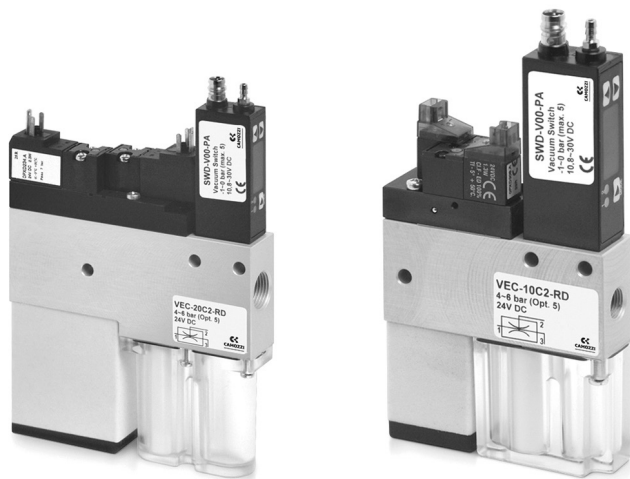


VEC 系列集成型真空发生器

内部集成真空供给阀、真空破坏阀和监控系统（真空开关）
无需另外加装真空阀控制吸盘的工作



VEC 系列集成型真空发生器，亦称为真空组件。它是将真空供给阀、真空破坏阀和监控系统（真空开关）等各种元件组合起来的多功能元件，并备有气源自动节省系统。无需连接外部控制阀，即可实现真空系统的控制。

- » 多种喷嘴尺寸，可满足各种应用的需求
- » 模块化设计，易于安装
- » 可选配气源自动节省系统，降低运行成本
- » 可选配集成数显真空开关，实现对系统真空度地方便监控

综合参数

类型	<ul style="list-style-type: none"> - 阳极氧化铝合金壳体 - 供给阀的机能选用常闭时，当电磁铁不通电时，不向真空发生器供气 - 供给阀的机能选用常开时，当电磁铁不通电时，向真空发生器供气 - 真空破坏阀的机能为常闭 - 真空发生器内集成有消声器、过滤器和止回阀
选配件	<ul style="list-style-type: none"> - 电子式或数字式真空开关（集成于真空发生器） - 气源自动节省系统 - 电池安装板

VEC 系列真空发生器代号

VE	C	-	10	C	2	-	RD
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

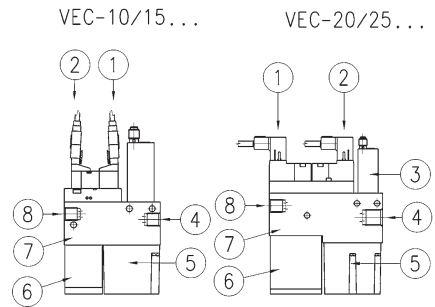
VE	系列
C	类型 C = 集成型
10	喷嘴直径 10 = 1.0 mm 15 = 1.5 mm 20 = 2.0 mm 25 = 2.5 mm
C	供给阀机能 C = NC (当电磁铁不通电时, 不向真空发生器供气) A = NO (当电磁铁不通电时, 向真空发生器供气)
2	真空破坏阀 2 = 真空破坏阀
RD	附件 * RD = 集成数字式数显真空开关和气源自动节省系统 * RE = 集成电子式真空开关和气源自动节省系统 * VD = 集成数字式数显真空开关, 无气源自动节省系统 VE = 集成电子式真空开关, 无气源自动节省系统

* 气源自动节省功能开始工作后, 无论真空发生器是 NO 型或 NC 型, 都将进行真空供给 (即真空供给阀的电磁铁得电), 如果需要真空破坏, 需要给破坏阀的电磁铁得电。

技术参数



- 1 = 供给阀
- 2 = 真空破坏阀
- 3 = 真空开关
- 4 = 真空入口
- 5 = 过滤器
- 6 = 消声器
- 7 = 壳体
- 8 = 压缩气体入口



