器
- VAK-...: 内置贮气罐,  
VAD-...: 外部附加贮气罐接口
- 免维护
- VAK: 可靠释放工件

## 主要特性

## 紧凑型喷射器

OVEM

技术参数 → Internet: ovem



- 公称通径  
0.45 ... 2 mm
- 最大真空度  
93%
- 温度范围  
0 ... +50°C
- 紧凑型设计
- 安装工作要求小
- 开关时间短
- 集成电磁阀，用于真空开关和喷射器脉冲
- 过滤器带显示
- 真空传感器，带LCD显示屏，可连续监控真空
- 空气节省回路（可选）
- 可靠释放工件
- 多路真空发生器共同连接时彼此互不影响

## VADM/VADMI

→ 页 7



- 公称通径  
0.45 ... 3 mm
- 最大真空度  
85%
- 温度范围  
0 ... +60°C
- 紧凑型设计
- 安装工作要求小
- 开关时间短
- 集成电磁阀，开/关
- VADMI: 增加集成电磁阀，用于喷射器脉冲
- 过滤器带显示
- 空气节省回路（可选）
- 可选真空开关
- 可靠释放工件

## VAD-M

技术参数 → Internet: vad-m



- 公称通径  
0.7 ... 2 mm
- 最大真空度  
85%
- 温度范围  
0 ... +40°C
- 紧凑型设计
- 安装工作要求小
- 开关时间短
- 集成电磁阀，开/关
- VAD-M-I: 增加集成电磁阀，用于喷射器脉冲
- 可靠释放工件

## 主要特性

### 一览

- 结构紧凑坚固
- 单个单元由不同功能的元件构成
- 集成电磁阀，开关时间极短
- 不需要外部或附加元件
- 尺寸紧凑，易于安装，因此特别适合用于搬运作业
- 单个单元内集成了电磁阀、真空发生器和消声器，性价比高
- 防护等级 IP65
- 带手控装置
- 集成消声器，降低排气噪音
- 集成过滤器，过滤抽空空气，通过检视窗检查过滤器的脏污程度
- 带或不带监控真空的集成真空开关，带PNP或NPN输出
- 可选2个真空口

### 真空发生器 VADM



这类真空发生器的气源由集成电磁阀控制。当所有电源接通后，电磁阀就被激活，通过喷射器原理在真空口产生真空。电磁阀的电源切断后，就停止抽气。集成的消声器最大限度减少了排气噪音。真空发生器 VADM-...-P/N 的真空由真空开关监控。

- 集成电磁阀，用于：
  - 真空开/关

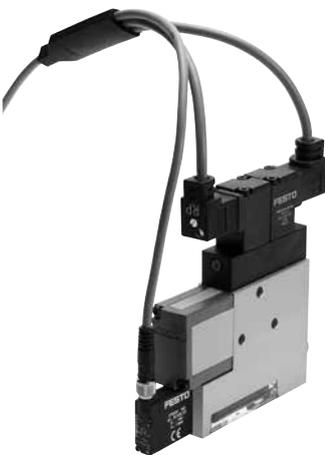
### 真空发生器 VADMI 带喷射器脉冲



集成的电磁阀收到一个电压信号后，压缩空气进入真空发生器，产生真空。一旦真空阀电压切断且喷射阀接通后，由于压力的缘故，气口2处的真空度会快速消失。集成的消声器最大限度减少了排气噪音。真空发生器 VADM-...-P/N 的真空由真空开关监控。

- 两个集成电磁阀，用于：
  - 真空开/关
  - 喷射器脉冲
- 带传感器接口
- 集成的单向阀，保证安全
- 在组合了真空开关以及 PLC 时可实现空气节省回路

### 真空发生器 VADMI-...-LS 带喷射器脉冲和空气节省回路



该真空发生器具有和其他 VADMI 型号相同的设计。该喷射器具有一个集成的真空开关以及空气节省回路：如果压力低于设定的真空度，真空发生会重新开启。

- 两个集成电磁阀，用于：
  - 真空开/关
  - 喷射器脉冲
- 带传感器接口
- 集成的单向阀，保证安全
- 真空开关用于压力监控
- 集成的空气节省回路
- 用于电磁线圈和真空开关的电缆和插座组件包含在供货范围内。

## 主要特性

### 空气节省回路，带 VADMI-...-P/N 和外部控制器

传统真空开关 → 高性价比节能措施

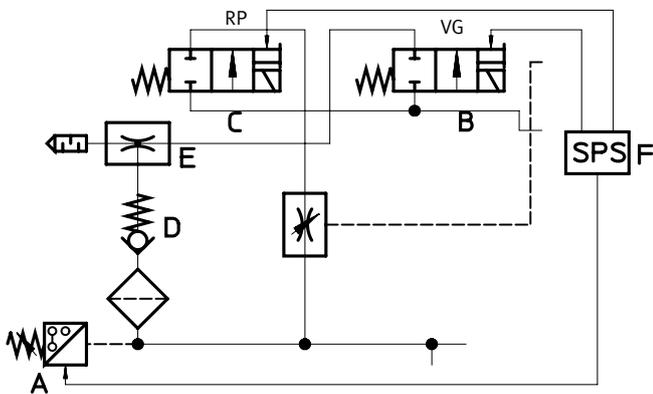
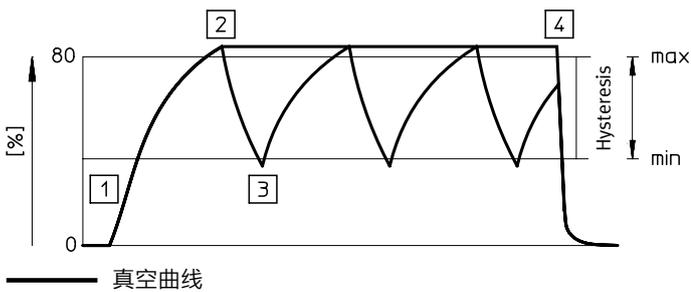
抓取工件的真空范围是通过真空开关上的两个电位计来设定的。极限值的下限定义了最小值。

