

模块化多级多功能真空发生器 GVMM系列 - 概述

模块化多功能真空发生器，是真正的自主真空单元，能够完全掌控真空抓持系统。

与相同真空流量的发生器相比，该系列发生器更加纤薄，重量极轻，可通过螺母安装到一个或多个MI中间模块上；独特的内部压缩空气连接系统可相互连通，而无需使用任何外部阀座。

如此设计的模块化系统可以根据需要，增加独立真空单元的数量。可以根据数量和流量的需求，订购已组装在一起的多功能真空发生器和中间模块，或者在已经安装到自动化设备的GVMM真空发生器上安装一个或多个中间模块，而不需要进行特别修改。GVMM真空发生器由一个带盖的一体式阳极氧化铝组成，内置多个静音喷射器，并具备蓄能室和压缩空气连接口。

结构外装有以下部件：

- 一个微型电磁阀，用于向发生器供应压缩空气。
- 一个微型电磁阀，用于吹出喷射器内的压缩空气。
- 一个螺杆流量调节器，用于调节喷射器的空气。
- 一个具有显示屏和LED开关指示灯的数字真空开关，用于管理压缩空气的供应，并为启动安全工作循环发出指示信号。
- 一个阳极氧化铝或透明有机玻璃分配器，配备真空接口，内置一个易于检查的真空过滤器和一个止回阀，在断电或断压缩空气的情况下保持真空状态。

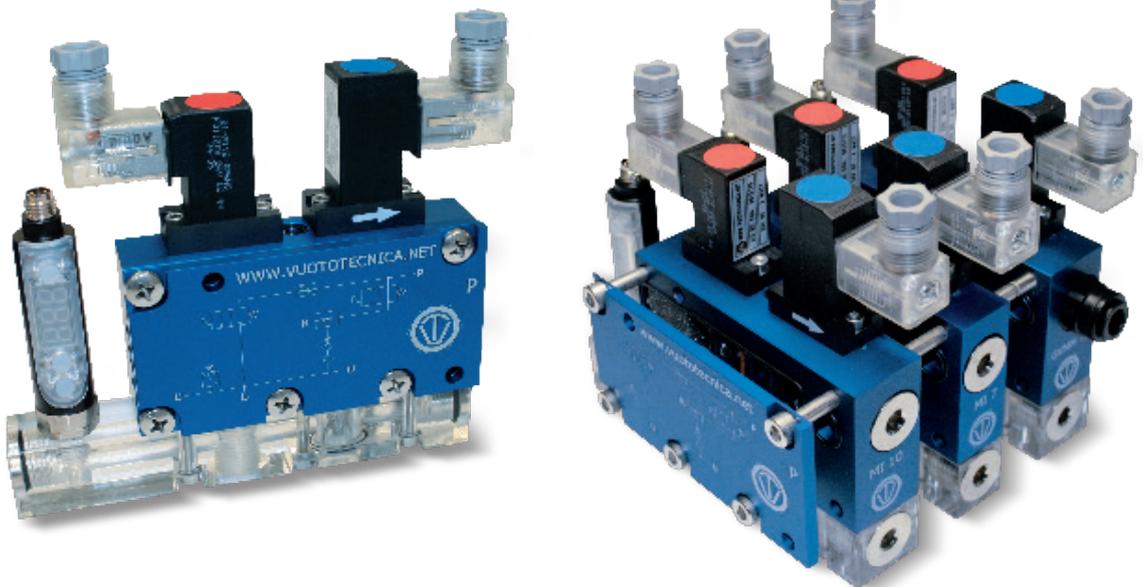
通过启动压缩空气供应微型电磁阀，发生器可产生真空以供使用；当达到最大设定值时，真空开关对微型电磁阀的线圈进行干预，截断空气供应，当真空值降至最小值以下时才恢复供气。

这种结构除了能将真空度保持在预设定的安全值（迟滞值）以内之外，还可以节约大量压缩空气。

真空开关的第二个信号也可调，且独立于第一个信号，当真空度达到可以使用的要求时，可用于启动工作循环。工作周期结束后，就会关闭发生器空气供应微型电磁阀，同时启动排气微型电磁阀，以便快速恢复使用点的大气压。

GVMM多功能真空发生器可安装在任何位置上，适用于操控吸盘抓持系统，以搬运板材、玻璃、大理石、陶瓷、塑料、纸板和木板等材料，特别适用于不断要求更高性能、更多独立真空抓取头但尺寸和重量都非常小的工业机器人领域。

IO-Link
Ready!



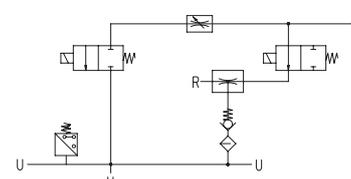
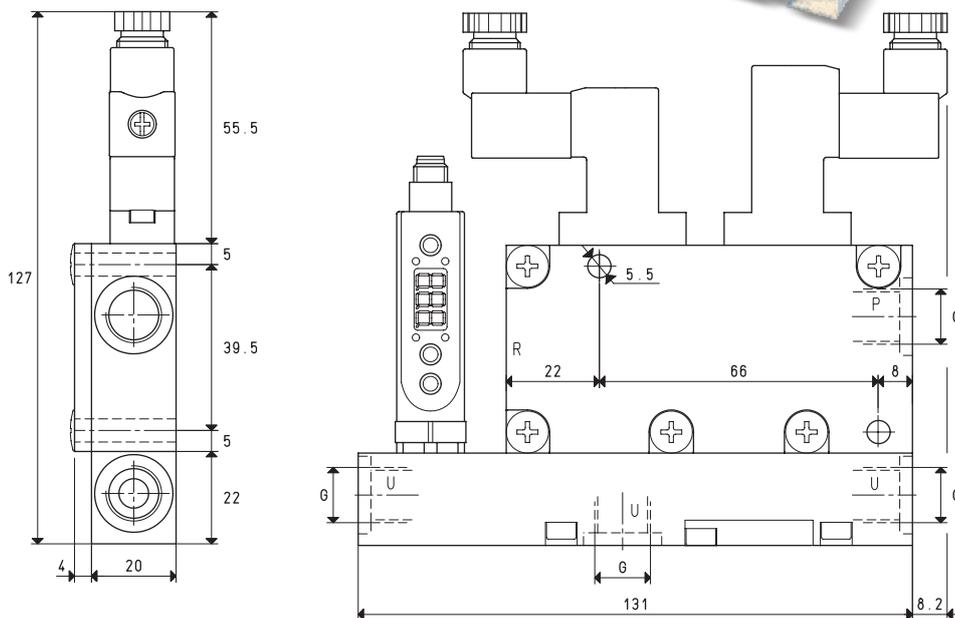


模块化多级多功能真空发生器， GVMM 3 和 GVMM 7

3D图可到网站vuototecnica.net上查阅



IO-Link
Ready!