型号	喷嘴直径 (mm)	最大真空度 (%)	最大抽吸率 (l/min)	最大抽吸率 (m³/h)	耗气量 (l/min)	耗气量 (m³/h)	真空破坏时耗气量 (l/min)	噪音等级抽吸状态 [db(A)]	噪音等级自由状态 [db(A)]	最佳工作压力 (bar)	质量 (kg)	温度范围 (°C)
VEC-10	1	85	37	2.2	53	3.2	200	66	68	5	0.275	0 / 45
VEC-15	1.5	85	65	3.9	117	7	200	68	68	5	0.275	0 / 45
VEC-20	2	85	116	7	190	11.4	200	76	78	5 - 6	0.465	0 / 45
VEC-25	2.5	85	161	9.7	310	18.6	200	72	82	5 - 6	0.465	0 / 45

气源自动节省系统

气源自动节省系统内置控制电路，外有导线连接。当抓取工件时，真空发生器保持工作状态，直到系统达到预设的真空度后停止工作，此后真空发生器不再消耗压缩空气。只有当系统的真空度低于预设值及其迟滞范围后，真空发生器才在内部控制电路控制下重新进入工作状态，直到再次达到预设值后停止工作。

注：VEC 系列真空发生器如果集成气源自动节省系统时，插座和电缆随发生器一起供货。

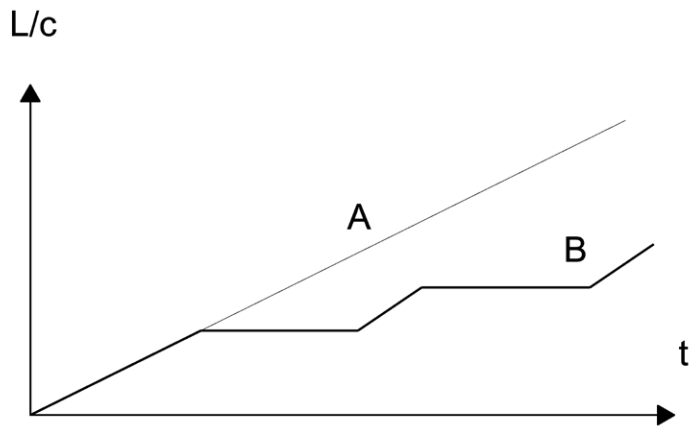


尺寸表	
型号	
VEC-10/15-A	A = NO (供给阀常开型)
VEC-10/15-C	C = NC (供给阀常闭型)
VEC-20/25-A	A = NO (供给阀常开型)
VEC-20/25-C	C = NC (供给阀常闭型)

气源自动节省功能开始工作后，无论真空发生器是 NO 型或 NC 型，都将进行真空供给（即真空供给阀的电磁铁得电），如果需要真空破坏，需要给破坏阀的电磁铁得电（绿色电缆）。

应用实例

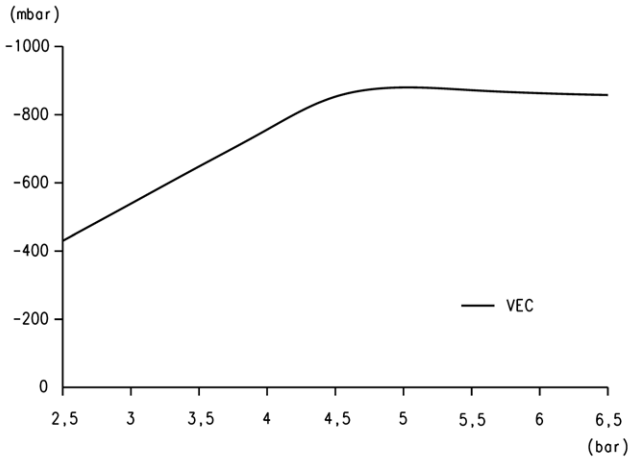
- * 抽吸时间 = 达到真空度 -600 mbar 时所需的时间
- ** A 耗气量 (l/循环周期) = $(105/60) \times 5$
B 耗气量 (l/循环周期) = $(105/60) \times 0.05$
- *** 每天循环次数 = $8 \times 3600 / 20 \times 2 = 2880$



