

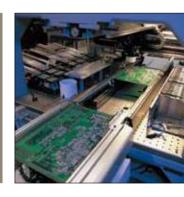


航空航天 环境控制 机电 过滤 流体与气体处理 流压 <mark>气动</mark> 过程控制 密封与屏蔽

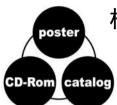




Moduflex 阀岛系统 瞬时控制所有气动执行器







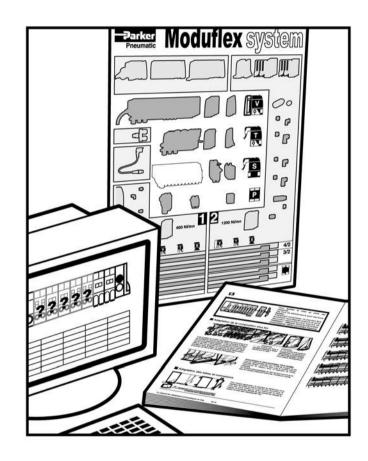
机械设计师的 Moduflex 工作室

电磁阀是电-气自动化的核心。现在,电磁阀多设计成结构小巧的阀岛,以易于对 具体应用进行 配置。

为了帮助机械设计师在这种增强的自动化实践中全面提高效率,提供了三种互补的设计工具:

- 1 Moduflex 阀岛配置软件,让您轻松使用光盘(参见12和13);
- 2 Moduflex 功能海报,一份Modeuflex系统"一目了然"的纲要;
- 3 一本样本,包括了"模块化气动阀岛"手册。

请确认您的Moduflex工作室完整性。





警告

本样本中产品和/或系统或相关产品出现故障,选型不当或使用不当,均可能导致人身伤亡和财产损失。

本文档以及由派克·汉尼汾公司及其子公司和授权经销商提供的其他资料, 为具有技术知识的用户提供进一步研究所需的产品和/或系统选项。重要的是,用户必须对您的应用进行全面的分析, 并对当前产品样本中与产品或系统 相关的资料进行评估。由于工作条件以及产品或系统的多样性,用户必须自行分析和测试,并独自承担一切后果,包括:产品和系统的最终选型以及确保满足应用的所有性能、安全和警告等方面的要求。派克 汉尼汾及其子公司 可能会随时对本样本中的产品,包括但不限于:产品的特性、产品的规格、产品的结构、产品的有效性以及产品的价格作出变更而不另行通知

销售条件

本样本中的所有产品均由派克 汉尼汾公司及其子公司和授权经销商销售。与派克签订的任何销售合同均按照派克标准条件和销售条件中规定的条款执行(提供复印件被索)。



提要

介绍	4 -7
气缸工作速度图表	8 - 9
技术特性	
Moduflex阀岛配置软件	12 - 13
阀岛头部模块气口尺寸	14
订购指南	
- 选项	
- ge系列	
- V系列,订货代码	18 - 23
- T系列,订货代码	24 - 25
- S系列,订货代码	26 - 27
- P系列,订货代码	28 - 33
推荐 - 符合美国标准的机械	34
维护	36
尺寸	
V系列阀岛编址	44 - 49
手册	50-M37



Moduflex阀岛系统

Moduflex阀岛系统给气动用户重新定义了灵活性的概念。 无论是从基本元件开始配置, 还是从预装配的、经过测试的阀岛进行配置, Moduflex的灵活性在当今气动元件市场中都是无与伦比的。





V 系列



T 系列



S系列



P 系列

创新的

Moduflex阀系统获得了六项专利,这正说明了创新是派克设计过程的核心。对客户需求的清晰理解,成就了Moduflex的独特个性,也使Moduflex勿庸置疑地成为了一流的自动化解决方案。

适应的

您只需简单地定义一次,就具有良好的适应性,这恐怕是没有哪个系统能够做到的。独特迷人的接头释放系统,快速连接的电气插头以及汇流板之间单个机械螺钉连接方式,为日后的系统设计变更提供了终极潜能。

多功能的

无论是从单一的阀门到现场总线 连接的阀岛,还是从气缸的流量 控制到真空发生器的集成释放控 制,Moduflex阀系统完全能够 满足整个自动化工业的需求。

轻量的

一个具有8个电气输入和8个气动输出的阀汇流板,重量仅为800克。因此Moduflex阀系统是手提工具应用的最佳选择。



Moduflex阀岛技术

两种技术平台使得Moduflex阀系统同时拥有小巧外形和优越的性能成为了现实。

结构小巧的双4/2和3/2阀,充分利用了派克成熟的密封技术。标准的4/2阀采用了使用寿命长、极其经久耐用的陶瓷开关技术。

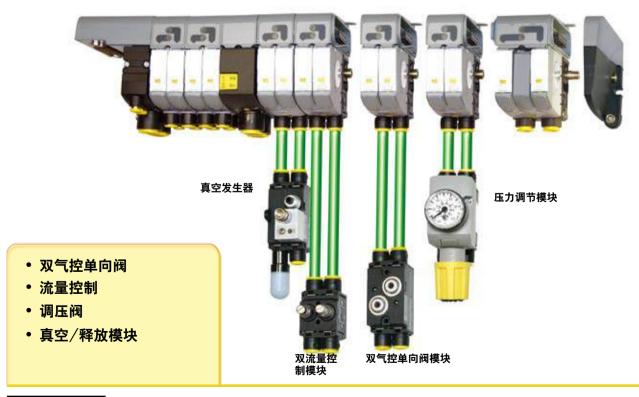




Moduflex全面控制

由于使用了规格为1的双4/2阀,Modulex现在具有无与伦比的能力,能够对阀进行匹配,实现流量的精确输出,从而使成本和空间需求最小化。

此外,Moduflex阀系统能够为您提供控制所需的所有外围设备,为您提供完整的自动化解决方案。Moduflex是一个全面、完整的控制包。



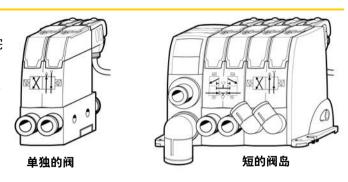


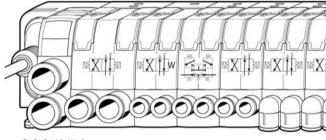
由于采用了高性能技术,Moduflex在电-气自动化领域开辟了一个新的纪元。各种阀能够方便地组装成结构紧凑的阀岛,适应任何应用的需求。

适应性的气动技术

由于采用了Moduflex阀岛系统,现在气动自动化具备了完全的灵活性:

- 根据应用的需求,阀既可以单独使用,也可以将其组装成或长或短的阀岛。
- IP 65-67防水和防尘等级保证阀可以安装在气缸附近,以获得更快的响应速度和更低的空气消耗量。
- 阀岛的电气接线是可以集成的。
- 快插式气动接头既可以是直接头,也可以是弯管接头,接管 外径有4,6,8 和10 mm。
- 一个给定的阀岛可以安装各种不同规格的阀,以满足每个气缸的流量需求。单个阀岛可以适应所有的气缸,最大缸径可达100 mm。
- 阀岛的更改也很容易:几分钟内,您就可以增加或移去某个阀, 改变某个阀的功能,改变接管直径,改变先导控制方式。
- 手动复位装置也具有适应性: 装配时锁定,生产时不锁定,…





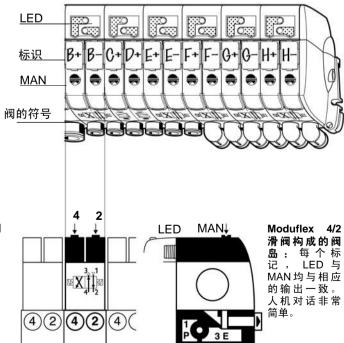
或者长的阀岛

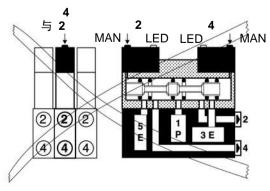
直通或者弯角气动快插 接头

简单的人机对话

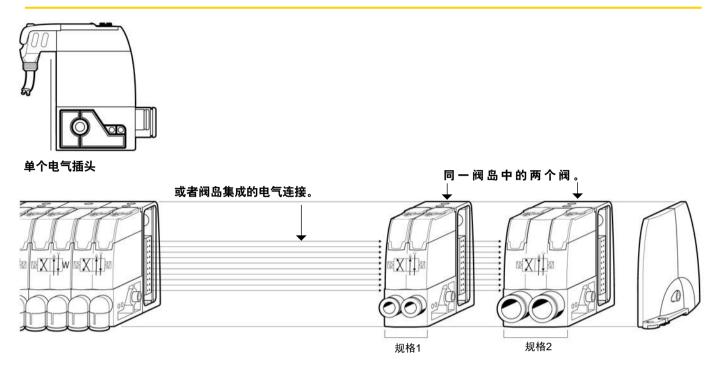
Moduflex将LED指示灯,手动复位装置(MAN)与阀的符号和 标识合为一体。

• 与传统的5/2阀岛相比,Moduflex提供了更为友好的人机对 话界面:每个标识,LED和MAN均与对应的气缸输出相关 联。









流量与气管

两种规格的阀有四种气管直径,因而覆盖了所有的常规应用。

规格1 流量: Qmax. > 400 NI/min

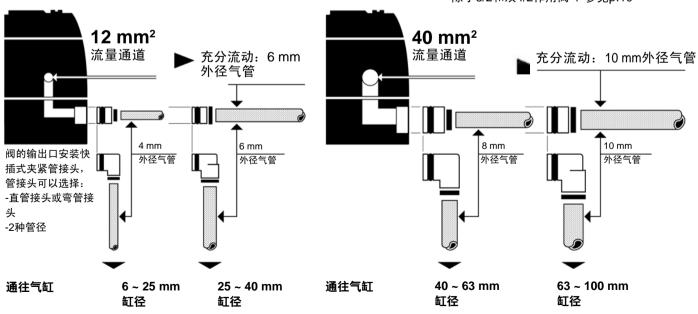
12 mm²流量通道,气管外径为4mm和6mm。

规格 2

流量: Qmax. > 1200 NI/min*

40 mm²流量通道,气管外径为8 mm和10 mm。

* 除了3/2和双4/2作用阀: 参见p.10



气缸的典型速度参见第8页和第9页。必须综合考虑模块的规格,接管直径和长度,缸径,负载以及排气的收集。



气缸工作速度图表

下面的图表给出了气缸在压力为6bar时,不同条件下气缸的工作速度:

- 无负载或者50%负载的双作用气缸;
- 通过2m长的管道或者排气消声器进行排气。

气缸工作速度,单位:cm/s

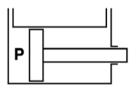
标准条件下:

双作用缸 工作压力:

P = 6 bar

具体条件:

- 通过2米长的管道排气, 从阀至缸接管内径逐渐 增大。
- ■未加载气缸。



					气缸缸	江径			
阀 模块 ———	气管 气管 ⁴ 内径 外径		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
规格1	2 x 4 mm	1 m.	43 cm/s	28 cm/s					
"""		3 m.	27	17					
	2.7 x 4 mm	1 m.	85	52	33 cm/s				
	2.7 X 4 IIIII	3 m.	55	34	21				
	4 x 6 mm	1 m.	167	100	62	41 cm/s	27 cm/s		
		2 m.	157	86	54	37	23		
		4 m.	125	73	46	31	19		
		8 m.	94	57	36	24	14		
规格2	5.5 x 8 mm	1 m.			146	102	67	40 cm/s	25 cm/s
"""	0.0 % 0	3 m.			122	84	54	32	20
	6 x 8 mm	1 m.				125	78	46	30
	0 X 0 11111	3 m.				105	65	39	25
	7 x 10 mm	1 m.				135	88	53	33
		3 m.				120	77	47	30
	8 x 10 mm	1 m.					94	57	40
		3 m.					85	53	37

气缸工作速度,单位:cm/s

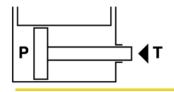
标准条件下:

双作用缸 工作压力:

P = 6 bar

具体条件:

- 通过2米长的管道排气, 从阀至缸接管内径逐渐 增大。
- 50% 负载气缸。



					气缸	缸径			
	气管 气管 内径 外径		25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
规格1	2 x 4 mm	1 m.	32 cm/s	20 cm/s					
		3 m.	21	13					
	2.7 x 4 mm	1 m.	65	43	25 cm/s				
	2.7 X 1111111	3 m.	43	27	16				
	4 x 6 mm	1 m.	100	85	53	36 cm/s	22 cm/s		
		2 m.	93	75	44	30	19		
		4 m.	83	62	36	24	15		
		8 m.	68	46	27	18	11		
坝格2	5.5 x 8 mm	1 m.			83	67	44	27 cm/s	18 cm/s
776111	0.0 % 0 11111	3 m.			79	54	35	21	15
	6 x 8 mm	1 m.			-	77	51	32	21
	0 X 0 111111	3 m.				69	43	26	17
	7 x 10 mm	1 m.				88	59	37	24
		3 m.				81	51	30	21
	8 x 10 mm	1 m.					63	39	27
		3 m.					58	35	25



应用领域:

- 独立阀模块,**S**系列
- 阀岛模块, T系列和V系列

- 注意: 一个完整的机器周期包括: 气缸位移时间,可以根据下面图表给出的气缸速度计算得到; 气缸启动时间,与气缸行程有关,因此不包括在下面的图表中。

气缸工作速度,单 位: cm/s

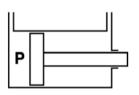
标准条件下:

双作用缸 工作压力:

P = 6 bar

具体条件:

- | 消声排气 (不收集排气)
- 未加载气缸



					气缸的	 缸径			
		气管 长度	25 mm	32 _{mm}	40 _{mm}	50 _{mm}	63 mm	80 mm	100 mm
规格1	2 x 4 mm	1 m.	43 cm/s	27 cm/s					
l		3 m.	27	17					
	2 .7 x 4 mm	1 m.	88	54	34 cm/s				
l .	=	3 m.	55	34	22				
l	4 x 6 mm	1 m.	170	98	62	42 cm/s	26 cm/s		
l		2 m.	150	85	55	37	23		
l		4 m.	125	70	45	31	19		
		8 m.	95	56	35	24	15		
规格2	5.5 x 8 mm	1 m.			181	126	80	48 cm/s	30 cm/s
.,,,,,		3 m.			134	91	58	35	22
	6 x 8 mm	1 m.				139	89	54	34
		3 m.				112	70	43	27
l	7 x 10 mm	1 m.				148	94	57	37
l		3 m.				125	81	49	31
l .	8 x 10 mm	1 m.					102	60	42
		3 m.					90	55	38

气缸工作速度,单 位: cm/s

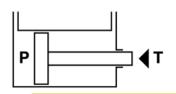
标准条件下:

双作用缸 工作压力:

P = 6 bar

具体条件:

- | 消声排气 (不收集排气)
- 50%负载气缸



					气缸缸	I径			
阀模块	气管 气管 内径 外径	气管 长度	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
规格1	2 x 4 mm	1 m.	35 cm/s	22 cm/s					
		3 m.	23	14					
ı	2 .7 x 4 mm	1 m.	67	44	27 cm/s				
ı		3 m.	44	28	17				
	4 x 6 mm	1 m.	100	87	56	38 cm/s	23 cm/s		
ı		2 m.	93	77	46	31	19		
ı		4 m.	83	63	37	25	16		
ı		8 m.	69	46	28	18	12		
规格2	5.5 x 8 mm	1 m.			102	85	54	33 cm/s	22 cm/s
		3 m.			87	61	40	24	16
ı	6 x 8 mm	1 m.				91	59	37	25
ı		3 m.				77	46	29	19
ı	7 x 10 mm	1 m.				98	63	40	26
ı		3 m.				87	54	33	22
I	8 x 10 mm	1 m.					68	43	30
		3 m.					61	38	27



Moduflex技术条件符合了大多数工业自动化的要求。 应用范围遍及从洁净室电子制造业到在具有侵蚀性环境中的加工工业。

气动技术要求

■ 通用技术要求

流体	 空气,惰性气体,经过滤空气40 μ [©] ,干燥空气 [®] 或已润滑空气 [®]
工作压力	- 0.9 ~ 8 bar
先导控制压力	④ 如果工作压力过低,请使用头部模块上提供的外部先导气源。 3~8 bar
先导供气	S系列内部供气,T系列和V系列内部/外部混合供气
排气收集	所有排气均可以收集,包括电磁铁先导排气。
寿命周期	1亿次^⑤ (干燥空气,3 Hz, 20℃, 6 bar)
工作温度	- 15°C ~ 60°C (对于现场总线系统0° C ~ 55°C)
储藏温度	- 40°C ~ 70°C
抗振动性能	遵循IEC 68 - 2 - 6 2G 2 ~ 150 Hz
抗冲击性能	遵循IEC 68 - 2 - 27 15G 11 ms

- ① ISO 8573-1 5级
- ② ISO 8573-1 4级
- ③ 对于经过润滑的空气,推荐使用未经润滑的外部先导供气。
- ④ 2 x 3/2 与 3/2 先导压力: 3.5 ~ 8 bar
- ⑤ 对于4/2 阀

•		十四	14
洏	軍	ナル	格

		双 4/2	双 3/2	3/2	4/2
规格 1 外径为4mm和6mm的气管	Qmax	333 l/min	415 l/min	415 l/min	510 l/min
模块宽度= 25 mm	Qn	130 l/min	235 l/min	235 l/min	310 l/min
规格 2 外径8mm和10mm的气管	Qmax	-	805 l/min	805 l/min	1340 l/min
	Qn	-	450 l/min	440 l/min	800 l/min
模块宽度= 37,5 mm		-	450 l/min	440 l/min	

流量通道 (4/2) :规格 1 12 mm²

规格 2 40 mm²



为了简化阀的选择、安装和维护, 所有Moduflex阀系统仅需要同一电磁先导控制。

电气技术条件

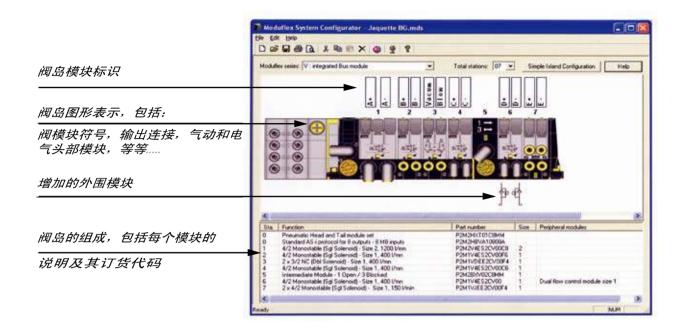
■ 电磁先导控制技	术规格						
一个24 V DC电磁先导	线圈额定电压	24 V DC					
控制适用于整个 Muduflex系统共用。	容许电压波动	在20°C时为额定电压的- 15 % ~ + ′	在20°C时为额定电压的- 15 % ~ + 10 %				
	电气连接	极性不敏感: PNP 与 NPN兼容					
	线圈绝缘等级	B级					
	功率消耗	1 W (42 mA)					
	手动复位	锁定或无锁定,必要时可以单独使	用				
	整个阀的响应时间	9.6 ms ± 1.2 ,4/2双稳态阀,规格 14.8 ms ± 2 ,4/2双稳态阀,规格2					
	占空系数	100 %					
	防尘和防水	遵循EN 60 529, NEMA4 * 采用sub-D连接时: IP40	S 与T 系列: IP 67 V 系列: IP 65 *				

串行总线技术条件

EMC / CE 标记	遵循 EN 61 000-6-2 EN 50081-2				
AS-i 线路	遵循EN 50295				
电磁先导控制电压	24 V DC				
模块电流	最大70 mA (2 个从阀)				
所有输入信号最大电流	240 mA (包括	内部输入电流)			
内部输入电流	对于每个当前输入9 mA				
渝入	遵循 IEC 1131	-2 2级			
总线线路	遵循每种总线的	的技术条件			
模块电压	20 ~ 30 V DC				
电磁线圈控制电压	24 V DC				
模块功率	Profibus DP DeviceNet CANopen Interbus S 最大1,5 W 最大1,5 W 最大2 W				
渝出	过载保护				
	AS-i 线路 已磁先导控制电压 模块电流 所有输入信号最大电流 内部输入电流 向 向 会 线线路 模块电压 已磁线圈控制电压 模块功率		遵循EN 50295 24 V DC 模块电流 最大70 mA (2 个从阀) 万有输入信号最大电流 240 mA (包括内部输入电流) 对于每个当前输入9 mA 遵循 IEC 1131-2 2级 总线线路 遵循每种总线的技术条件	AS-i 线路 遵循EN 50295 B磁先导控制电压 24 V DC 模块电流 最大70 mA (2 个从阀) 所有输入信号最大电流 240 mA (包括内部输入电流) 内部输入电流 对于每个当前输入9 mA 输入 遵循 IEC 1131-2 2级 总线线路 遵循每种总线的技术条件 模块电压 20 ~ 30 V DC 电磁线圈控制电压 24 V DC 模块功率 Profibus DP 最大1,5 W CANopen最大1,5 W	