P=压缩空气接口 R=排气口 U=真空接口

型号		GVMM 3			GVMM 7		
吸气量	m ³ /h	2.6	2.8	3.0	5.5	6.0	6.4
最大真空度	-KPa	64	85	85	60	80	85
最终压力	mbar abs.	360	150	150	400	200	150
供应压力	bar	3	4	5	3	4	5
最佳供给压力	bar			5			5
空气消耗量	NI/s	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3
5bar下的最大吹气量	l/min			128			128
供气电磁阀的位置	NO/NC			NO			NO
吸收电流	W			2			2
喷射电磁阀的位置	NC			NC			NC
吸收电流	W			4			4
供给电压	V			24DC			24DC
真空开关出口				PNP			PNP
保护等级	IP			65			65
使用温度	° C			-10 / +60			-10 / +60
在最佳供给压力下的噪音级别	dB (A)			66			70
重量	g			420			420
G	Ø			G1/4"			G1/4"

注意：如需订购无数字真空开关的发生器，请注明产品型号GVMM..SV；

如需订购常闭供气电磁阀的发生器，请注明产品型号GVMM..NC；

配铝制歧管，请注明产品型号GVMM..AL。

注意：以上真空数据为供给压力稳定的情况下获得，且在标准大气压1013 mbar时有效。

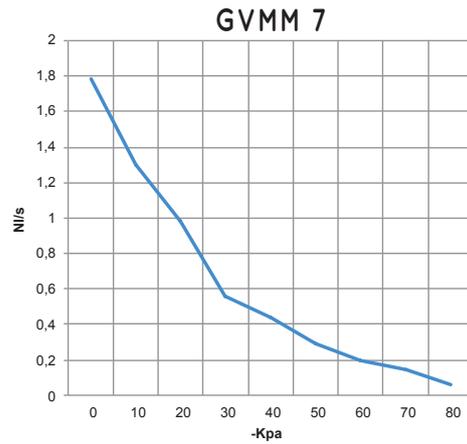
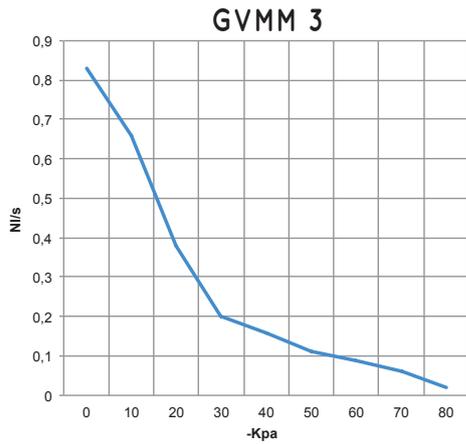
供给真空发生器的压缩空气不应润滑，应符合5微米过滤等级，达到ISO 8573-1的4级标准。

换算：N (牛顿) = Kg x 9.81 (重力)； 1英寸 = 25.4mm； 1磅 = 453.6克 = 0.4536千克 GAS - NPT螺纹适配接头可见页码 1.134

模块化多级多功能真空发生器， GVMM 3 和 GVMM 7

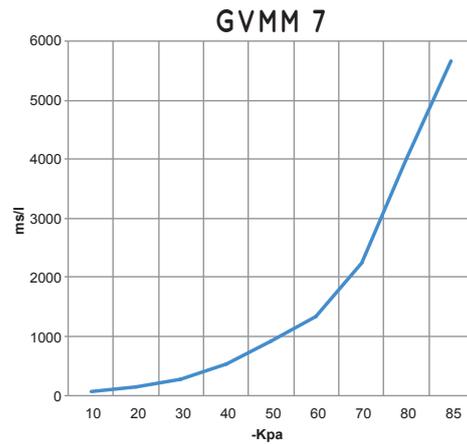
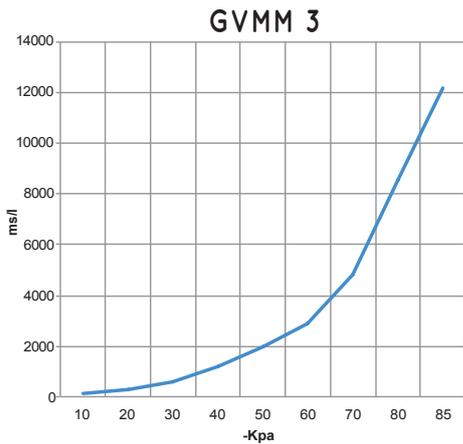


在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的空气流量（NI / s）



发生器 型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下 不同真空度(-kPa)下的吸气流(NI/s)										最大真空度 -kPa
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
GVMM 3	5.0	0.8	0.83	0.66	0.38	0.20	0.16	0.11	0.09	0.06	0.02	85	
GVMM 7	5.0	1.3	1.78	1.30	0.98	0.56	0.44	0.29	0.20	0.14	0.06	85	

在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的疏散时间（ms/l=s/m³）



发生器 型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下 不同真空度(-kPa)下的抽气时间 (ms/l= s/m ³)									最大真空度 -kPa
			10	20	30	40	50	60	70	80	85	
GVMM 3	5.0	0.8	128	294	592	1167	1978	2889	4824	8588	12195	85
GVMM 7	5.0	1.3	59	137	275	543	921	1344	2245	3997	5676	85

按要求提供的附件与备件

型号	GVMM 3	GVMM 7
密封套件与簧片阀	00 KIT GVMM 3	00 KIT GVMM 7
排气消音器		00 15 150
带轴向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 20
带径向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 21
电缆线集成块， 配备常开节能装置和接头		00 15 202
电缆线集成块， 配备常闭节能装置和接头		00 15 203
数字真空开关		12 10 10
常开供气电磁阀		00 15 176
常闭供气电磁阀		00 15 175