一旦真空度处于这个范围内，就可以保证工件可靠的传送。

如果真空度低于最小值，则真空发生器VADMI只能由外部控制器激活。一旦重新回到最大值，则会中止激活。

单向阀防止真空度在真空发生不活跃的阶段消散。

### 功能顺序



RP 电磁阀，用于喷射器脉冲  
VG 电磁阀，用于真空开/关

E 真空发生器  
D 单向阀  
C 喷射器脉冲  
A 真空开关

### 开启真空

- [1] 外部控制器F接通VG电磁阀  
→ 进气阀B被打开  
→ 真空发生 E 被激活

### 真空停止

- [2] 达到设定的最大水平：  
→ 压力传感器A发送一个信号到外部控制器 F  
→ 控制器切断VG电磁阀  
→ 真空发生E中断  
→ 单向阀D防止真空消散

### 真空发生

- [3] 泄漏将真空度降低到最小值  
→ 真空开关 A 发送一个信号到外部控制器 F  
→ 控制器F再次接通 VG  
→ 真空发生E再次激活  
→ 点2和3恒定重复

### 循环结束:关闭真空

- [4] 传送过程结束  
→ 外部控制器 F 切断 VG 线圈  
→ 真空发生E结束  
→ 外部控制器 F 打开 RP 线圈  
→ 喷射器脉冲 C 激活  
→ 工件被放下

## 主要特性

### 空气节省回路和故障信号 VADMI-...-LS-P/N

#### 真空开关的其他开发

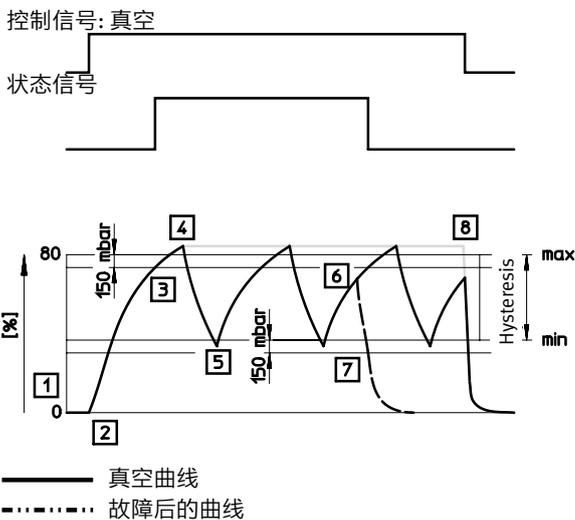
结合所提供的电缆组件，真空发生器VADMI-...-LS-P/N 含有节气回路。用于吸附住工件真空度范围通过两个电位计用开关设定。开关产生一个脉冲信号，仅用于当用于泄漏等因素导致真空压力下降到了所选上限值以下时，激活电磁阀，用于真空发生器内的真空开/关。

在所有其它时候，甚至是真空发生器没有接头的时候，都由单向阀来保持真空度。除此之外，还会产生一个状态信号A1，正常工作时为+24 V，但由于故障导致真空压力低于关键值150 mbar 就会切换到0V。例如，如果工件从吸盘掉落，就不肯能再维持所选的真空度。

这三束控制和电源电缆直接通过真空发生器组合成一个分支，只需一根有一条信号线和三条电源线的电缆就可以连接分支和PLC。若有分散控制开关功能，外部激活真空回路（节气回路）纯属多余。所以，就减少了线缆。

**说明**  
真空开关只能使用提供的电缆进行操作。

#### 功能顺序



#### 启动信号

- [1] 外部控制器 F 激活真空开关  
→ 真空开关 A 检查真空状态  
→ 无真空状态

#### 真空发生

- [2] 真空开关 激活 VG 线圈  
→ 进气阀B被打开  
→ 真空发生E被激活
- [3] 真空低于最大水平150 mbar以下  
→ 真空开关发送一个使能信号给外部控制器 F  
→ 传送过程开始

#### 真空停止

- [4] 达到所设最大水平  
→ 真空开关 A 切断VG 线圈  
→ 停止供气  
→ 真空发生E 中断 E  
→ 单向阀D防止真空消散

#### 真空发生

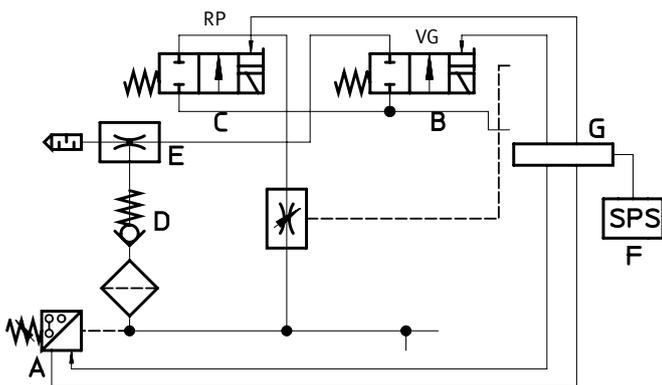
- [5] 泄漏将真空度降低到最小值  
→ 真空开关 A 再次接通 VG 线圈  
→ 真空发生E再次激活

#### 故障: 传送停止

- [6] 泄漏太多导致真空压力下降太大  
→ 真空发生器 E 无法补偿足损失压力
- [7] 真空度低于最小值150 mbar  
→ 真空开关 A 发送一个错误信息给外部控制器 F  
→ 外部控制器 F 中断了运输过程  
→ 真空发生E结束

#### 循环结束:切断真空

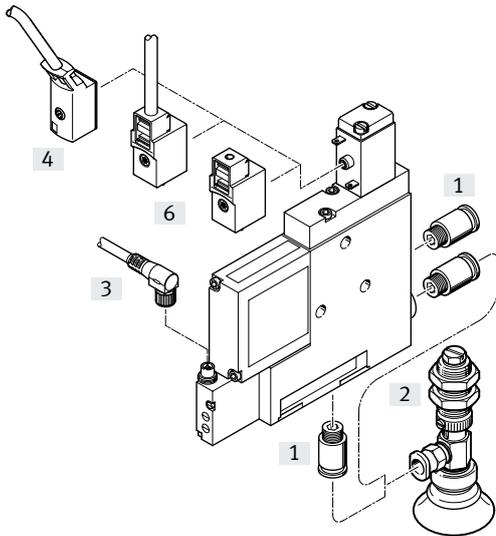
- [8] 传送过程结束  
→ 外部控制器 F 切断 VG 线圈  
→ 真空发生E结束  
→ 外部控制器 F 打开 RP 线圈  
→ 喷射器脉冲 C 激活  
→ 工件被放下