Moduflex阀岛配置软件



本样本展示了如何针对具体的应用需求配置Moduflex V系列和T系列阀岛,以及如何定货。正如上面的例子所示,您也可以利用CD-ROM的Moduflex阀岛配置软件来实现。

利用该软件,一旦配置好了阀岛,您就可以针对应用编辑下面 各项:

1 - 在阀岛上印刷符号和标记:

这种图形包含了所需的所有信息:

- 用于装配,标记和连接阀岛的信息:
- 用于交付和维护机器的信息。无需阀的回路。

2-报告: 4页报告 (1)

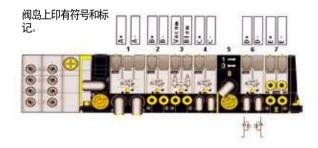
- 第1页: 阀岛材料清单
- 第2页: 基本模块中每个站的划分及其编号
- 第3页: 每个站的零件号(完整模块)
- 第4页: 警告

3-2D图纸输出的DXF文件

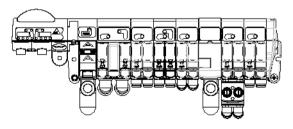
这种转换可以在机器图纸上定义阀岛的安装位置。

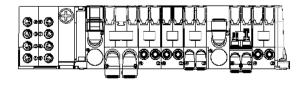
注意: CD-ROM中包含了阀岛的3D文件(IGES, STEP和 PRO-ENG),可以将分立的基本模块和连接器导入到您的CAD软件中。

(1)如果需要订购已装配好的阀岛,请将这4页报告附在订单中。



阀岛二维图,可以输出为DXF文件。





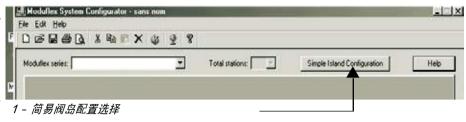


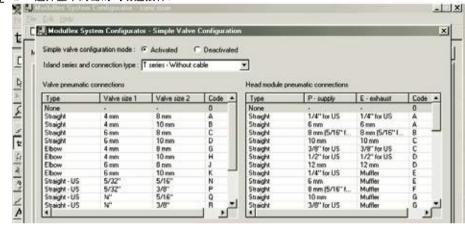
CD-ROM中,还提供了一个"简易阀岛配 置程序",能够为整个阀岛产生单个订货 代码(足以用来订购组装好的阀岛),当 然,遵守以下条件。

一个"简易阀岛":

- 最多包括五种不同类型的模块,所有 *1 简易阀岛配置选择* 模块在阀岛中是并排安装的;
- 每种类型最多有9个模块;
- 对于所有规格1模块,只有一个气动连 *2 选择整个阀岛的气动连接件。* 接;对于所有规格2模块,只有一个气动 连接:
- 可以有中间模块,但是,连接件和消 声器的型号必须与阀岛的头部模块相同;
- 不包括外围模块。

在这种框架中,通过图示的界面很容 易配置简易阀岛。除了具有标准阀岛 相同的优点以外(参见右图), 还具有 以下优点: 您可以利用自动生成的单 一订货代码来订购组装好的阀岛。



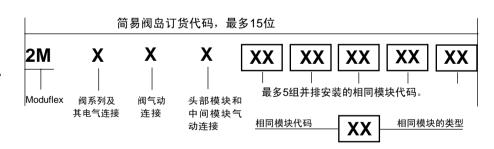


利用该界面,您可以选择整个简易阀岛,规格1和规格2阀岛模块的唯一气动连接 件,以及头部模块和中间模块的气动连接件。

■ 简易阀岛订货代码系统

使用"简易阀岛配置软件"时,可以自 动生成订货代码。

订购时, 请遵循右侧的代码系统, 填写 不超过15位的派克订货代码。

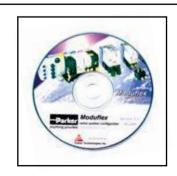


索取Moduflex阀岛配置软件光盘

订货代码: PDE2536CDV3.1-ev

多语言CD-ROM,包括:英语,法语, 德语,瑞典语,意大利语和西班牙语。

您也可以访问我们的网站获取: http://www.parker.com/moduflex

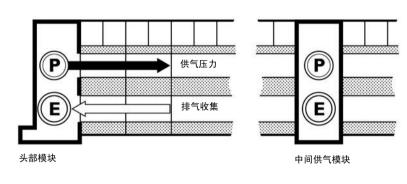




阀岛头部模块接口

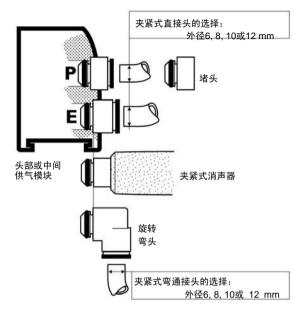
Moduflex具有最大的灵活性:阀岛可以配置2~19个阀,根据流量的需求,可以在2种规格的阀中任选其一。因此, 每个阀岛对供气压力及其排气的收集均有具体的要求。

阀岛P口和E口的接口选择

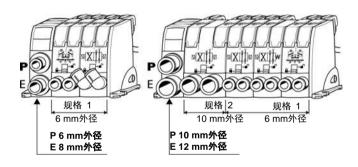


阀岛的供气压力和排气收集均连接在头部模块,而且,根据流量的需 求,可以添加中间供气模块。

基于上述目的,夹紧式接头的选择是非常开放的:可插外径为6~12mm 气管的接头,可以是直接头,也可以是弯接头。此外,还可以选择夹紧 式消声器和夹紧式堵头。



推荐口径



上面3种阀岛代表了目前的典型阀岛的压力供气口和排气收集口的 规格。

在给定的阀岛中,各阀并不同时传输流量,因此,阀岛中阀的数量 并不是考虑的主要因素。更重要的是其中最大的阀的连接口径以及 与同气缸连接的最大的输出气管。

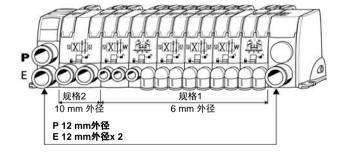
标准气管的内横截面积

2 x 4 mm : 3 mm² 5.5 x 8 mm : 24 mm² 10 x12 mm : 80 mm²

2.7 x 4 mm : 6 mm² 6 x 8 mm : 28 mm²

4 x 6 mm: 12 mm² 7 x 10 mm: 40 mm² 消声器:

相当于 8 x 10 mm: 50 mm² 100 mm²



派克推荐:

- 供气气管直径至少等于与气缸连接的最大输出气管;
- 排气收集气管横截面积至少是与气缸连接的直径最大输出气 管横截面的两倍。

对于大流量阀岛,可作如下选择:

- 使用外径为12mm的大直径气管或消声器,而无需排气收
- 添加中间供气模块,以增加P口和/或E口,从而仍然使用小

在机器试运行阶段,可以方便地更改供气和排气接管,以满足所 需性能。



订货选项

根据使用要求和生产方法,Moduflex可以按照如下方式订购:

基本模块

这些模块没有提供接头,选择快插式接头可以保证在现场具有最大的灵活性。(首选订购方法,价格最便宜,交货最迅速)。

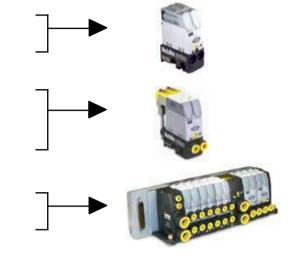
完整模块

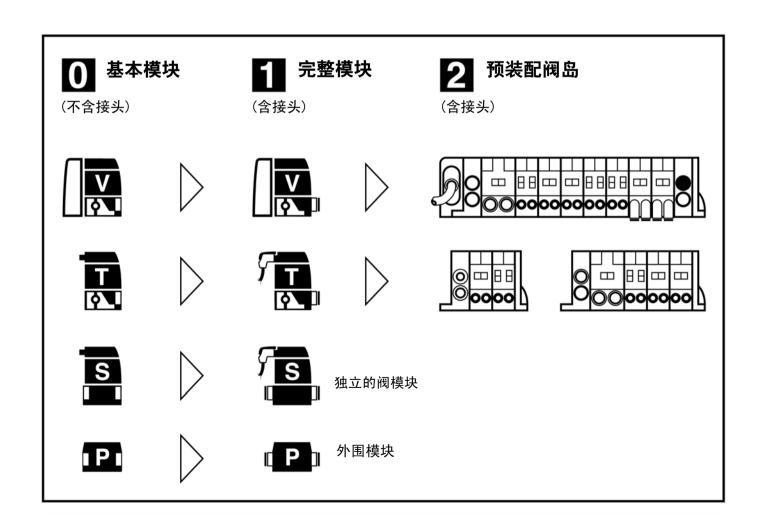
功能完整,包含接头,可以与阀岛一起使用,用作独立的阀或者用 作外围模块。

相关组件资料,价格和供货期,请咨询当地派克分销商或派克公司。



根据技术要求预先装配好的阀岛,包含完整的气动接头和电气连接件。利用Moduflex配置软件,您能够容易地配置需要的阀岛。请向当地的销售代表索取软件光盘。





✓ 系列 – 现场总线和集成电器连接阀岛







当阀的数量较多时,选用集 成电气连接系列模块,很容 易组装阀岛。然后,通过多 针连接电缆或者现场总线将 这些阀岛与PLC相连。

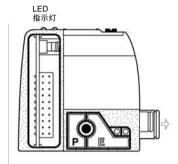
集成连接

每个集成连接阀岛模块均包含一个20针的模块电 路,其中包括:

- 阀岛模块之间的集成连接器;
- 电磁先导控制线;
- LED指示灯:
- 电压浪涌抑制器;

最终的阀岛防护等级为IP 65*,并兼容PNP和NPN逻

* sub-D连接为IP 40。



18 - 23页

T 系列 - 自带电器连接的简单阀岛模块





对于要求距离较近阀岛的少量气缸,使用分立电气连接器的阀岛 更方便。

24 - 25页

分立的电器连接器

这种M8标准IP 67插入式连接器与下列元件一起使用:

- 独立模块 (S系列): 分立连接器阀岛模块(T系列)。

每个连接器均装有: - LED指示灯; - 电压浪涌抑制器。

24V DC连接对极性不敏感,与PNP和NPN逻辑均兼容。



IP67分立 的电气连 接器



S系列 - 独立阀





对于一台机器上相互孤立的各气缸,最好靠近各 自的控制阀。因此,独立阀模块是理想的选择。 这样,其响应时间最短,耗气量也最少。

26 - 27页



P 系列 - 外围控制模块

28 - 33页



1-双流量控制模块

通过控制双作用气缸的排气流量,该模块可以调节气缸的伸出和缩回速度。该模块可以插入到阀模块的输出口,或者选用接管式模块靠近气缸安装。

本手册第10章给出了该模块的详细资料。



2-压力调节模块

通过控制活塞前后的压力,可以调节气缸的推力。压力调节模块可以手动调节压力值,并通过压力表显示 出来。

本手册第10章给出了该模块的详细资料。



3-双气控单向阀模块

该模块组合了两个3/2常闭阀,一旦阀的两个输出口均处于排气状态,则流动被阻断,气缸停止运动。 该模块安装在气缸附近时,可以提供比3位阀更精确的定位功能。

本手册第11章给出了该模块的详细资料。



4-真空发生器

该模块可以快速建立高真空度。其控制性能为工厂自动化提供了极佳的解决方案。

本手册第14章给出了该模块的详细资料。

外围模块的安装方式选择

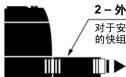


1-管式连接外围模块 靠近气缸

越靠近气缸,速度控制和定位就越精确:管式连接外围模 块可以方便地安装在气缸附近。

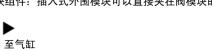


至气缸



2-外围模块直接插入阀模块

对于安装在气缸附近的阀,最佳的解决方案是选用带外围模块的快组件:插入式外围模块可以直接夹在阀模块的输出口。







带集成电器连接器的阀岛模块

当必须使用大量的阀时, 您可以通过集成的电气连接器 来配置这些阀。然后,将这些阀岛通过多针连接器电缆 或者现场总线与PLC控制器相连。



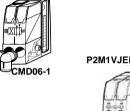
基本模块(无接头)和相应的夹紧式气动接头

规格1阀模块 符号 说明 重量(g) 订货代码 4/2弹簧复位电磁阀 P2M1V4ES2CV 4/2双电控阀 103 P2M1V4EE2CV 2 x 3/2常闭+常闭 106 P2M1VDEE2CV 带排气单向阀 2 x 3/2常开+常开 106 P2M1VCEE2CV 带排气单向阀 2 x 3/2常闭+常开 106 P2M1VEEE2CV 带排气单向阀 2 x 4/2 114 P2M1VJEE2CV 弹簧复位电磁阀 带排气单向阀 3/2常闭 102 P2M1V3ES2CV 弹簧复位电磁阀 带排气单向阀 4/3中位排气 = 2 x 3/2常闭+常闭 106 P2M1VGEE2CV 无排气单向阀



P2M1VDEE2CV

FMD04-1





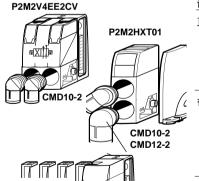
规格1接头 接管外径*

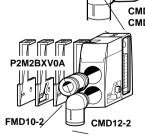
说明			重量(g)	订货代码
直接头		4mm	2	FMD04-1
		6mm	3	FMD06-1
弯接头		4mm	5	CMD04-1
		6mm	3	CMD06-1
堵头			3	PMDXX1
	(>			
消声器)	5	MMDVA1
夹紧式双	双公接头	3		HMDXX1

^{*} 单包数量: 10

规格2阀模块

说明	符号	重量(g) 订货代码
4/2弹簧复位电磁阀		100	P2M2V4ES2CV
4/2双电控阀		110	P2M2V4EE2CV
2 x 3/2常闭+常闭 ##气单向阀	4 T V3 E	115	P2M2VDEE2CV
2 x 3/2常开+常开 带排气单向阀	4 1 N 2 2	115	P2M2VCEE2CV
2 x 3/2常闭+常开 带排气单向阀		115	P2M2VEEE2CV
3/2常闭 弹簧复位电磁阀 ^{带排气单向阀}	4 3 3	110	P2M2V3ES2CV
4/3中位排气 = 2 x 3/2常闭+常闭 无排气单向阀	4 2 2	115	P2M2VGEE2CV





规格2接头 接管外径*

*单包数量: 10

	说明		重量(g)	订货代码
	直接头	6mm	3	FMD06-2
,		8mm	4	FMD08-2
		10mm	5	FMD10-2
	直接头 弯接头 者头 肖声器	12mm	6	FMD12-2
	弯接头	6mm	5	CMD06-2
	直接头 弯接头	8mm	6	CMD08-2
		10mm	7	CMD10-2
		12mm	8	CMD12-2
	堵头 〇		5	PMDXX2
	消声器)	3	MMDVA2
	夹紧式双公接头		8	HMDXX2

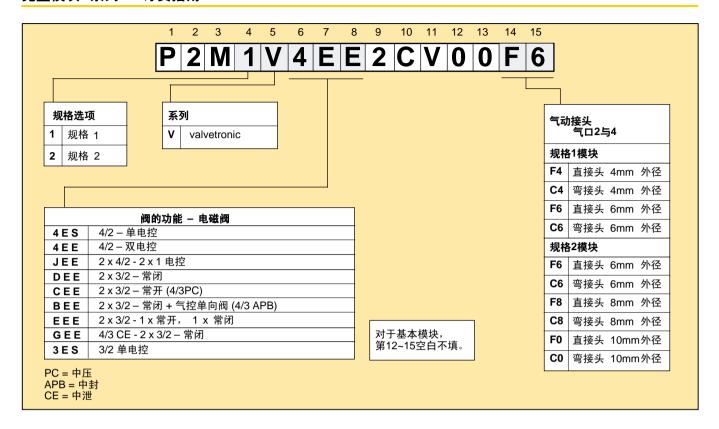
头部模块,尾部模块和中间供排气模块

说明	符号	重量(g)	订货代码
阀岛头部和尾部模块		64	P2M2HXT01
阀岛中间供气模块,		68	P2M2BXV0A
含4块配置板			

规格2的接头应该根据头部和尾部模块确 定。



完整模块V系列 - 订货指南





头部/尾部和中间模块订货指南

2 M 2 H X T 0 1 F 0 C 2 阀岛头部或中间模块功能 压力口接头 排气口接头 气动头部和尾部模块 HXT01 **F6** 直接头 6mm 外径 直接头 6mm 外径 **C6** 弯接头 6mm 外径 C6 弯接头 6mm 外径 F8 直接头 8mm 外径 F8 直接头 8mm 外径 V系列中间供气模块, C8 弯接头 8mm 外径 C8 弯接头 8mm 外径 BXV0A 含4块配置板。 F0 直接头 10mm外径 F0 直接头 10mm外径 C0 弯接头 10mm外径 C0 弯接头 10mm外径 F2 直接头 12mm外径 F2 直接头 12mm外径 C2 弯接头 12mm外径 弯接头 12mm外径 PΡ PP 堵头 堵头 MM 消声器 MM 消声器

多针电气连接器头部模块







AS-i协议头部模块

标准AS-i协议(可达31个节点)电气头部模块



最多8个输出的电气模块:

- V 系列阀岛最多可以有8个电磁控制。
- 每个模块有2个节点,每个节点有4个输 入/4个输出。

输入接口	重量 (g)	订货代码
 无输入	150	P2M2HBVA10800
8个M8输入	200	P2M2HBVA10808A
4个M12,8个输入	200	P2M2HBVA10808B
	150	P2M2HBVA10400



最多4个输出的电气模块:

- V系列阀岛最多可以有4个电磁控制。
- 每个模块有1个节点,4个输入/4个输出。

无输入	150	P2M2HBVA10400
4个M12,4个输入	200	P2M2HBVA10404B



AS-i 2-1协议(最多62个节点)电气头部模块

最多6个输出的电气模块

- V 系列阀岛最多可以有6个电磁控制。
- 每个模块有2个节点,每个节点有4个输 入/3个输出。

无输入	150	P2M2HBVA20600
8个M8输入	200	P2M2HBVA20608A
4个M12块,8个输入	200	P2M2HBVA20608B

AS-i总线附件



AS-i总线附件	长度	重量(g)	订货代码
带寻址插孔的M12电缆	1 m	100	P8LS12JACK

电气接头





设备总线电气头部模块

最多16个输出的电气模块 (V系列阀岛最多可以有16个电磁控制)







Profibus DP	P2M2HBVP11600	250
 总线协议	订货代码	重量(g)

DeviceNet TM





DeviceNet	P2M2HBVD11600	250
 总线协议	订货代码	重量(g)

CANopen





总线协议	订货代码 	
CANopen	P2M2HBVC11600	250

INTERBUS-S





Interbus S	P2M2HBVS11600	300
总线协议	订货代码	重量(g)

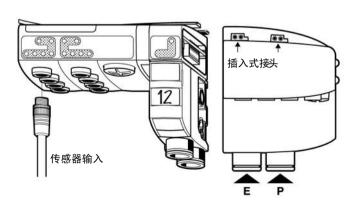


设备总线附件

P2M2HBVP11600		总线协议	接头类型	重量(g)	订货代码
	供电接头: 母直接头	Profibus DP Interbus S	M12 A型	25	P8CS1205AA
P8CS1205AA		DeviceNet CANopen	M12 B型	25	P8CS1205AB
注意: 对于总线连接,请使用	线路终端	ProfibusDP	M12 B型	25	P8BPA00MB
您常用的电器供应商提 供的标准电缆和接头。		DeviceNet CANopen	M12 A型	25	P8BPA00MA
	配置文件光盘。	Profibus DP DeviceNet		25	P8BPDISK
	可从下面网站下载: http://www.parker.com/moduflex	CANopen			