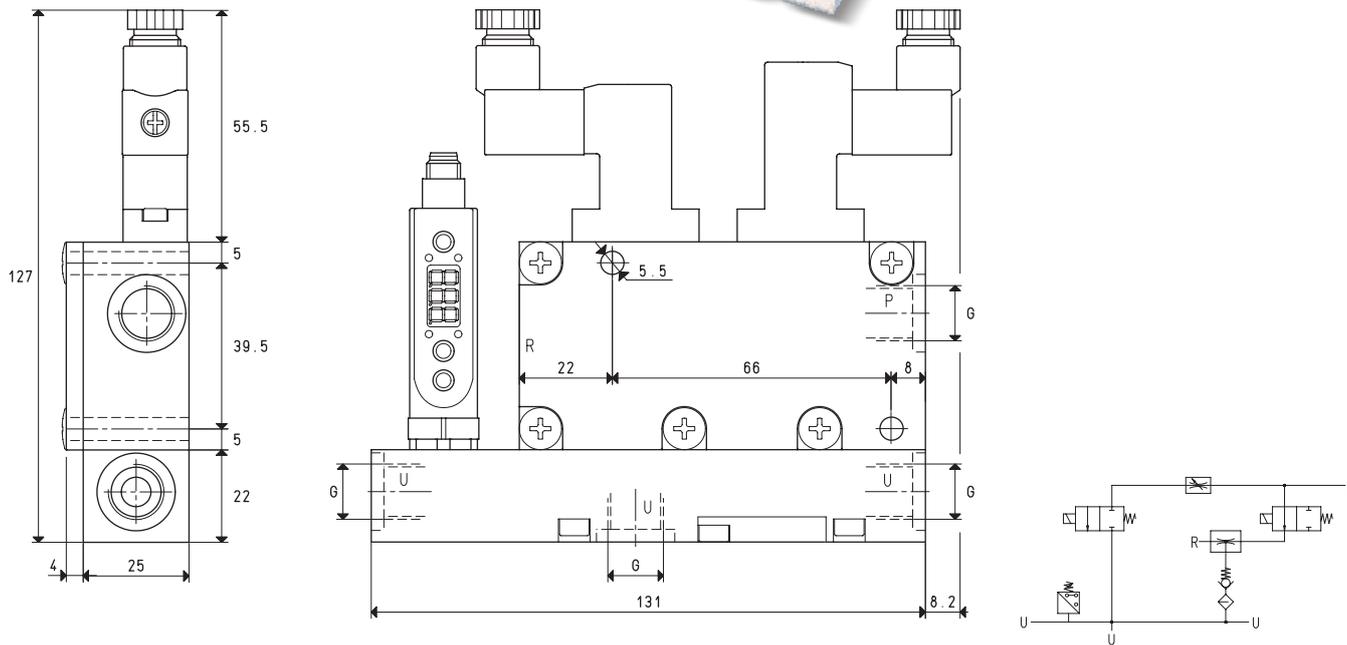
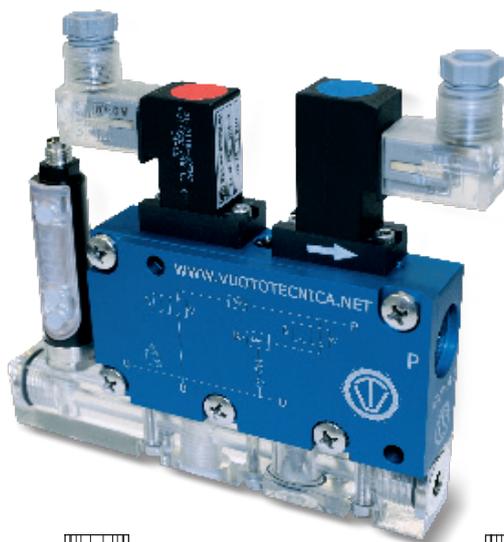


模块化多级多功能真空发生器， GVMM 10 和 GVMM 14

3D图可到网站vuototecnica.net上查阅



IO-Link
Ready!



P=压缩空气接口

R=排气口

U=真空接口

型号		GVMM 10			GVMM 14		
吸气量	m ³ /h	7.5	8.3	9.1	10.1	11.1	12.1
最大真空度	-KPa	60	80	85	60	80	85
最终压力	mbar abs.	400	200	150	400	200	150
供应压力	bar	3	4	5	3	4	5
最佳供给压力	bar			5			5
空气消耗量	NI/s	1.1	1.4	1.7	1.4	1.7	2.1
5bar下的最大吹气量	l/min			128			128
供气电磁阀的位置	NO/NC			NO			NO
吸收电流	W			2			2
喷射电磁阀的位置	NC			NC			NC
吸收电流	W			4			4
供给电压	V			24DC			24DC
真空开关出口				PNP			PNP
保护等级	IP			65			65
使用温度	° C			-10 / +60			-10 / +60
在最佳供给压力下的噪音级别	dB (A)			70			72
重量	g			460			460
G	Ø			G1/4"			G1/4"

注意：如需订购无数字真空开关的发生器，请注明产品型号GVMM..SV；

如需订购常闭供气电磁阀的发生器，请注明产品型号GVMM..NC；

配铝制歧管，请注明产品型号GVMM..AL。

注意：以上真空数据为供给压力稳定的情况下获得，且在标准大气压1013 mbar时有效。

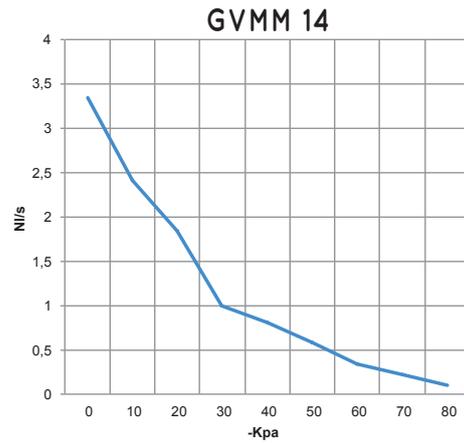
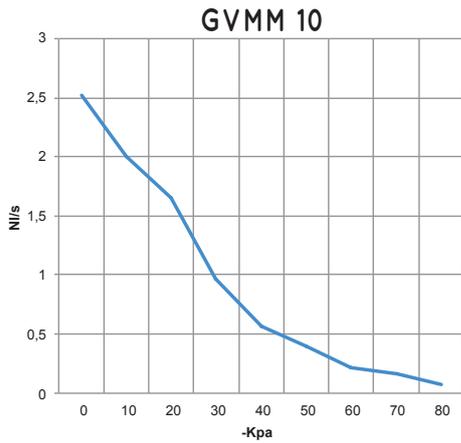
供给真空发生器的压缩空气不应润滑，应符合5微米过滤等级，达到ISO 8573-1的4级标准。

换算：N (牛顿) = Kg x 9.81 (重力)； 1英寸 = 25.4mm； 1磅=453.6克 = 0.4536千克 GAS - NPT螺纹适配接头可见页码 1.134