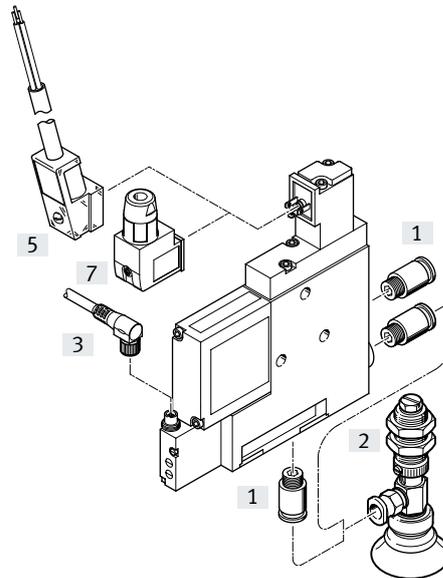
- RP 电磁阀，用于喷射器脉冲
- VG 电磁阀，用于真空开/关
- E 真空发生器
- D 单向阀
- C 喷射器脉冲
- G 分支
- A 真空开关

## 外围元件一览

VADM/VADMI-45/70



VADM/VADMI-95/140/200/300



## 安装附件

	VADM/VADMI-45/70	VADM/VADMI-95/140/200/300	→ 页/Internet
[1] 快插接头 QS	■	■	qs
[2] 真空抓手 ESG	■	■	esg
[3] 连接电缆 NEBU-M8G4/M8W4	■	■	19
[4] 连接电缆 KMYZ-2	■	-	19
[5] 插座 带电缆 KMEB-1/2	-	■	19
[6] 插座 MSSD-ZBZC	■	-	19
[7] 插座 MSSD-EB	-	■	19
- 吸盘支架 ESH	■	■	esh
- 吸盘 ESS	■	■	ess
- 发光密封 MEB-LD	-	■	19

## 型号代码

001	系列
<b>VADMI</b>	真空发生器，带喷射脉冲
<b>VADM</b>	真空发生器，不带喷射脉冲

002	拉法尔气嘴公称通径
<b>45</b>	0.45 mm
<b>70</b>	0.7 mm
<b>95</b>	0.95 mm
<b>140</b>	1.4 mm
<b>200</b>	2.0 mm
<b>300</b>	3.0 mm

003	节气功能
	无
<b>LS</b>	带节气回路

004	输出信号，真空传感器
	不带真空传感器
<b>P</b>	带一个开关输出PNP
<b>N</b>	带一个开关输出NPN

## 技术参数

-  温度范围  
0 ... +60°C
-  工作压力  
0.15 ... 0.8 MPa
-  [www.festo.com](http://www.festo.com)



主要技术参数		VADM/VADMI					
		型号	-45	-70	-95	-140	-200
拉法尔气嘴公称通径	[mm]	0.45	0.7	0.95	1.4	2.0	3.0
阀片宽度	[mm]	10	15	18	22	22	22
过滤等级	[µm]	≤40					
安装位置		任意					
安装方式		通过通孔					
		通过内螺纹					
气接口 1 (P)		M5	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
真空口 (V)		M5	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
气接口 3 (R)		集成的消声器					

技术参数 – 结构特点		VADM		VADMI	
		型号			
喷射器特征		高真空度			
消声器设计		关闭			
集成的功能		电动开关阀		电动开关阀	
		过滤器		过滤器	
		-		节流阀	
		-		喷射器脉冲阀, 电动	
		-		单向阀	
		-P/-N	真空开关		真空开关
	-LS-P/-N	-		空气节省回路, 电动	
		真空开关			
阀功能		关闭			
手控装置		按钮式			

## 技术参数

工作和环境条件 型号		VADM/VADMI			
		不带真空开关 -45/70		带真空开关 -P/N -95/140/200/300	
工作压力	[MPa]	0.15 ... 0.8	0.2 ... 0.8	0.15 ... 0.8	0.2 ... 0.8
	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	1.5 ... 8	2 ... 8
	[psi]	21.75 ... 116	29 ... 116	21.75 ... 116	29 ... 116
额定工作压力	[MPa]	0.6			
	[bar]	6			
	[psi]	87			
最大过载压力	[bar]	-		5 (仅VADMI)	
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作和先导介质说明		不可使用润滑介质工作			
环境温度	[°C]	0 ... +60		0 ... +50	
介质温度	[°C]	0 ... +60			
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>		2			
CE 标记 (见合格声明)		-		符合欧盟 EMC 指令 <sup>2)</sup>	
UKCA 标记 (见合格声明)		-		符合英国 EMC 指令 <sup>2)3)</sup>	
Certification		c UL us - Recognized (OL)			
		-		RCM	

1) 详见: [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

2) 详见: [www.festo.com/catalogue/vadm](http://www.festo.com/catalogue/vadm) → Support/Downloads

3) 仅适用于 VADMI

性能参数 - 高真空度 型号		VADM						VADMI <sup>2)</sup>					
		-45	-70	-95	-140	-200	-300	-45	-70	-95	-140	-200	-300
最大真空度	[%]	85						85					
额定工作压力时破真空时间 <sup>1)</sup>	[s]	5.9	2.2	1.18	0.69	0.29	0.26	1.9	0.59	2.04	0.19	0.15	0.2

1) 清除真空到-0.05 bar所需的时间

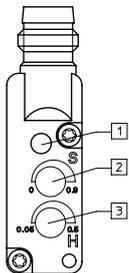
2) 带喷射脉冲

技术参数 - 电接口	
电接口	Plug
工作电压范围	[V DC] 21.6 ... 26.4
占空比	[%] 100
防护等级	IP65

## 技术参数

技术参数 - 真空开关		VADM/VADMI		VADMI	
型号		-P	-N	-LS-P	-LS-N
<b>机械系统</b>					
电接口	插头 M8x1, 4-针				
测量变量	相对压力				
测量原理	压电式				
压力测量范围	[MPa]	0 ... 0.1			
	[bar]	0 ... 1			
	[psi]	0 ... 14.5			
设置选项	电位计				
阈值设定范围	[kPa]	-90 ... 0	-90 ... -20		
	[bar]	-0.9 ... 0	-0.9 ... -0.2		
	[psi]	-13.05 ... 0	-13.05 ... -2.9		
迟滞设定范围	[kPa]	-50 ... -5	-60 ... -10		
	[bar]	-0.5 ... -0.05	-0.6 ... -0.1		
	[psi]	-7.25 ... -0.725	-8.7 ... -1.45		
显示方式	LED				
开关状态显示	光学				
<b>电气系统</b>					
工作电压范围	[V DC]	15 ... 30			
开关输出		PNP	NPN	PNP	NPN
开关元件功能	常开触点				
开关功能	阈值比较器				
极性容错保护	针对所有电接口				