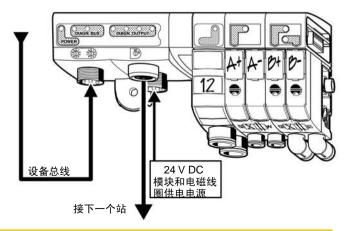
AS-i 总线连接

手册第17章解释了如何利用插入式接头将AS-i电缆连接到阀岛,以及如何利用M8或者M12接头采集输入信号。第45页给出了相关的寻址,诊断和输入接线资料。



设备总线连接

手册第18章解释了如何通过标准螺纹接头将设备总线电缆连接到阀岛,以及如何分别采集各输入信号。第46~49页给出了相关的寻址,诊断和总线电缆连接资料。





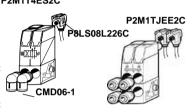
带独立电器接头的阀岛模块: T系列

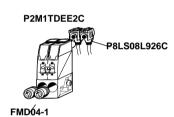
为了简化系统,可以采用独立配线或者独立先导供气 来配置阀岛。



基本模块(无接头)和相应的夹紧式电气和气动接头

规格1阀模块 说明 符号 重量(g) 订货代码 P2M1T4ES2C P2M1T4ES2C 4/2弹簧复位电磁阀 68 P2M1T4EE2C 4/2双电控 77 2 x 3/2常闭+常闭 80 P2M1TDEE2C 带排气单向阀 2 x 3/2常开+常开 80 P2M1TCEE2C 带排气单向阀 2 x 3/2常闭+常开 80 P2M1TEEE2C 带排气单向阀 2 x 4/2 弹簧复位电磁阀 带排气单向阀 88 P2M1TJEE2C 3/2常闭 弹簧复位电磁阀 ^{带排气单向阀} 76 P2M1T3ES2C 4/3中位排气 80 P2M1TGEE2C - / 2 x 3/2常闭+常闭 无排气单向阀





规格1接头 气管外径*

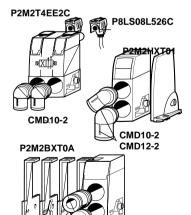
	说明			重量(g)	订货代码
	直接头		4mm	2	FMD04-1
			6mm	3	FMD06-1
	弯接头		4mm	5	CMD04-1
			6mm	3	CMD06-1
	堵头			3	PMDXX1
			`		
	消声器			5	MMDVA1
:	夹紧式双	又公接头		3	HMDXX1

* 单包数量: 10

规格2阀模块

说明	符号	重量(g)	订货代码
4/2弹簧复位电磁阀	(1) X 1 Y 1 M	74	P2M2T4ES2C
4/2双电控		83	P2M2T4EE2C
2 x 3/2常闭+常闭 ^{带排气单向阀}	4 7 7 2	94	P2M2TDEE2C
2 x 3/2常开+常开 ^{带排气单向阀}	4 1 2	94	P2M2TCEE2C
2 x 3/2常闭+常开	4 7 2	94	P2M2TEEE2C
3/2常闭 弹簧复位电磁阀 ^{带排气单向阀}	4 3	90	P2M2T3ES2C
4/3中位排气 = 2 × 3/2常闭+常闭 无排气单向阀	4 7 73 8	94	P2M2TGEE2C

头部模块,尾部模块和中间供排气模块



CMD12-2

规格2接头 气管外径*

说明		重量(g)	订货代码
	6mm	3	FMD06-2
	8mm	4	FMD08-2
	10mm	5	FMD10-2
	12mm	6	FMD12-2
弯接头	6mm	5	CMD06-2
	8mm	6	CMD08-2
	10mm	7	CMD10-2
	12mm	8	CMD12-2
堵头 🔵		5	PMDXX2
消声器)	3	MMDVA2
夹紧式双公接头		8	HMDXX2

FMD10-2

_____ * 单包数量: 10

重量(g) 阀岛头部和尾部模块 P2M2HXT01 64 阀岛中间供气模块, 68 P2M2BXT0A 含4块配置板

规格2的接头应该根据头部和尾部模块 确定。

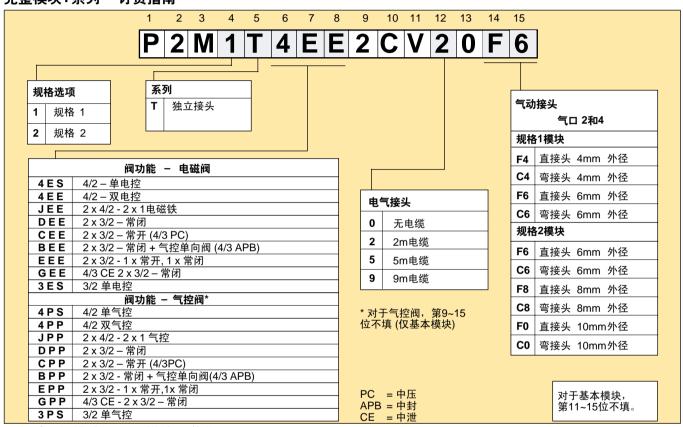


电气接头

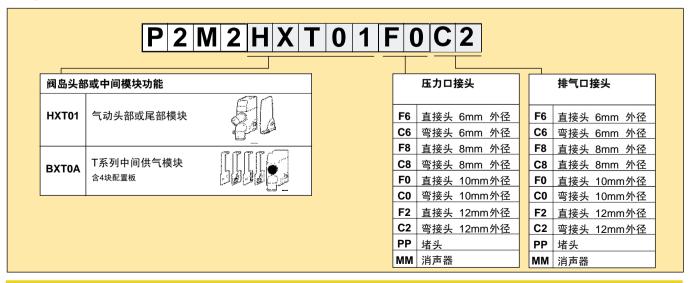


M8独立母接头(用于电磁控制)			订货代码	重量(g)
带LED指示灯,电压浪涌保护和IP	2 m电缆		P8LS08L226C	62
67级电缆	5 m电缆		P8LS08L526C	155
	9 m电缆		P8LS08L926C	280
标准螺纹IP 67电气接头				
单包数量: 10	公螺纹	母螺纹	订货代码	重量(g)
直接头,电缆至螺纹	M8	电缆快速连接	P8CS0803J	12_
	M12	电缆快速连接	P8CS1204J	15

完整模块T系列- 订货指南



头部/尾部模块和中间模块订货指南





重量 (g) 订货代码 FMD04-1 FMD06-1

> CMD04-1 CMD06-1

PMDXX1

MMDVA1

HMDXX1

3

3 3

5

3

独立阀模块: S系列

在控制分立的各气缸时,独立阀模块是您的理想选择。底座上 集成有拉出式安装脚架,简化了安装。



基本模块(无接头)和相应的夹紧式电气和气动接头

规格1阀模块				规格1接头 气管外	小径*
说明	符号	重量(g)	订货代码	说明	重
	w XÎÎ M	72	P2M1S4ES2C	P8LS08L526C 直接头 4mm	2
	41 12			P2M1S4ES2C 6mm	3
4/2双电控		87	P2M1S4EE2C	弯接头 4mm	5
2 x 3/2常闭+常闭	, ŽiĐ,	85	P2M1SDEE2C	6mm	3
带排气单向阀	4 3 √3 € 2			9/0 FMD06-1	
2 x 3/2常开+常开		85	P2M1SCEE2C	堵头 CMD06-1	3
带排气单向阀				CMD06-1	
2 x 3/2常闭+常开		85	P2M1SEEE2C	P8LS08L526C P2M1S4EE2C 消声器	5
带排气单向阀	4 × √3 × 2	00	1 Ziii 10LLLLO	/// III	
3/2常闭 弹簧复位电磁阀 含排气单向阀	4 3 3	85	P2M1S3ES2C	夹紧式双公接头	3
4/3中位排气 = 2 x 3/2 常闭 + 常闭 无排气单向阀	4 2 3 2	85	P2M1SGEE2C	* 单包数量: 10	
				MMDVA1 P CMD06-1	

P2M2S4EE2C

P8LS08L526C

MMDVA2

规格2阀模块	

2010年12日大久			
说明	符号	重量(g)	订货代码
4/2弹簧复位电磁阀	$\mathbb{Z} = \mathbf{X} + $	72	P2M2S4ES2C
4/2双电控		87	P2M2S4EE2C
2 x 3/2常闭+常闭 #排气单向阀	1 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	85	P2M2SDEE2C
2 x 3/2常开+常开 带排气单向阀	4 7 2	85	P2M2SCEE2C
2 x 3/2常闭+常开 带排气单向阀	4 7 2	85	P2M2SEEE2C
3/2常闭 弹簧复位电磁阀 含排气单向阀	4 3 3	85	P2M2S3ES2C
4/3中位排气 = 2 x 3/2 常闭 + 常闭 无排气单向阀	4 \$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}	85	P2M2SGEE2C

规格2接头 气管外径*

说明		重量(g)	订货代码
直接头	6mm	3	FMD06-2
	8mm	4	FMD08-2
	10mm	5	FMD10-2
	12mm	6	FMD12-2
弯接头	6mm	5	CMD06-2
	8mm	6	CMD08-2
	10mm	7	CMD10-2
	12mm	8	CMD12-2
堵头 〇		5	PMDXX2
消声器	$\overline{)}$	3	MMDVA2
夹紧式双公接头	:	8	HMDXX2



CMD10-2

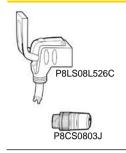
P8LS08L526C

FMD10-2

P2M2S4EE2C

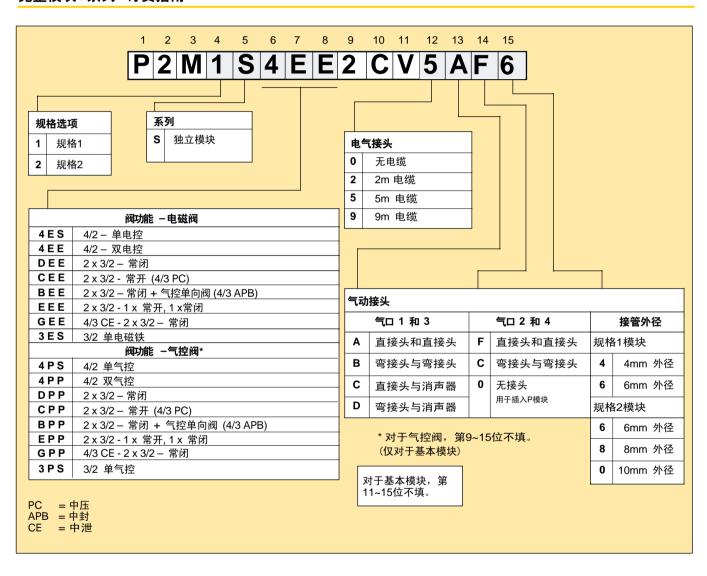
FMD10-2

电气接头



M8独立母接头 (用于电磁控制)			订货代码	重量(g)
带LED指示灯,电压浪涌保护和IP	2 m电缆		P8LS08L226C	62
67级电缆。	5 m电缆		P8LS08L526C	155
	9 m电缆		P8LS08L926C	280
标准螺纹IP 67电气接头 ^{单包数量:10}	公螺纹	母螺纹	订货代码	重量(g)
直接头,电缆至螺纹	M8	电缆快速连接	P8CS0803J	12
	M12	电缆快速连接	P8CS1204J	15