模块化多级多功能真空发生器， GVMM 10 和 GVMM 14

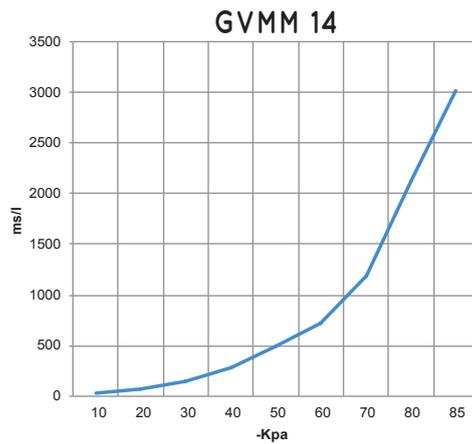
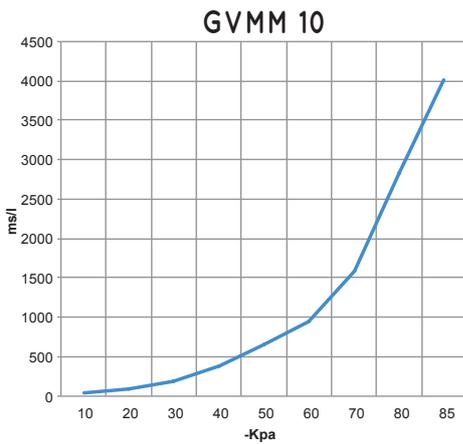


在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的空气流量（NI / s）



发生器 型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下 不同真空度(-kPa)下的吸气流(NI/s)										最大真空度 -kPa
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
GVMM 10	5.0	1.7	2.52	2.00	1.66	0.97	0.56	0.40	0.22	0.16	0.07	85	
GVMM 14	5.0	2.1	3.35	2.42	1.84	0.99	0.80	0.58	0.34	0.22	0.10	85	

在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的疏散时间（ms/l=s/m³）



发生器 型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下 不同真空度(-kPa)下的抽气时间 (ms/l= s/m ³)										最大真空度 -kPa
			10	20	30	40	50	60	70	80	85		
GVMM 10	5.0	1.7	42	97	195	384	651	951	1589	2828	4016	85	
GVMM 14	5.0	2.1	31	72	146	288	489	714	1193	2124	3016	85	

按要求提供的附件与备件

型号	GVMM 10	GVMM 14
密封套件与簧片阀	00 KIT GVMM 10	00 KIT GVMM 14
排气消音器		00 15 216
带轴向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 20
带径向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 21
电缆线集成块， 配备常开节能装置和接头		00 15 202
电缆线集成块， 配备常闭节能装置和接头		00 15 203
数字真空开关		12 10 10
常开供气电磁阀		00 15 176
常闭供气电磁阀		00 15 175



模块化多级多功能中间真空模块

MI系列 - 概述

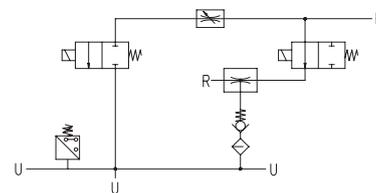
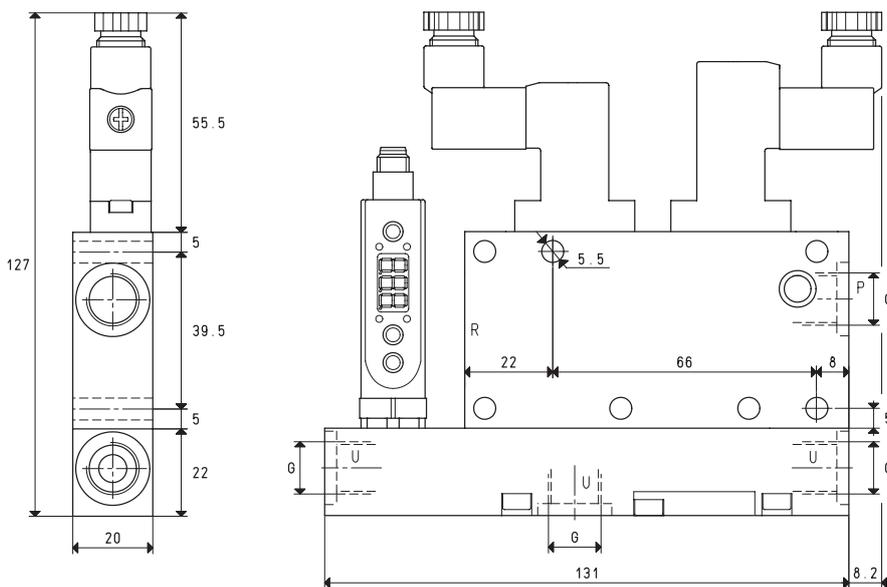
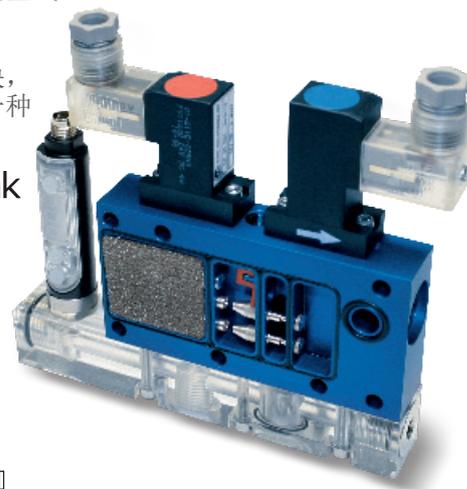
中间模块是非独立的多级多功能真空发生器，可安装到GVMM系列的发生器上。与相同真空流量的发生器相比，该系列发生器更加纤薄，重量极轻，设计用于安装在上盖和GVMM真空发生器的底座之间，通过螺钉固定到底座上；内部压缩空气连接系统可相互连通，而无需使用任何外部阀座。

如此组装的发生器就变成独立的真空单元，能够完全控制真空抓持系统。

可以根据数量和流量的需求，订购已安装到GVMM多功能真空发生器上的模块，或者单独订购模块以安装到自动化设备上的GVMM多功能真空发生器上；后一种情况下，建议订购固定模块数所需的螺钉套件。

MI中间真空模块由与GVMM发生器相同的部件组成，上盖除外。其运行原理与用途和构成的GVMM多功能真空发生器相同。

IO-Link
Ready!