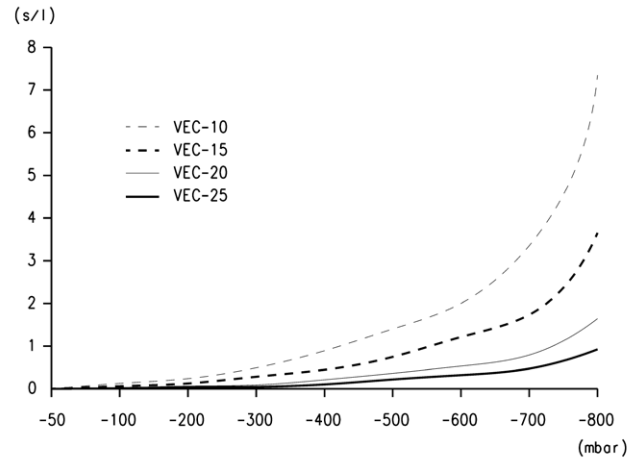
比较项	A - 不带气源自动节省系统	B - 带气源自动节省系统
型号	VEC-15C2-VE	VEC-15C2-RE
耗气量 (l/min)	105	105
搬运时间 (s)	5	5
抽吸时间 (s) *	0.05	0.05
真空发生器工作时间 (s)	5	0.05
耗气量 (l/循环周期) **	8.8	0.087
循环周期 (s)	20	20
每天循环次数 (2 班) ***	2880	2880
日耗气量 (l)	25.361	250