## 真空开关控制面板



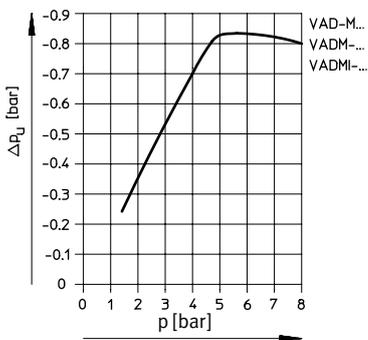
- [1] 开关状态指示, 黄色 LED
- [2] 电位计, 用于设定阈值
- [3] 电位计, 用于设定迟滞

技术参数

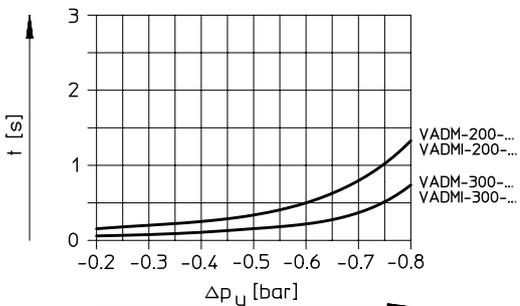
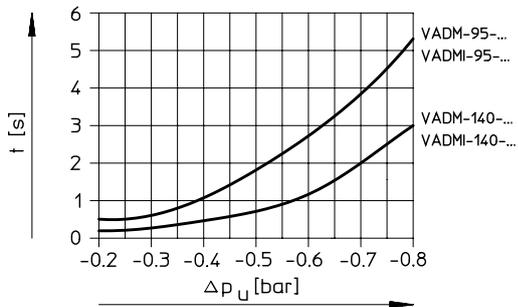
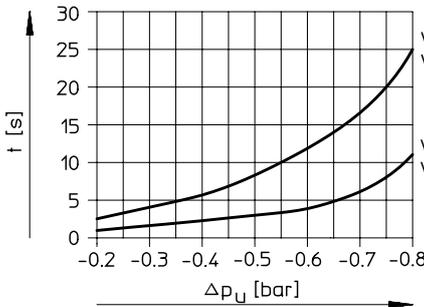
重量 [g] 型号	VADM						VADMI					
	-45	-70	-95	-140	-200	-300	-45	-70	-95	-140	-200	-300
不带真空开关	60	140	210	290	320	340	85	170	240	320	350	370
带真空开关 ·P/-N	65	145	220	300	330	350	90	180	250	330	360	380

材料	
壳体	精制铝合金
过滤器壳体	PC
消声器	PE, POM
活塞	POM
气喷嘴	镀镍黄铜
内喷嘴	镀镍黄铜
过滤器	PA
密封件	NBR
材料注意事项	RoHS 合规
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364-B1/B2-L

真空  $\Delta p_u$  和工作压力  $p$  的关系

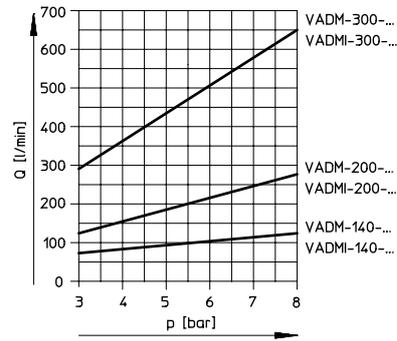
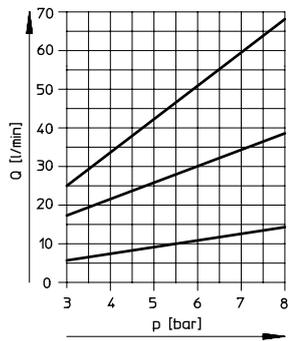