P=压缩空气接口

R=排气口

U=真空接口

型号		MI 3			MI 7		
吸气量	m ³ /h	2.6	2.8	3.0	5.5	6.0	6.4
最大真空度	-KPa	64	85	85	60	80	85
最终压力	mbar abs.	360	150	150	400	200	150
供应压力	bar	3	4	5	3	4	5
最佳供给压力	bar			5			5
空气消耗量	NI/s	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3
5bar下的最大吹气量	l/min			128			128
供气电磁阀的位置	NO/NC			NO			NO
吸收电流	W			2			2
喷射电磁阀的位置	NC			NC			NC
吸收电流	W			4			4
供给电压	V			24DC			24DC
真空开关出口				PNP			PNP
保护等级	IP			65			65
使用温度	° C			-10 / +60			-10 / +60
在最佳供给压力下的噪音级别	dB (A)			66			70
重量	g			380			380
G	Ø			G1/4"			G1/4"

注意：如需订购无数字真空开关的发生器，请注明产品型号MI..SV；

如需订购常闭供气电磁阀的发生器，请注明产品型号MI..NC；

配铝制歧管，请注明产品型号MI..AL。

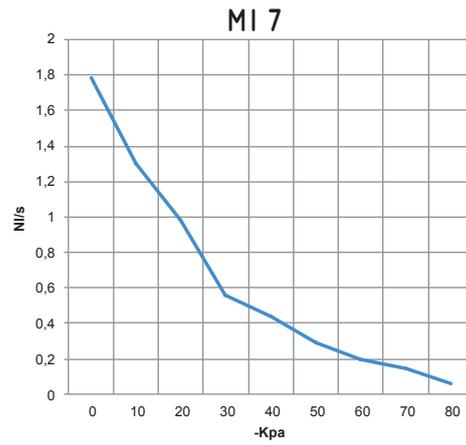
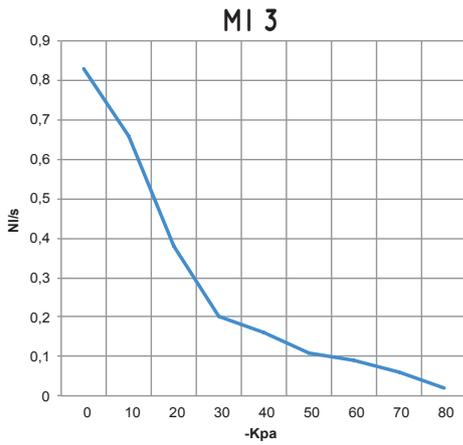
注意：以上真空数据为供给压力稳定的情况下获得，且在标准大气压1013 mbar时有效。

供给真空发生器的压缩空气不应润滑，应符合5微米过滤等级，达到ISO 8573-1的4级标准。

换算：N (牛顿) = Kg x 9.81 (重力)；1英寸 = 25.4mm；1磅 = 453.6克 = 0.4536千克 GAS - NPT螺纹适配接头可见页码 1.134

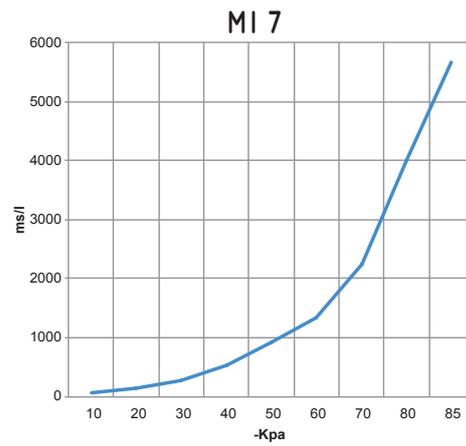
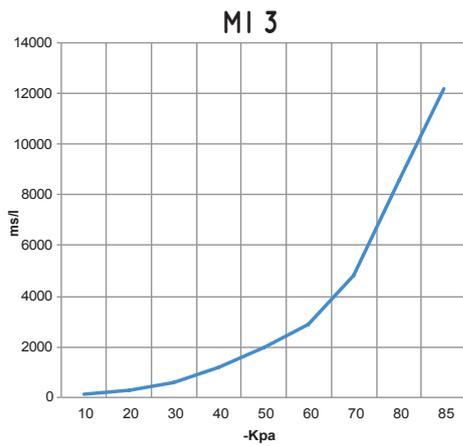


在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的空气流量（NI / s）



发生器型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下不同真空度(-kPa)下的吸气流(NI/s)										最大真空度 -kPa
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
MI 3	5.0	0.8	0.83	0.66	0.38	0.20	0.16	0.11	0.09	0.06	0.02	85	
MI 7	5.0	1.3	1.78	1.30	0.98	0.56	0.44	0.29	0.20	0.14	0.06	85	

在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的疏散时间（ms/l=s/m³）



发生器型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下不同真空度(-kPa)下的抽气时间 (ms/l= s/m ³)										最大真空度 -kPa
			10	20	30	40	50	60	70	80	85		
MI 3	5.0	0.8	128	294	592	1167	1978	2889	4824	8588	12195	85	
MI 7	5.0	1.3	59	137	275	543	921	1344	2245	3997	5676	85	