本例中气源自动节省系统可节省将近 99% 的压缩空气

曲线图

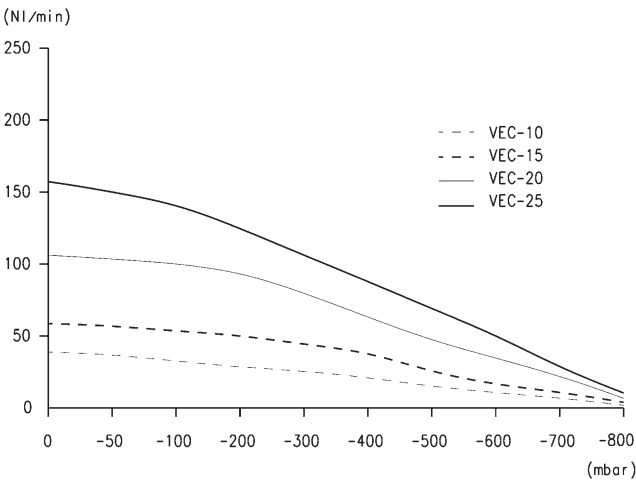


不同工作压力下的真空度



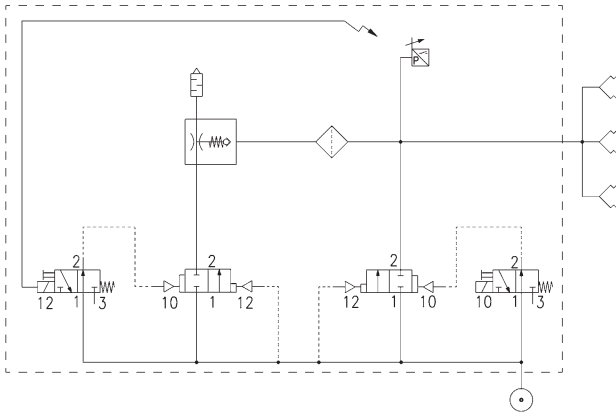
不同真空度下的抽吸时间

曲线图

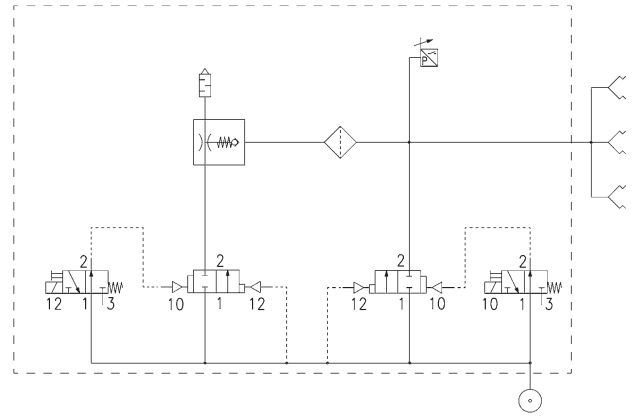


不同真空度下的抽吸率

供给阀为常闭型真空发生器原理图

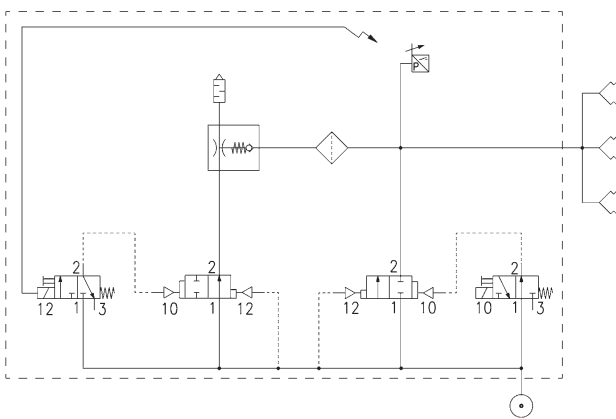


VEC...C2-RD - VEC...C2-RE

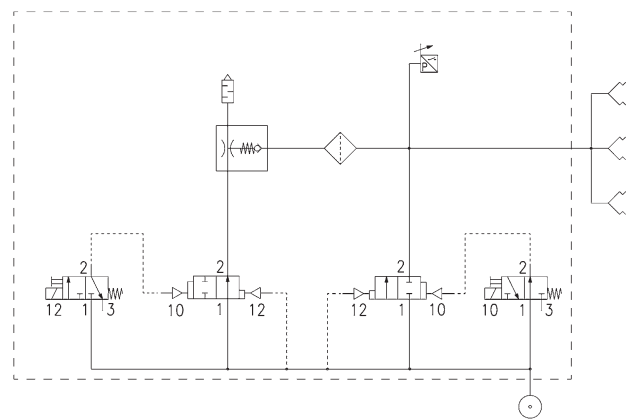


VEC...C2-VD - VEC...C2-VE

供给阀为常开型真空发生器原理图



VEC...A2-RD - VEC...A2-RE



VEC...A2-VD - VEC...A2-VE

VEC 系列集成型真空发生器



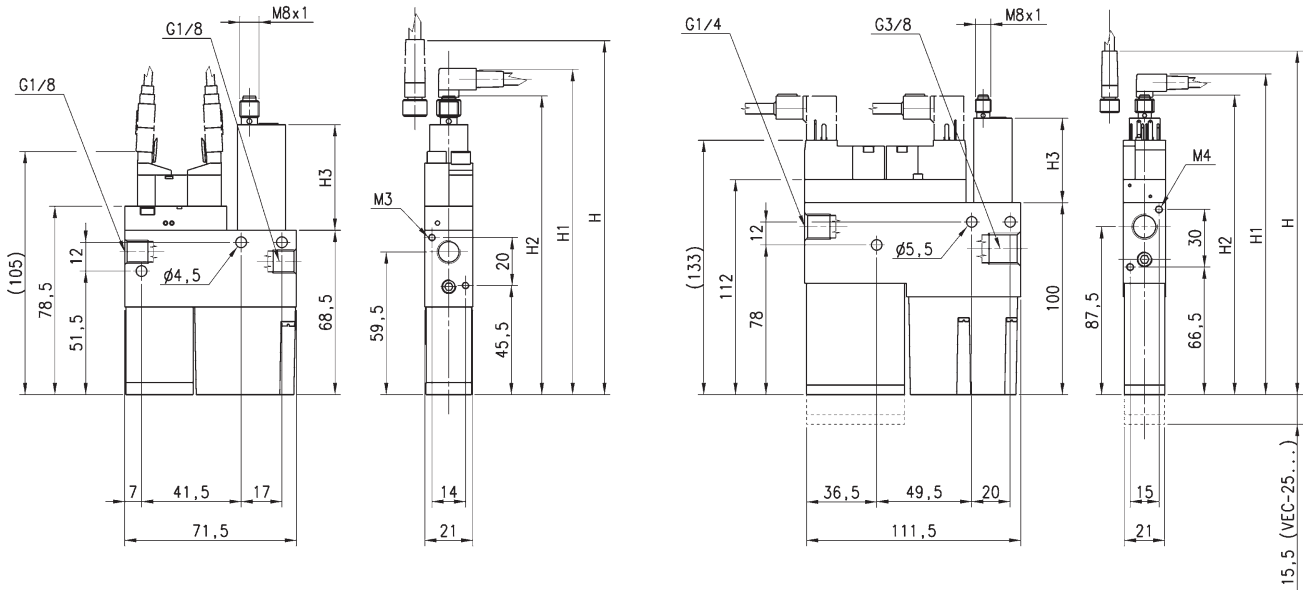
... D = SWD-V00-PA
电子式真空开关 (数显)
2 路数字量输出