完整模块S系列-订货指南





基本外围模块(无接头)和相应的夹紧式电气和气动接头

规格1外围模块 规格1接头 气管外径* 说明 重量 (q) 订货代码 P2M1PXFA 说明

NC-71	工 土 (9)	73 541 6113
双流量控制阀	50	P2M1PXFA
双气控单向阀	50	P2M1PXCA

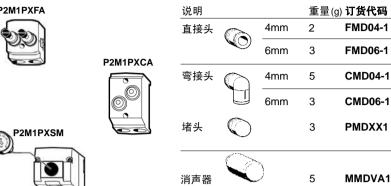
调压阀		0-2 bar	135	P2M1PXSR
		0-4 bar	135	P2M1PXSM
		0-8 bar	135	P2M1PXSG
	带压力表			

真空发生器 90% 真空 30 **P2M1PXVA**

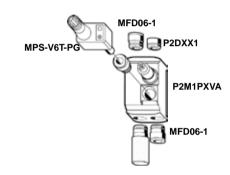
对于全系列的真空发生器, 请参见下一页。

真空附件

MPS-V6T-PC	10	传感器
		17 恐品
MPS-V6T-PG	70	
P6M-PAB1	5	当声器







规格2外围模块 规格2接头 气管外径*

P2M2PXFA

说明	重量(g)	订货代码
双流量控制阀	75	P2M2PXFA
À • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		

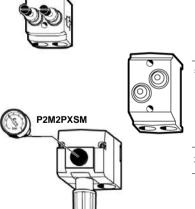


帯压力表	调压阀	
带压力表		
		带压力表

 0-2 bar
 165
 P2M2PXSR

 0-4 bar
 165
 P2M2PXSM

 0-8 bar
 165
 P2M2PXSG



	说明		重量(g)	订货代码
	直接头	6mm	3	FMD06-2
		8mm	4	FMD08-2
		10mm	5	FMD10-2
		12mm	6	FMD12-2
1	弯接头	6mm	5	CMD06-2
		8mm	6	CMD08-2
		10mm	7	CMD10-2
)		12mm	8	CMD12-2
	堵头 〇		5	PMDXX2
	*单包数量: 10			

夹紧式压力表

调压阀模块用夹紧式压力表,规格1和规格2。 压力表安装有阻尼器,以保护其免受压力冲击的破坏。



	重量(g)	订货代码
0 ~ 2 bar	30	P2M1K0GT
0 ~ 4 bar	30	P2M1K0GL
0 ~ 8 bar	30	P2M1K0GN



真空发生器

真空度 90% 真空流量 25 NI/min

可选真空传感器

数字输出

模拟输出

排气

可选消声器或直径为 Φ6的 气管

真空释放

通过螺钉调节 从内部和/或外部释放

灵活性

直接安装在阀岛上或者管路上

结构紧凑,重量轻

结构紧凑 重量轻

一般工业



在许多不同的工业应用中, MODUFLEX家族的真空发 生器可以用于拾起各种各样 的产品,实现快速而精确的 运输。

自动化



由于集成了真空释放功能, 因此,Moduflex真空发生 器不仅能够提供必要的真 空度,而且在自动拾放过 程结束时自动吹气,消除 真空。

印刷与拷贝复制



在拾取纸张和金属薄片,以及搬运CD和DVD时,这种新型的Moduflex真空发生器展示了其灵活性和性能,既可以安装在阀岛上,也可以通过管路与真空吸盘相连接。

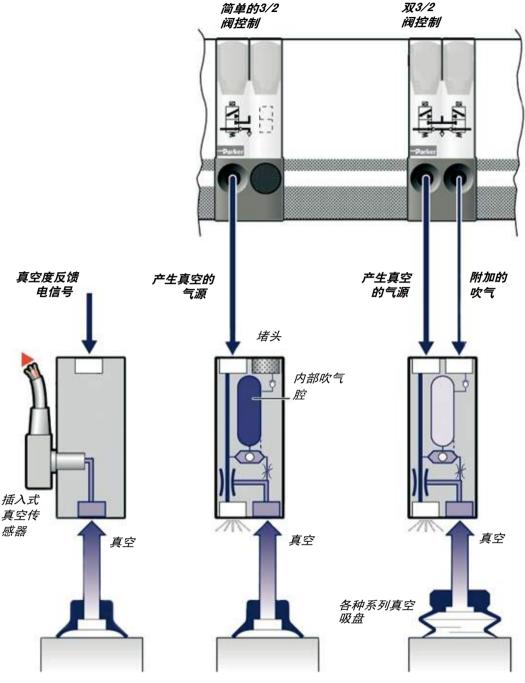
包装



在空箱内装入产品,并搬运这些箱子时,这种新型的Moduflex真空发生器是您的理想选择,可以安装在机器人系统中紧靠真空吸盘处。



真空技术





根据应用的需求,这种真空 发生器模块既可以通过单个 3/2 Moduflex阀模块,也可 以通过双3/2 Moduflex阀模 块来控制。

有一个直径为Ø6 mm的接口,可以选配一个插入式真空传感器,以传输真空反馈电信号。

单个3/2阀控制

3/2阀用于供应压缩空气, 并通过文丘里管产生真空。 此外,还可以对内部的吹气 腔加压。

当3/2阀切断气源时,该腔自动将其中空气排入真空流道,从而加快零件的释放速度。

双3/2阀控制

一个 3/2阀用于控制产生真空的气源:另一个3/2阀则产生附加的吹气以消除真空,实践证明,这对于从大直径真空吸盘快速释放物件是必需的。吹气的效果可以通过可调螺钉来控制。



多种安装形式的模块

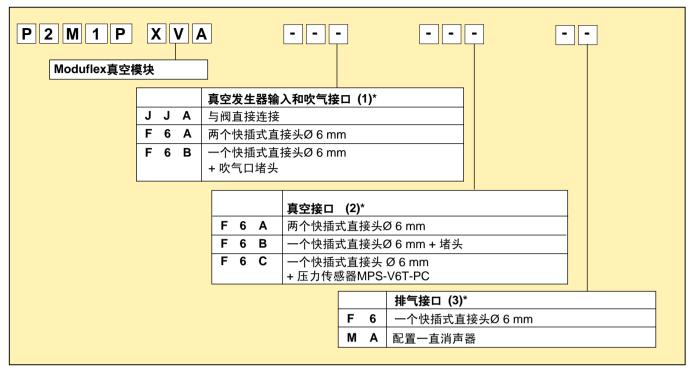
与其它的所有 Moduflex外围模块一 样,这种真空发生器 既可以安装在远离控 制阀处,也可以直接 安装在阀岛上。

- A) 在远处安装时, 真空吸盘可以直接安 装在真空发生器上, 以提高响应速度。
- B) 集中控制时,真空发生器可以安装在阀岛上,使抽取点的空间最小,以适应侵蚀性环境。
- C) 根据机器的结构, 为了方便接近设备, 可以通过直接接管连 接真空吸盘,并置于 远处。

这种Moduflex阀可以 采用电控或者气控。



订货代码



^{*} 参见下一页的真空发生器连接图。

完整的真空模块和独立阀组合

		- · ·			
安装方式	吹气	真空接口	带消声器的真空 模块	3/2 电控阀	3/2 气控阀
装在阀上	外部	2	P2M1PXVAJJAF6AMA	P2M1SDEE2CV2C	P2M1SDPPC
装在阀上	内部	2	P2M1PXVAJJAF6AMA	P2M1S3ES2CV2C	P2M1S3PSC
装在阀上	外部	1	P2M1PXVAJJAF6BMA	P2M1SDEE2CV2C	P2M1SDPPC
装在阀上	内部	1	P2M1PXVAJJAF6BMA	P2M1S3ES2CV2C	P2M1S3PSC
管道连接	外部	2	P2M1PXVAF6AF6AMA	P2M1SDEE2CV2CF6	P2M1SDPPCF6
管道连接	外部	1	P2M1PXVAF6AF6BMA	P2M1SDEE2CV2CF6	P2M1SDPPCF6
管道连接	内部	2	P2M1PXVAF6BF6AMA	P2M1S3ES2CV2CF6	P2M1S3PSCF6
管道连接	内部	1	P2M1PXVAF6BF6BMA	P2M1S3ES2CV2CF6	P2M1S3PSCF6

注意: 完整模块在供货时包含Ø 6 mm快插式直接头及安装在其上面的一个消声器。

标准模块及其附件

	说明	数量	重量	订货代码
			g	
	标准模块真空发生器	1	30	P2M1PXVA
	快插式气动直接头 - 接管外径Ø6mm	10	3	FMD06-1
	G1/8气动直接头	1	3	FMDG1-1
	快插式气动弯管接头 - 接管外径Ø6 mm	10	5	CMD06-1
9 B)	G1/8气动弯管接头	1	3	CMDG1-1
	堵头 堵头	1	5	PMDXX1
	双公管接头	1	8	HMDXX1
		1	5	P6M-PAB1
	可调PNP压力传感器,M8接头	1	10	MPS-V6T-PC
6	可调PNP压力传感器,2 m导线	1	70	MPS-V6T-PG



技术特性

真空模块

流体

压缩空气或惰性气体,最低过滤精度40µ,无润滑。

工作压力

1 ~ 8 bar

工作温度

-15°C ~ +60°C

材料

本体: 聚酰胺6.6加强的玻璃纤维

提动阀芯: 丁腈橡胶

喷嘴: 黄铜

夹紧接头: 特殊处理钢

压力传感器

流体

压缩空气或惰性气体,最低过滤精度40µ,无润滑。

工作温度

0°C ~ +50°C

电源

10, 8 ~o 30 V DC

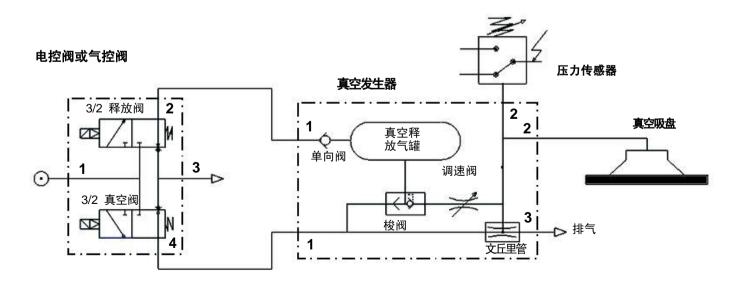
数字输出

PNP125 mA

材料

本体: 聚碳酸酯

气动回路图





具体特性

最大真空度

真空度:压力为6.5bar时90%

耗气量: 耗气量:压力为5bar时,46 NI/min

真空流量 流量: 真空度为0%和压力为6.5bar时,25Nl/min

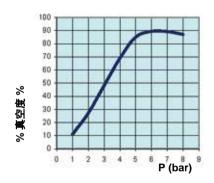
达到不同真空度(%)时所需的抽真空时间(单位: s/I)(压力P = 6.5 bar)