按要求提供的附件与备件

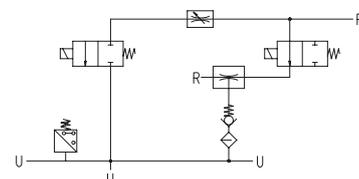
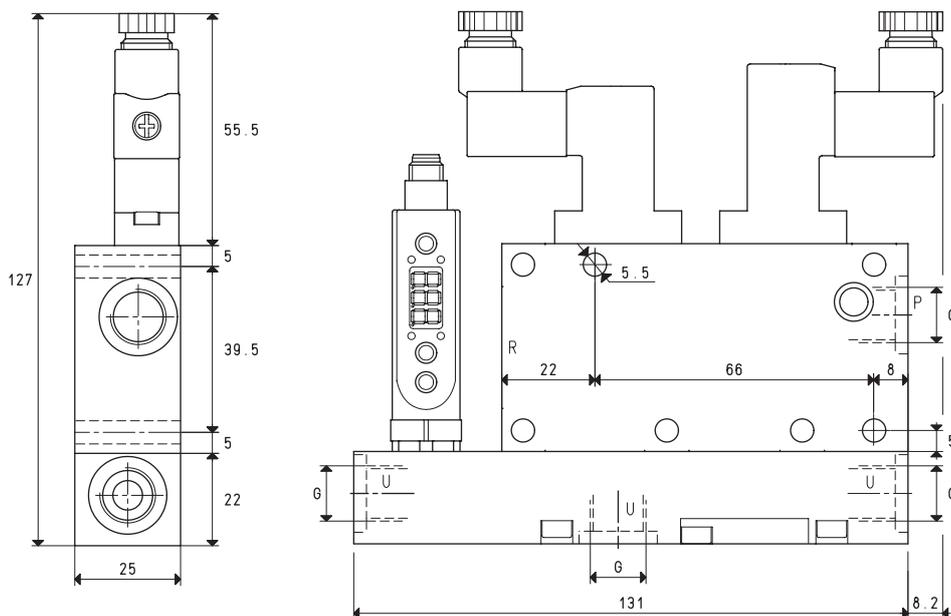
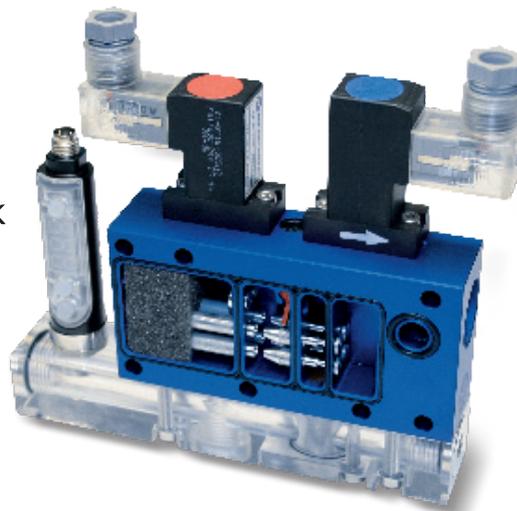
型号	MI 3	MI 7
密封套件与簧片阀	00 KIT MI 3	00 KIT MI 7
排气消音器		00 15 150
带轴向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 20
带径向接头的电缆线，用于真空开关		00 12 21
电缆线集成块，配备常开节能装置和接头		00 15 202
电缆线集成块，配备常闭节能装置和接头		00 15 203
数字真空开关		12 10 10
常开供气电磁阀		00 15 176
常闭供气电磁阀		00 15 175



中间真空模块 MI 10 和 MI 14

3D图可到网站vuototecnica.net上查阅

IO-Link
Ready!



P=压缩空气接口 R=排气口 U=真空接口

型号		MI 10			MI 14		
吸气量	m ³ /h	7.5	8.3	9.1	10.1	11.1	12.1
最大真空度	-KPa	60	80	85	60	80	85
最终压力	mbar abs.	400	200	150	400	200	150
最佳最终压力	mbar abs.			150			150
供应压力	bar	3	4	5	3	4	5
空气消耗量	NI/s	1.1	1.4	1.7	1.4	1.7	2.1
5bar下的最大吹气量	l/min			128			128
供气电磁阀的位置	NO/NC			NO			NO
吸收电流	W			2			2
喷射电磁阀的位置	NC			NC			NC
吸收电流	W			4			4
供给电压	V			24DC			24DC
真空开关出口				PNP			PNP
保护等级	IP			65			65
使用温度	° C			-10 / +60			-10 / +60
在最佳供给压力下的噪音级别	dB(A)			70			72
重量	g			410			410
G	Ø			G1/4"			G1/4"

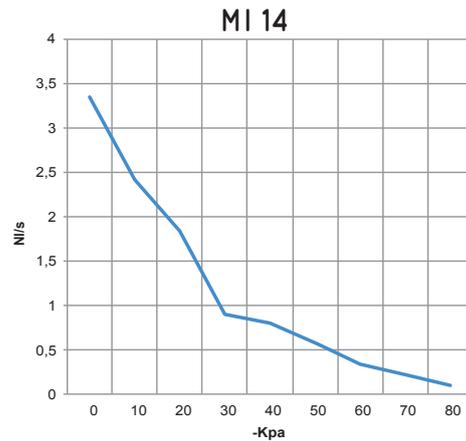
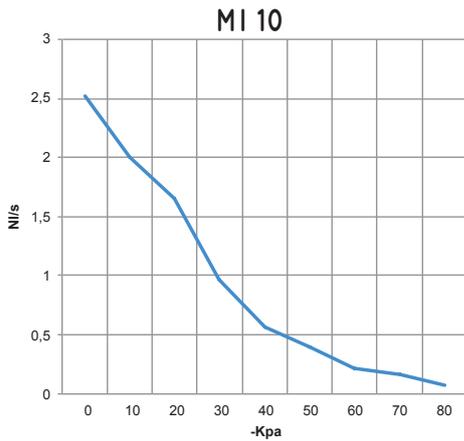
注意：如需订购无数字真空开关的发生器，请注明产品型号MI..SV；
 如需订购常闭供气电磁阀的发生器，请注明产品型号MI..NC；
 配铝制歧管，请注明产品型号MI..AL。

注意：以上真空数据为供给压力稳定的情况下获得，且在标准大气压1013 mbar时有效。
 供给真空发生器的压缩空气不应润滑，应符合5微米过滤等级，达到ISO 8573-1的4级标准。

换算：N (牛顿) = Kg x 9.81 (重力)； 1英寸 = 25.4mm； 1磅=453.6克 = 0.4536千克 GAS - NPT螺纹适配接头可见页码 1.134

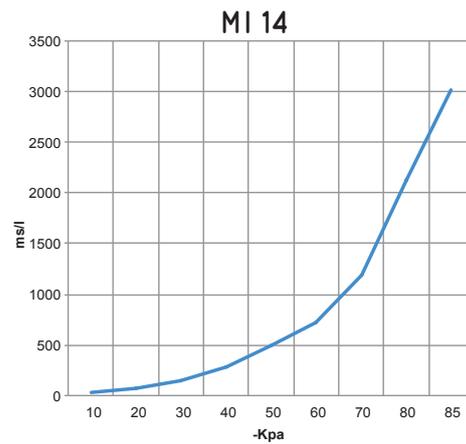
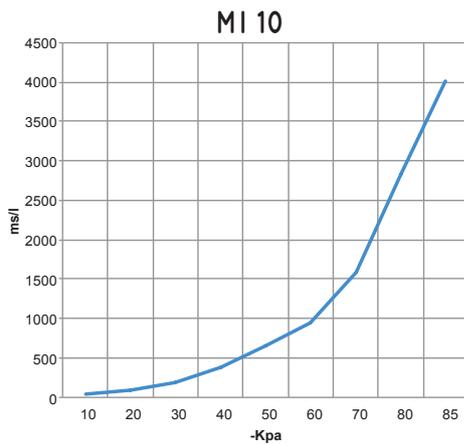