... E = SWE-V00-PA
电子式真空开关 (无数显)
1 路数字量输出, 1 路模拟量输出

VEC 系列集成型真空发生器

VEC-10/15...

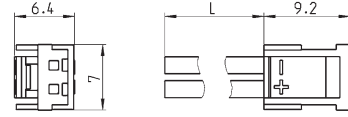
VEC-20/25...



尺寸表						
型号 (数显)	型号 (无数显)	R = 带气源自动节省系统	H	H1	H2	H3
VEC-10...-RD	VEC-10...-RE	R	162	150	139	58.5
VEC-15...-RD	VEC-15...-RE	R	162	150	139	58.5
VEC-20...-RD	VEC-20...-RE	R	195.5	183.5	172.5	58.5
VEC-25...-RD	VEC-25...-RE	R	195.5	183.5	172.5	58.5
VEC-10...-VD	VEC-10...-VE	-	147.5	135.5	124.5	44
VEC-15...-VD	VEC-15...-VE	-	147.5	135.5	124.5	44
VEC-20...-VD	VEC-20...-VE	-	181	169	158	44
VEC-25...-VD	VEC-25...-VE	-	181	169	158	44

插座

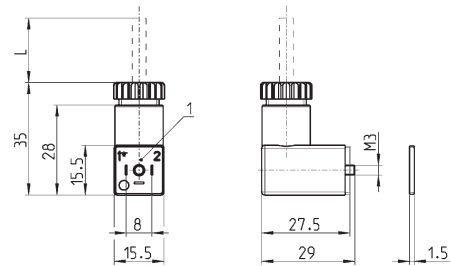
适用于 VEC-10 和 VEC-15 型



尺寸表				
型号	描述	颜色	L = 引出线长度 (mm)	引出线固定
121-803	压接电缆	黑色	300	压接
121-806	压接电缆	黑色	600	压接
121-810	压接电缆	黑色	1000	压接
121-830	压接电缆	黑色	3000	压接

插座

适用于 VEC-20 和 VEC-25 型

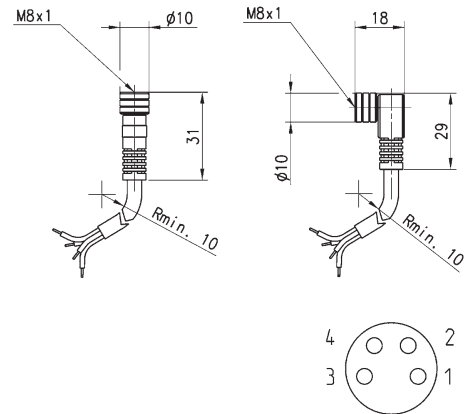


尺寸表						
型号	描述	颜色	工作电压	电缆长度 L	引出线固定	锁紧力矩
126-550-1	模具电缆出线 无任何电气保护	黑色	-	1000 mm	-	0.3 Nm
126-800	插座 无任何电气保护	黑色	-	-	PG7	0.3 Nm
126-701	插座, 带压敏电阻和 LED 指示灯	透明	24V AC/DC	-	PG7	0.3 Nm

1 = 可以 90° 旋转

电缆

聚氨酯非屏蔽线
防护等级 IP65



尺寸表		
型号	说明	电缆长度 (m)
CS-DF04EG-E200	直通型	2
CS-DF04EG-E500	直通型	5
CS-DR04EG-E200	直角型	2
CS-DR04EG-E500	直角型	5