抽空时间  $t$  [s], 6 bar 工作压力抽空 1l 容量

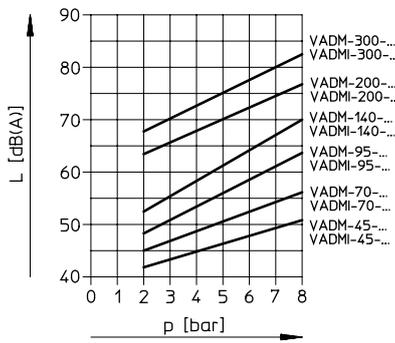


## 技术参数

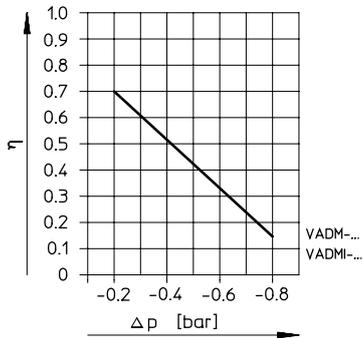
### 耗气量Q和工作压力p的关系



### 噪音水平Lp和工作压力p的关系 p (无吸气流量)



### P<sub>nom</sub>6 bar 时效率 η 和真空 Δp<sub>u</sub> 之间的关系



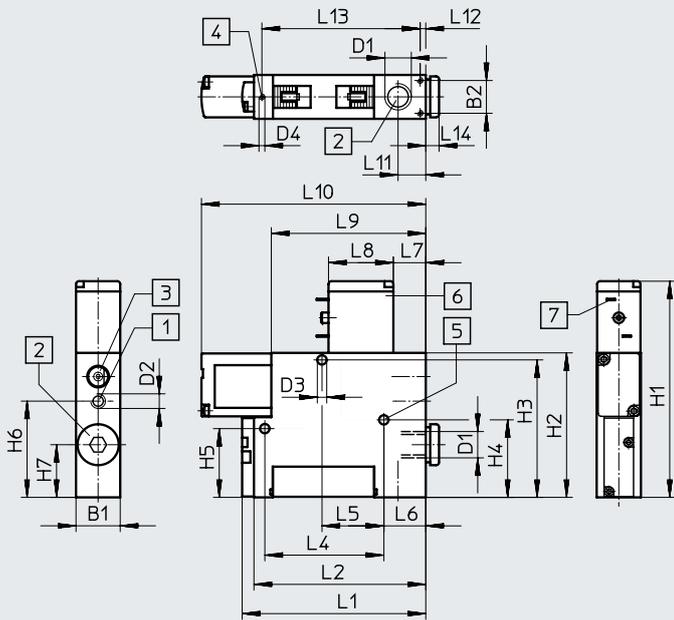
### P<sub>nom</sub>6 bar 时抽空速度 q<sub>n</sub> 和真空 Δp<sub>u</sub> 之间的关系



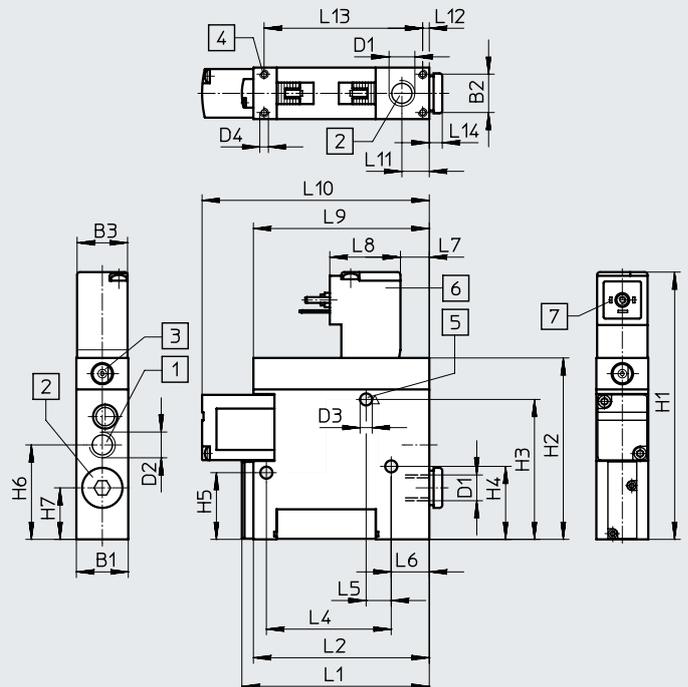
技术参数

尺寸

VADM-45/70



VADM-95/140/200/300



- [1] 气源口
- [2] 真空口
- [3] 手控装置
- [4] 安装螺纹
- [5] 安装孔
- [6] 电磁线圈可旋转 180°
- [7] 插座适用于
  - VADM-45/70:
  - KMYZ → 页码 19
  - MSSD-ZBZC → 页码 19
  - VADM-95/140/200/300:
  - KMEB → 页码 19
  - MSSD-EB → 页码 19

型号	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VADM-45	10	6.2	-	M5	M5	3.2	M2	64.4	44.4	40.8	23.8	23.8	29.6	18
VADM-70	15	11.2	-	G1/8	M5	3.2	M2	73.9	49.4	47	26.5	23.5	32.9	18
VADM-95	18	13.4	18	G1/8	G1/8	4.2	M2.5	93.4	63.4	48.9	25.5	23.3	33	18
VADM-140	22	16.6	18	G1/4	G1/8	5.2	M3	107.4	77.4	61.4	41.4	41.4	36	17.5
VADM-200	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	113.4	83.4	67.7	41.4	41.4	40	19
VADM-300	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	113.4	83.4	67.7	41.4	41.4	40	19

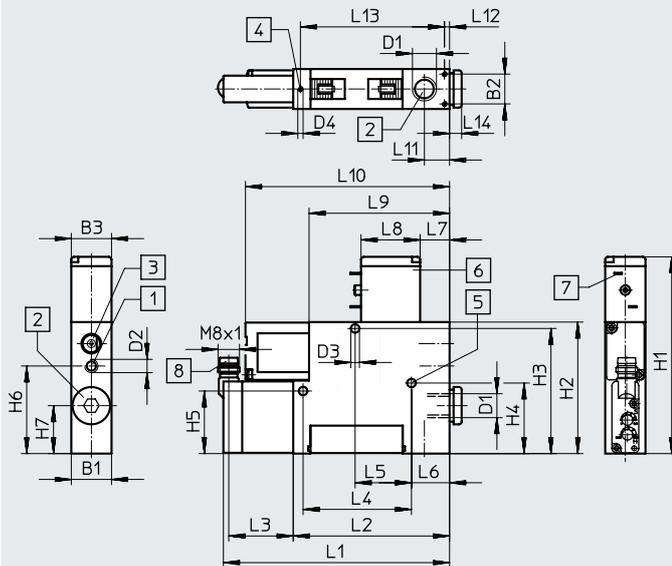
型号	L1	L2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VADM-45	45	41	33.6	25	3.6	11	16	41	56	7.9	1.9	36.3	4
VADM-70	62.3	58.3	40.4	21	14.2	11	22	52.4	76.1	9.4	1.9	53.7	4.5
VADM-95	65	61	43.3	8.7	13.2	9.7	24.5	61	78.8	9.5	2.3	55	4.5
VADM-140	88	84	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	96.8	13.8	2.3	79.4	5
VADM-200	88	84	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	101.8	12.5	2.3	79.4	5
VADM-300	124.4	120.4	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	137.4	12.5	2.3	115.8	5