在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的空气流量（NI / s）



发生器型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下不同真空度(-kPa)下的吸气量(NI/s)										最大真空度 -kPa
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
MI 10	5.0	1.7	2.52	2.00	1.66	0.97	0.56	0.40	0.22	0.16	0.07	85	
MI 14	5.0	2.1	3.35	2.42	1.84	0.99	0.80	0.58	0.34	0.22	0.10	85	

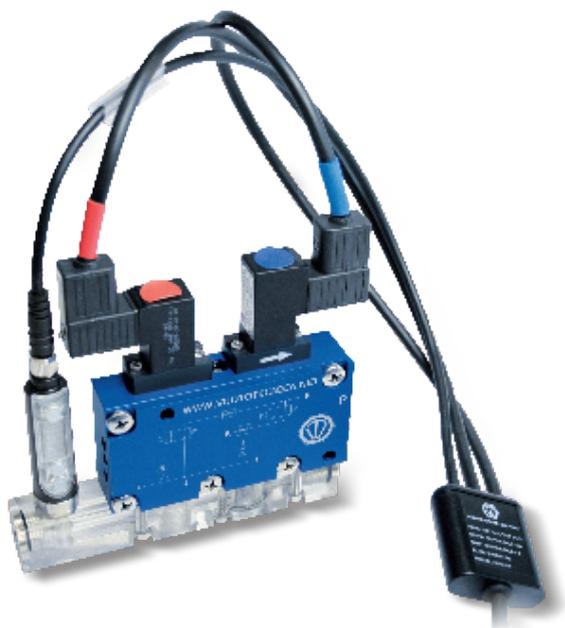
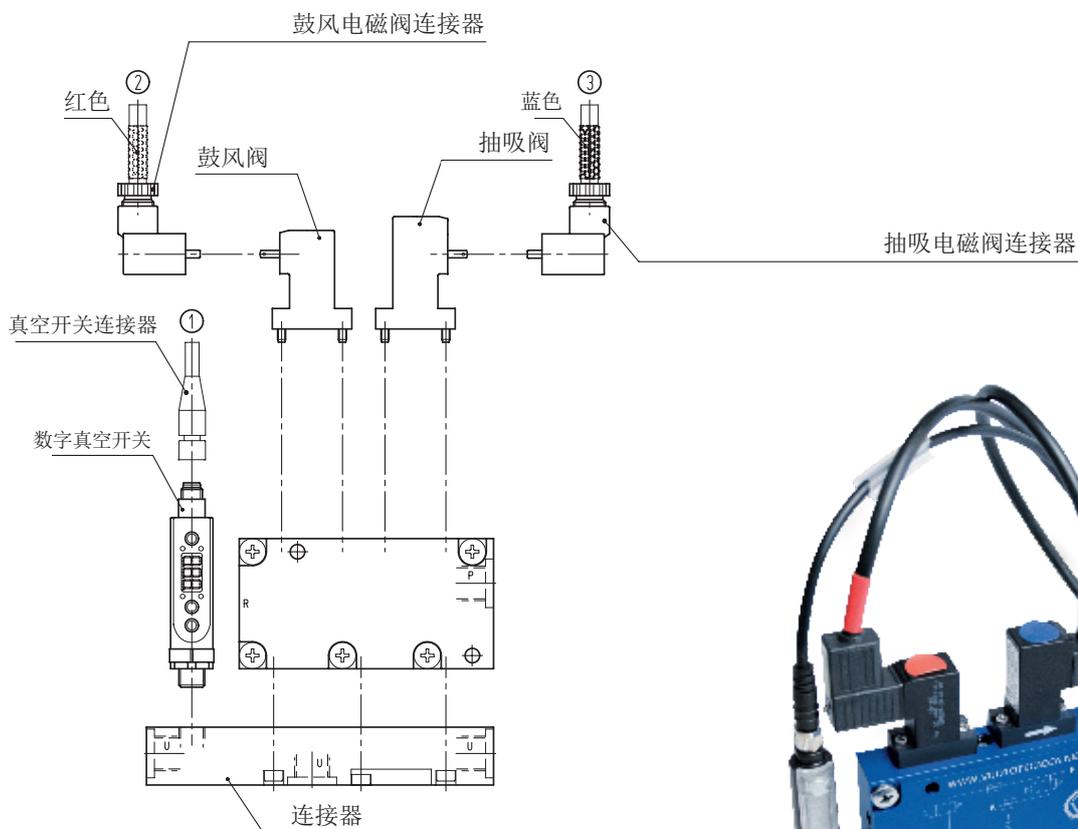
在最佳供气压力下，不同真空度（-kPa）下的疏散时间（ms/l=s/m³）



发生器型号	供给压力 bar	空气消耗量 NI/s	在最佳供给压力下不同真空度(-kPa)下的抽气时间 (ms/l= s/m³)										最大真空度 -kPa
			10	20	30	40	50	60	70	80	85		
MI 10	5.0	1.7	42	97	195	384	651	951	1589	2828	4016	85	
MI 14	5.0	2.1	31	72	146	288	489	714	1193	2124	3016	85	

按要求提供的附件与备件

型号		MI 10	MI 14
密封套件与簧片阀	型号	00 KIT MI 10	00 KIT MI 14
排气消音器	型号		N°2 00 15 150
带轴向接头的电缆线，用于真空开关	型号		00 12 20
带径向接头的电缆线，用于真空开关	型号		00 12 21
电缆线集成块，配备常开节能装置和接头	型号		00 15 202
电缆线集成块，配备常闭节能装置和接头	型号		00 15 203
数字真空开关	型号		12 10 10
常开供气电磁阀	型号		00 15 176
常闭供气电磁阀	型号		00 15 175