真空度%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
时间(单位: s)	0,0 /0 ,0	0,3 /0,3	0,4 /0,5	0,8 /0,9	1,4 /1,5	2,0 /2 ,2	2,7 /3,2	3,7 /4,9	5,9 /9,8	10,7 / -
流量(单位: NI/min)	24,9 /23,2	22,1 /20,3	19,3 / 17,3	16,6 /14,4	13,8 /11,5	11,0 /8 ,5	8,2/5,6	5,5 / 2,7	2,7 /0,0	0,0 / -

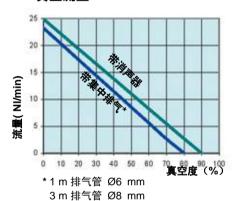
带消声器/带集中排气*

性能

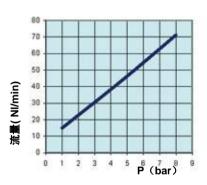
真空度



真空流量



耗气量



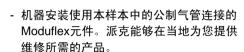
推荐使用英制外径气管来配备机器(美国通用标准)

规格1模块

作为全球性的产品,Moduflex在美国可以按该国通用的两种标准为您供货:

- 采用公制接头的公制外径气管,正如本样本所示。
- 采用美国专用接头的英制外径气管。

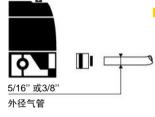
产品出口至美国的机器制造商可以向其客户推荐以下两种解决方案之一:



- 或者机器安装使用英制外径气管连接的 Moduflex元件。在这种情况下,请按照 下面的程序订购Moduflex元件和制造机器。

规格2模块

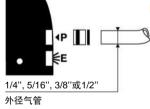
外径气管



■ 英制与公制外径气管的对比

公制 标准气管外径	英制 美国标准气管外径	公制 当量外径	Moduflex夹紧式接头
4 mm	5/32"	4 mm	英制和公制管接头相同
6 mm	1/4"	6,35 mm	特殊的英制管接头
8 mm	5/16"	8 mm	英制和公制管接头相同
10 mm	3/8"	9,53 mm	特殊的英制管接头
12 mm	1/2"	12,7 mm	特殊的英制管接头

阀岛头部和中间模块



■ 使用英制气管的Moduflex选择

按照下述步骤,您能够轻松地选用所需的元件: 1 – 选择所需的基本模块(不带管接头)。

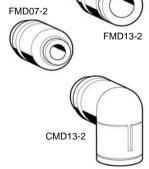
- 2 从下表中选择适用于所需英制外径气管 的夹紧式管接头。
- 3 将管接头插入基本模块,以获得完整的 阀岛模块。

古 # 立 의

याऽ+द्रः अ

FMD04-1	FMD07-1	规格1模块的气动管接头
CMD04-1	MD07-1	夹紧式快插式管接头

				弓技大		且按大
规格1模块的气动管接头		单包	单件重量	订货	单件重量	订货
		数量	(g)	代码	(g)	代码
夹紧式快插式管接头	5/32"=4 mm 外径	10	5	CMD04-1	2	FMD04-1
	1/4" 外径	10	5	CMD07-1	3	FMD07-1

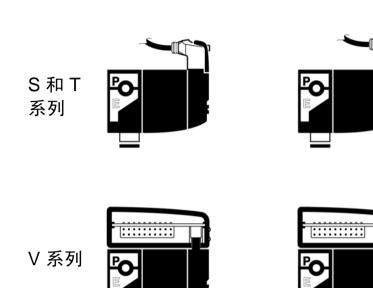


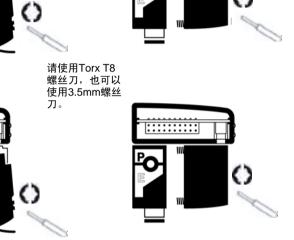
规格2模块的气动管接头 阀岛头部模块和中间模块		单包 数量	章 单件重量 (g)	<i>弯接头</i> 订货 代码	<i>直</i> 单件重量 (g)	<i>直接头</i> 订货 代码
夹紧式快插式管接头	1/4" 外径	10	5	CMD07-2	3	FMD07-2
	5/16"= 8 mm外径	10	6	CMD08-2	4	FMD08-2
	3/8"外径	10	7	CMD09-2	5	FMD09-2
	1/2" 外径	10	8	CMD13-2	6	FMD13-2



维修保养程序

最新的小型气动阀使用寿命通常超过了所控制的设备的使用 寿命。因此,这些阀很少需要维修和保养。即使需要维修, 控制电磁线圈,阀和接头也能够非常方便地更换,而无需 拆卸阀岛的基体,如下图所示。





由于所有配置仅使用一个通用电磁先导控制,因此维护简单。

多功能适应性手动复位装置

现在,24V DC是所有机器的全球通用标准。

Moduflex 24V DC专用电磁先导控制包含多功能手动复位装置,能够适应所有的需求,如图所示。

由于所有的Moduflex阀和阀岛均配置了这种专用的电磁先导控制,因此,维修和保养非常简单。

有关详情,请参见:第9章,手册部分。





3 去除锁定功能。





4 完全隔离的手 动复位装置。



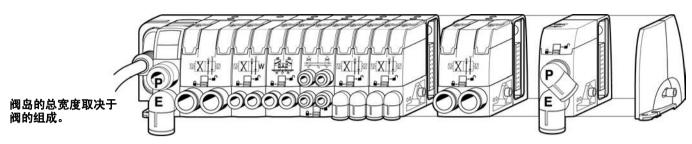
维修备件

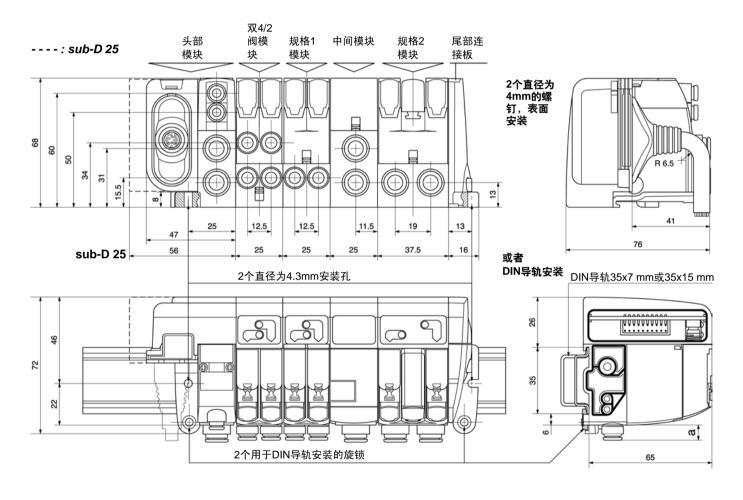
		阀模块电磁先	导线圈24 V DC	重量(g)	订货代码
		电磁先导控制	(无快插式电器插头)	15	P2D8V32C5
P2D8V32C5		规格1阀模块,	无控制电磁线圈和底座	重量(g)	订货代码
		4/2	单电控	26	P2M1X4ES
	P2M1X4EE		双电控	25	P2M1X4EE
	SX X	3/2	双阀 常闭+常闭	28	P2M1XDEE
			双阀 常开+常开	28	P2M1XCEE
P2M1XDEE			双阀 常闭+常开	28	P2M1XEEE
			单阀 常闭	25	P2M1X3ES
		4/3 CE	双3/2阀常闭+常闭不含排气单向阀	28	P2M1XGEE
		规格2阀模块,	无控制电磁线圈和底座	重量(g)	订货代码
		4/2	单电控	28	P2M2X4ES
	P2M2X4EE		双电控	30	P2M2X4EE
	10(X)) 31	3/2	双阀 常闭+常闭	32	P2M2XDEE
			双阀 常开+常开	32	P2M2XCEE
P2M2XDEE			双阀 常闭+常开	32	P2M2XEEE
			单阀 常闭	28	P2M2X3ES
		4/3 CE	双3/2阀常闭+常闭不含排气单向阀	32	P2M2XGEE
		维修部件组		重量(g)	订货代码
P2M2K0FA P2M2K0JA			0个夹子:6 个用于规格1模块, 于规格2 模块,2个用于阀岛头部和中间模块。	6	P2M2K0CA
n n		密到 密封,	0个密封圈:3个用于阀岛之间的密封,3个用于电磁先导4个用于阀的密封(其中:2个用于规格1阀的密封,2个 观格2阀的密封)	6	P2M2K0JA
ЛЛ		————————————————————————————————————	0个分离的叉子,用于电磁先 边复位装置。	8	P2M2K0FA
P2M2K0CA	111				