† 注意：本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

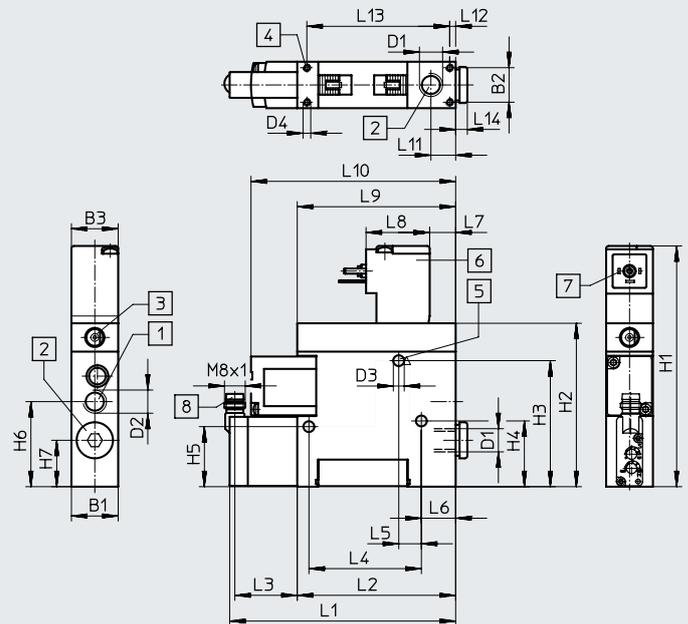
## 技术参数

## 尺寸

VADM-45/70-P/N



VADM-95/140/200/300-P/N



- [1] 气源口  
 [2] 真空口  
 [3] 手控装置  
 [4] 安装螺纹  
 [5] 安装孔  
 [6] 电磁线圈可旋转 180°
- [7] 插座适用于  
 - VADM-45/70:  
 - KMYZ → 页码 19  
 - MSSD-ZBZC → 页码 19  
 - VADM-95/140/200/300:  
 - KMEB → 页码 19  
 - MSSD-EB → 页码 19

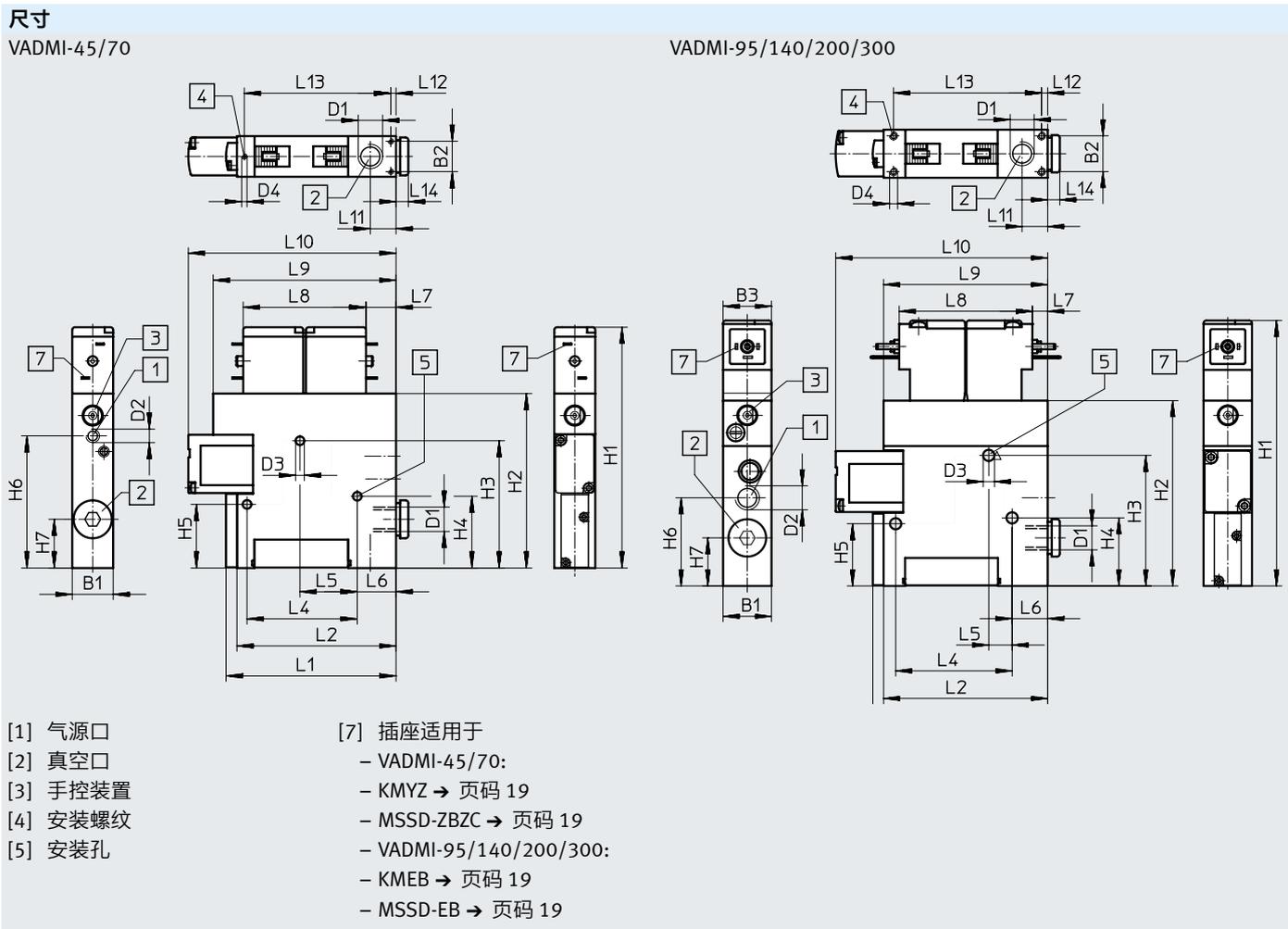
- [8] 接口，用于连接电缆  
 NEBU-M8G4/M8W4  
 → 页码 19

型号	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ø	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VADM-45-P/N	10	6.2	10	M5	M5	3.2	M2	64.4	44.4	40.8	23.8	23.8	29.6	18
VADM-70-P/N	15	11.2	15	G1/8	M5	3.2	M2	73.9	49.4	47	26.5	23.5	32.9	18
VADM-95-P/N	18	13.4	18	G1/8	G1/8	4.2	M2.5	93.4	63.4	48.9	25.5	23.3	33	18
VADM-140-P/N	22	16.6	18	G1/4	G1/8	5.2	M3	107.4	77.4	61.4	41.4	41.4	36	17.5
VADM-200-P/N	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	113.4	83.4	67.7	41.4	41.4	40	19
VADM-300-P/N	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	113.4	83.4	67.7	41.4	41.4	40	19