适用于 GVMM. 发电机的集成节能电缆套件

型号	描述
00 15 202	内置节能装置的电缆线集成块，用于连接至： - 数字真空开关 - 常开微型供气电磁阀 - 常闭微型喷射电磁阀 电缆长度= 5米

注意：IO-Link 信号无法由节能电缆套件处理。



适用于 GVMM. NC 发电机的集成节能电缆套件

型号	描述
00 15 203	内置节能装置的电缆线集成块，用于连接至： - 数字真空开关 - 常闭微型供气电磁阀 - 常闭微型喷射电磁阀 电缆长度= 5mt

注意：IO-Link 信号无法由节能电缆套件处理。

连接器

型号	描述
00 15 157	配LED灯的微型电磁阀连接器



连接器 M8 3 针

型号	描述
00 07 424	配LED灯的电磁阀连接器 M8 3 针



轴向接头电缆

型号	描述
00 12 20	带轴向M8-4针接头的电缆线，用于数字真空开关长5米



径向接头电缆

型号	描述
00 12 21	带径向M8-4针接头的电缆线，用于数字真空开关长5米



常开微型供气电磁阀

型号	描述
00 15 176	常开微型供气电磁阀 - h = 43 mm



常闭吹气与供气微型电磁阀

型号	描述
00 15 175	常闭吹气与供气微型电磁阀 - h=37.5 mm



数字真空开关

型号	描述
12 10 10	数字真空开关





GVMM和MI系列真空发生器和模块的附件与备件

密封套件与簧片阀

型号	对于 发生器
00 KIT MI 3	MI 3
00 KIT MI 7	MI 7
00 KIT MI 10	MI 10
00 KIT MI 14	MI 14
00 KIT MI 18	MI 18



排气系统的吸音材料

型号	对于 发生器	数量
00 15 150	GVMM 3	1件
	GVMM 7	1件
	GVMM 10	2件
	GVMM 14	2件



铝质阀座

型号	描述
00 15 174	用于GVMM - MI 3/7的铝制真空阀座
00 15 187	用于GVMM - MI 10/14的铝制真空阀座



有机玻璃阀座

型号	描述
00 15 171	用于GVMM - MI 3/7的有机玻璃真空阀座
00 15 188	用于GVMM - MI 10/14的有机玻璃真空阀座

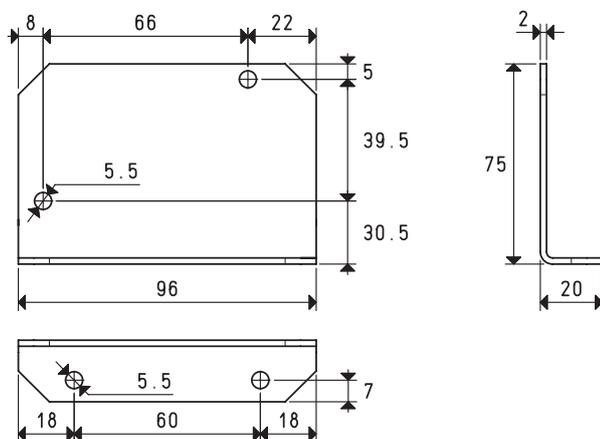


吹气微型电磁阀的更换板

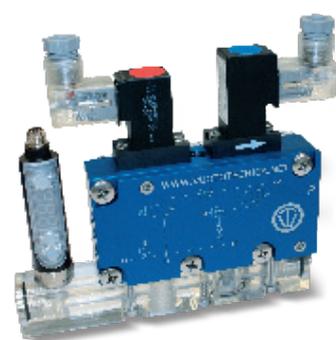
型号	描述
00 15 332	吹气微型电磁阀的更换板
00 15 333	替换板密封垫片 Art. 00 15 332



接头



型号	描述
00 15 306	镀锌板L型固定支架





模块化真空系统的组建

具有一个或多个中间模块的GVMM多功能真空发生器可构成一个模块化真空系统，具有外形紧凑、重量轻、体积小特点。

标准的真空模块最多可以组装6个真空单元，但用螺纹杆代替螺钉，就可以装配更多的真空单元。



3D图可到网站vuototecnica.net上查阅

组合示例 1

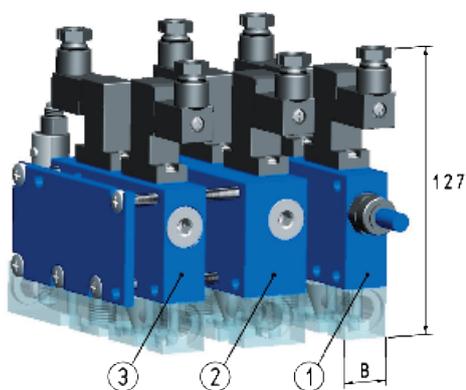
编号	型号	B
1	GVMM 3 - 7	20
2	MI 10 - 14	25
3	MI 3 - 7	20

总长 L= 65

所需螺钉套件: 型号 00 KIT GVMM 02

订购示例:

- 1个 GVMM 3 发生器
- 1个MI 10中间模块
- 1个MI 3中间模块
- 1个00 KIT GVMM 02不锈钢螺钉套件



组合示例 2

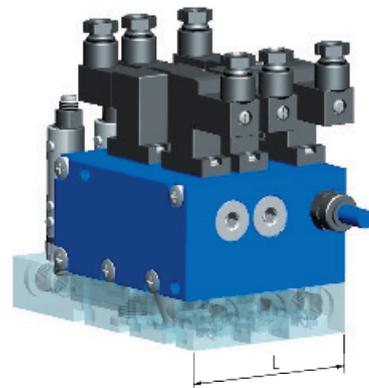
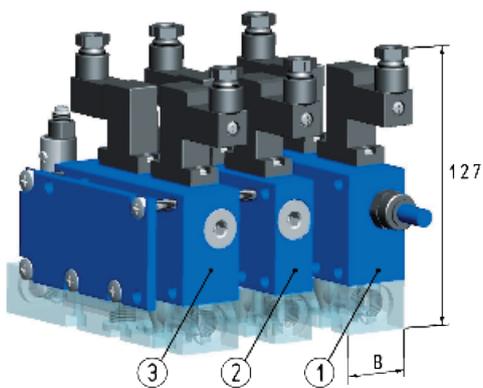
编号	型号	B
1	GVMM 10 - 14	25
2	MI 3 - 7	20
3	MI 10 - 14	25

总长 L= 70

所需螺钉套件: 型号 00 KIT GVMM 03

订购示例:

- 1个 GVMM 10 发生器
- 1个MI 3中间模块
- 1个MI 10中间模块
- 1个00 KIT GVMM 03不锈钢螺钉套件



不锈钢M5螺钉套件

型号	L
00 KIT GVMM 01	45 - 50
00 KIT GVMM 02	60 - 65
00 KIT GVMM 03	70 - 75
00 KIT GVMM 04	80 - 85
00 KIT GVMM 05	90 - 95
00 KIT GVMM 06	100 - 105
00 KIT GVMM 07	110 - 115
00 KIT GVMM 08	120 - 125
00 KIT GVMM 09	130 - 135
00 KIT GVMM 12	140 - 145
00 KIT GVMM 11	150 - 155



换算: N (牛顿) = Kg x 9.81 (重力); 1英寸 = 25.4mm; 1磅=453.6克 = 0.4536千克