型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VADM-45-P/N	71.4	41	28.4	33.6	25	3.6	11	16	41	56	7.9	1.9	36.3	4
VADM-70-P/N	88.7	58.3	28.4	40.4	21	14.2	11	22	52.4	76.1	9.4	1.9	53.7	4.5
VADM-95-P/N	91.4	61	28.4	43.3	8.7	13.2	9.7	24.5	61	78.8	9.5	2.3	55	4.5
VADM-140-P/N	114.4	84	28.4	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	96.8	13.8	2.3	79.4	5
VADM-200-P/N	114.4	84	28.4	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	101.8	12.5	2.3	79.4	5
VADM-300-P/N	150.8	120.4	28.4	26	12.5	28.5	9.7	24.5	61	137.4	12.5	2.3	115.8	5

† 注意：本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数



型号	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VADMI-45	10	6.2	-	M5	M5	3.2	M2	78.2	58.2	40.8	23.8	23.8	43.4	18
VADMI-70	15	11.2	-	G1/8	M5	3.2	M2	88.9	64.4	47	26.5	23.5	48.8	18
VADMI-95	18	13.4	18	G1/8	G1/8	4.2	M2.5	99.4	69.4	48.9	25.5	23.3	33	18
VADMI-140	22	16.6	18	G1/4	G1/8	5.2	M3	113.4	83.4	61.4	41.4	41.4	36	17.5
VADMI-200	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	119.4	89.4	67.7	41.4	41.4	40	19
VADMI-300	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	119.4	89.4	67.7	41.4	41.4	40	19

型号	L1	L2	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VADMI-45	45	41	33.6	25	3.6	11	33	55	56	7.9	1.9	36.3	4
VADMI-70	62.3	58.3	40.4	21	14.2	11	45	67	76.1	9.4	1.9	53.7	4.5
VADMI-95	65	61	43.3	8.7	13.2	5.7	49.5	61	78.8	9.5	2.3	55	4.5
VADMI-140	88	84	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	96.8	13.8	2.3	79.4	5
VADMI-200	88	84	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	101.8	12.5	2.3	79.4	5
VADMI-300	124.4	120.4	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	137.4	12.5	2.3	115.8	5

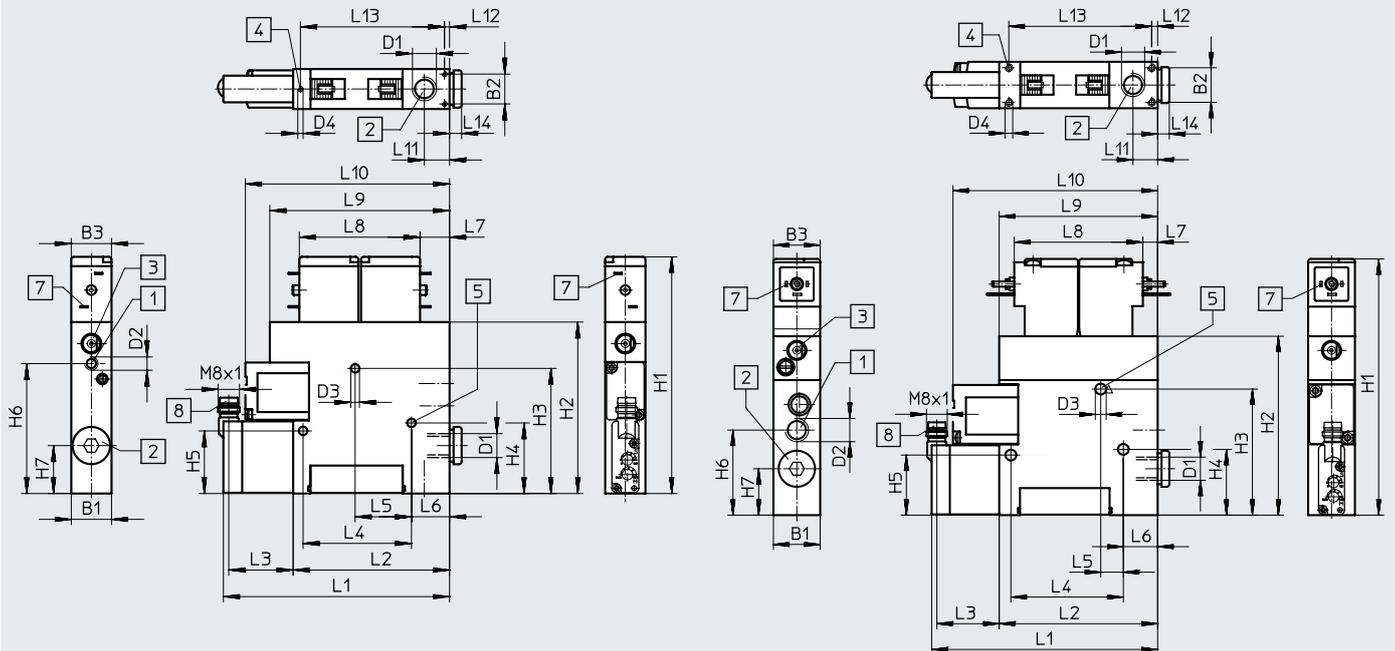
† 注意：本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

## 技术参数

## 尺寸

VADMI-45/70(-LS)-P/N

VADMI-95/140/200/300(-LS)-P/N



- [1] 气源口  
 [2] 真空口  
 [3] 手控装置  
 [4] 安装螺纹  
 [5] 安装孔  
 [7] 插座适用于  
 - VADMI-45/70:  
 - KMYZ → 页码 19  
 - MSSD-ZBZC → 页码 19  
 - VADMI-95/140/200/300:  
 - KMEB →  
 - MSSD-EB → 页码 19  
 [8] 接口, 用于连接电缆  
 NEBU-M8G4/M8W4  
 → 页码 19

型号	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VADMI-45(-LS)-P/N	10	6.2	10	M5	M5	3.2	M2	78.2	58.2	40.8	23.8	23.8	43.4	18
VADMI-70(-LS)-P/N	15	11.2	15	G1/8	M5	3.2	M2	88.9	64.4	47	26.5	23.5	48.8	18
VADMI-95(-LS)-P/N	18	13.4	18	G1/8	G1/8	4.2	M2.5	99.4	69.4	48.9	25.5	23.3	33	18
VADMI-140(-LS)-P/N	22	16.6	18	G1/4	G1/8	5.2	M3	113.4	83.4	61.4	41.4	41.4	36	17.5
VADMI-200(-LS)-P/N	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	119.4	89.4	67.7	41.4	41.4	40	19
VADMI-300(-LS)-P/N	22	16.6	18	G3/8	G1/4	5.2	M3	119.4	89.4	67.7	41.4	41.4	40	19

型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VADMI-45(-LS)-P/N	71.4	41	28.4	33.6	25	3.6	11	33	55	56	7.9	1.9	36.3	4
VADMI-70(-LS)-P/N	88.7	58.3	28.4	40.4	21	14.2	11	45	67	76.1	9.4	1.9	53.7	4.5
VADMI-95(-LS)-P/N	91.4	61	28.4	43.3	8.7	13.2	5.7	49.5	61	78.8	9.5	2.3	55	4.5
VADMI-140(-LS)-P/N	114.4	84	28.4	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	96.8	13.8	2.3	79.4	5
VADMI-200(-LS)-P/N	114.4	84	28.4	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	101.8	12.5	2.3	79.4	5
VADMI-300(-LS)-P/N	150.8	120.4	28.4	26	12.5	28.5	5.7	49.5	61	137.4	12.5	2.3	115.8	5

† 注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

## 技术参数

订货数据							
规格	电磁线圈	不带真空开关		带真空开关		NPN 输出	
		订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
<b>不带喷射脉冲</b>							
45	MZB	162500	VADM-45	162512	VADM-45-P	162513	VADM-45-N
70	MYB	162501	VADM-70	162514	VADM-70-P	162515	VADM-70-N
95	MEB	162502	VADM-95	162516	VADM-95-P	162517	VADM-95-N
140	MEB	162503	VADM-140	162518	VADM-140-P	162519	VADM-140-N
200	MEB	162504	VADM-200	162520	VADM-200-P	162521	VADM-200-N
300	MEB	162505	VADM-300	162522	VADM-300-P	162523	VADM-300-N
<b>带喷射脉冲</b>							
45	MZB	162506	VADMI-45	162524	VADMI-45-P	162525	VADMI-45-N
70	MYB	162507	VADMI-70	162526	VADMI-70-P	162527	VADMI-70-N
95	MEB	162508	VADMI-95	162528	VADMI-95-P	162529	VADMI-95-N
140	MEB	162509	VADMI-140	162530	VADMI-140-P	162531	VADMI-140-N
200	MEB	162510	VADMI-200	162532	VADMI-200-P	162533	VADMI-200-N
300	MEB	162511	VADMI-300	162534	VADMI-300-P	162535	VADMI-300-N
<b>带喷射脉冲和节气回路</b>							
45	MZB	-		171053	VADMI-45-LS-P	171054	VADMI-45-LS-N
70	MYB	-		171055	VADMI-70-LS-P	171056	VADMI-70-LS-N
95	MEB	-		171057	VADMI-95-LS-P	171058	VADMI-95-LS-N
140	MEB	-		171059	VADMI-140-LS-P	171060	VADMI-140-LS-N
200	MEB	-		171061	VADMI-200-LS-P	171062	VADMI-200-LS-N
300	MEB	-		171063	VADMI-300-LS-P	171064	VADMI-300-LS-N

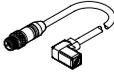
## - 说明

真空发生器为VADMI-...-LS-P/N时，用于电磁线圈和真空开关的带电缆插座包括在供货范围内。这些真空发生器可能只能用所附电缆进行工作。

## 附件

订货数据 - 插座 MSSD				技术参数 → Internet: mssd	
	简要说明	电接口	电缆接口	订货号	型号
	用于 VADM/ VADMI-45/70	直角式插座	绝缘位移端子	185521	MSSD-ZBZC
	用于 VADM/ VADMI-95/ 140/200/300	直角式插座, 3针, 型式 C, 符合 EN 175301-803	螺纹端子 PG7	151687	MSSD-EB
			螺纹端子 M12	539712	MSSD-EB-M12
		直角式插座, 4针, 型式 C	绝缘位移端子 M14	192745	MSSD-EB-S-M14

订货数据 - 连接电缆 KMYZ-2				技术参数 → Internet: kmyz			
	简要说明	电接口	开关状态指示	电缆长度 [m]	订货号	型号	
	用于 VADM/ VADMI-45/70	直角式插座, 2针, 方形	开放式	LED	2.5	34997	KMYZ-2-24-2.5-LED
					5	34998	KMYZ-2-24-5-LED
					10	193443	KMYZ-2-24-10-LED
			直列式插头, 3针, M8x1	LED	0.5	177676	KMYZ-2-24-M8-0.5-LED
					2.5	177678	KMYZ-2-24-M8-2.5-LED

订货数据 - 带电缆插座 KMEB				技术参数 → Internet: kmeb			
	简要说明	电接口	开关状态指示	电缆长度 [m]	订货号	型号	
	用于 VADM/ VADMI-95/ 140/200/300	直角式插座, 3针, 型式 C, 符合 EN 175301- 803	开放式	LED	2.5	151688	KMEB-1-24-2.5-LED
					5	151689	KMEB-1-24-5-LED
					10	193457	KMEB-1-24-10-LED
		直角式插座, 4针, 型式 C, 符合 EN 175301- 803	开放式	LED	2.5	174844	KMEB-2-24-2.5-LED
					5	174845	KMEB-2-24-5-LED
		直角式插座, 5针, 型式 C, 符合 EN 175301- 803	直列式插头, 5针, M12x1	LED	0.5	177677	KMEB-2-24-M12-0.5-LED

订货数据 - 发光密封件 MEB-LD		技术参数 → Internet: meb	
	简要说明	订货号	型号
	用于带电缆插座 KMEB 和插座 MSSD-EB	151717	MEB-LD-12-24DC

订货数据 - 连接电缆 NEBU-M8				技术参数 → Internet: nebu	
	电接口		电缆长度 [m]	订货号	型号
	直列式插座, M8x1, 4针	开放式	2.5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
			9	8003130	NEBU-M8G4-K-9-LE4
	直角式插座, M8x1, 4针	开放式	2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
			10	575833	NEBU-M8W4-K-10-LE4