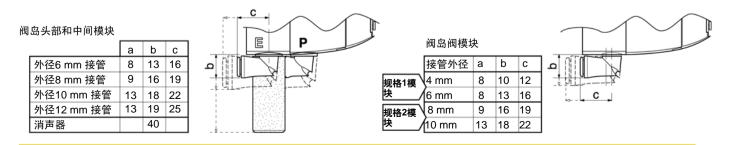
1 - 多针连接器或sub-D 25阀岛

宽度: 15 mm



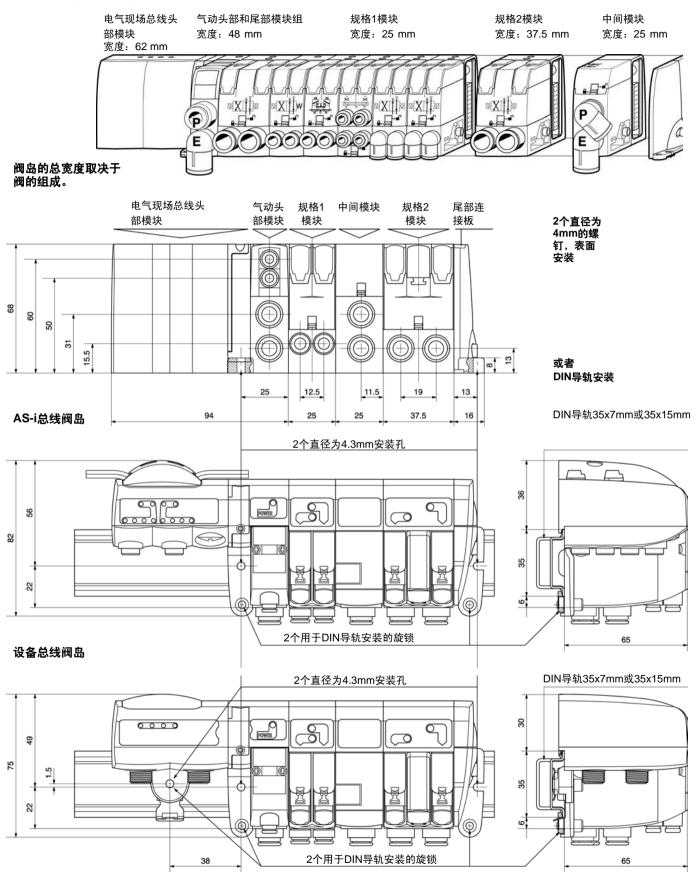


特殊情况:内含4/3中封阀的阀岛:应加双气控单向阀模块的尺寸。 具体尺寸参见第41和42页。



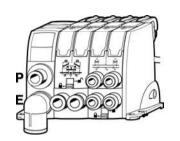


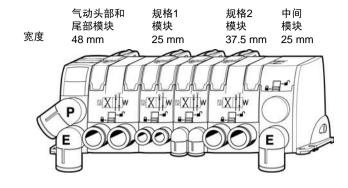
2-现场总线阀岛

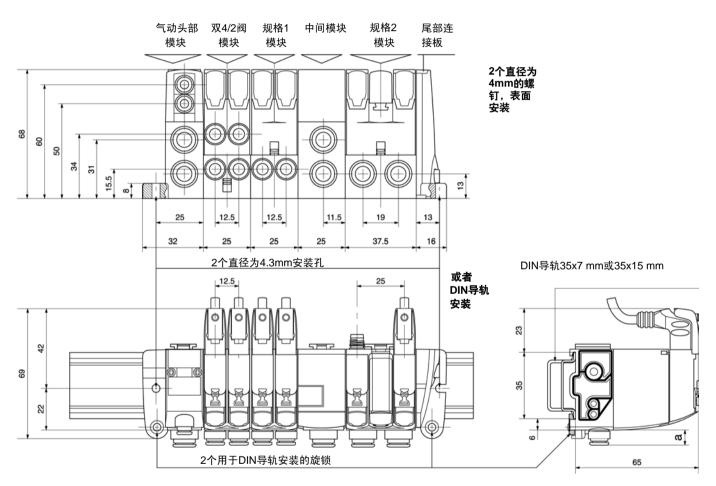




阀岛的总宽度取决于 阀的组成



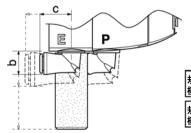




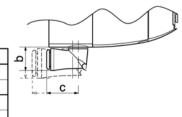
特殊情况:内含4/3中封阀的阀岛:应加双气控单向阀模块的尺寸。具体尺寸参见第41和42页。

阀岛头部和中间模块

	а	b	С
外径6 mm 接管	8	13	16
外径8 mm 接管	9	16	19
外径10 mm 接管	13	18	22
外径12mm 接管	13	19	25
消声器		40	





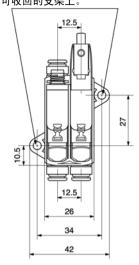


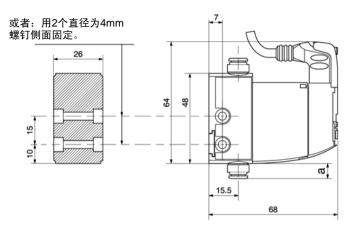


规格1独立阀

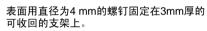


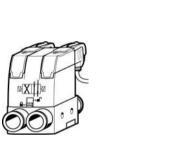
表面用直径为4 mm的螺钉固定在3mm厚的可收回的支架上。

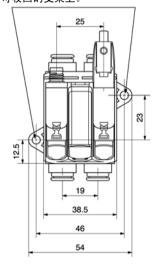


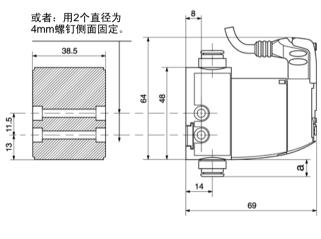


规格2独立阀





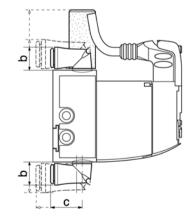




独立阀的外形尺寸及安装 4/2, 3/2双阀和单阀, 4/3 中泄阀和 4/3 中压阀

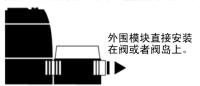
特殊情况:内含4/3中封阀的阀:应加双气 控单向阀模块的尺寸。具体尺寸参见第41 和42页。

		а	b	С
规格1	外径4 mm接管	8	10	12
模块	〉外径6 mm 接管	8	13	16
[英次]	消声器		31	
规格2	外径8 mm接管	9	16	16 19
模块	》外径10 mm接管	13	18	22
	消声器		40	



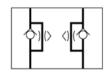


提示: 外围模块既可以直接安装在阀的输出口, 也可以通过配管与阀连接。

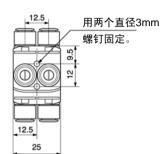


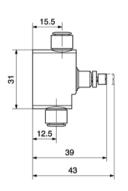


规格1双流量控制模块



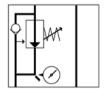


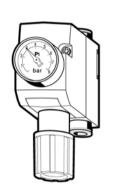




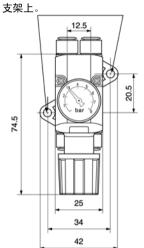
规格1压力调节模块

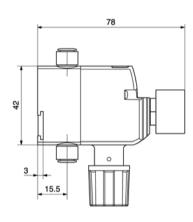
- 带压力表



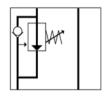


用两个直径4mm螺钉固定在可收回





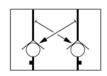
- 不带压力表

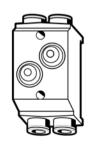


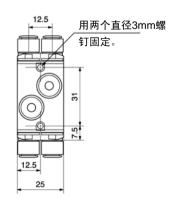


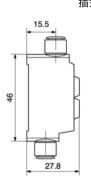
接管外径为4mm的快 插式旋转绞接接头。

规格1双气控单向阀模块



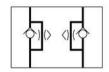






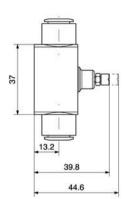


规格2双流量控制模块



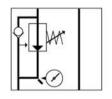


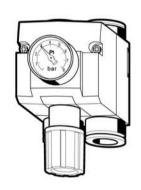




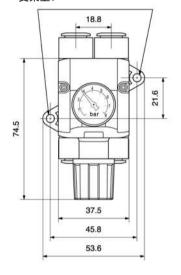
规格2压力调节模块

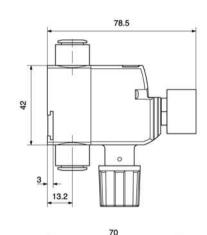
- 带压力表



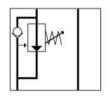


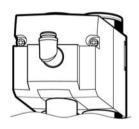
用两个直径4mm螺钉固定在可收回 支架上。



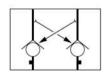


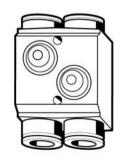
- 不带压力表

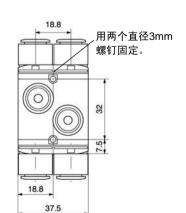


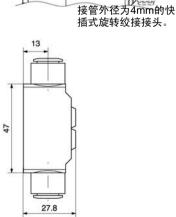


规格2双气控单向阀模块

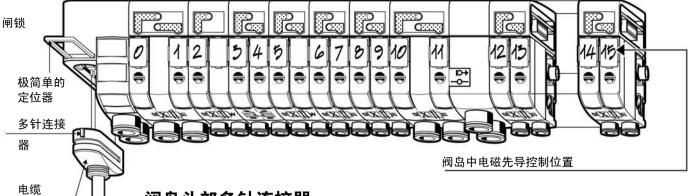












2 m

5 m

或9 m

Ø 8.6 mm

20芯 0.22 mm² **AWG 24**

阀岛头部多针连接器

在阀岛的头部模块,多针连接器遵循HE10连接 器标准,共有20根针。通过阀岛前面的闸锁, 可以方便安全地定位多针连接器。与整个阀岛相 同,多针连接器的电气保护级别也是IP 65。

电缆规格:

直径8.6mm, UL, 20芯, 0.22mm², AWG24。

最小静态半径: 6.5 mm。

供货长度: 2 m, 5 m和9 m。

多针连接器的编址

在装配V系列阀岛时,通过模块化集成电气连接 的模块原则,各模块自动连接到头部模块,详见 手册第8章。

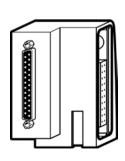
下面的地址颜色代码符合DIN 47100标准。

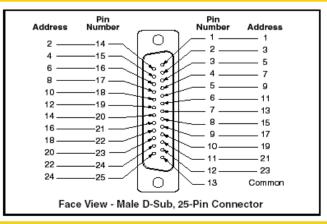
每种导线颜色代码对应于阀岛中的一个电磁先导 控制器位置。

电磁铁控制器在阀岛中的位置

	j	颜色代码			颜色代码			颜色代码
)	粉红色 – 棕色	-	7	白色 – 绿色	1.	4	灰色
	1	白色 - 粉红色	8	8	红色 – 蓝色	1	5	黄色
2	2	灰色 - 棕色	(9	灰色 - 粉红色	1	6	绿色
3	3	白色 - 灰色	10	0	紫色	1	7	棕色
4	4	黄色 - 棕色	11	1	红色	1	8	白色
	5	白色 - 黄色	12	2	蓝色			
6	3	棕色 - 绿色	13	3	粉红色	12	:共:	黑色

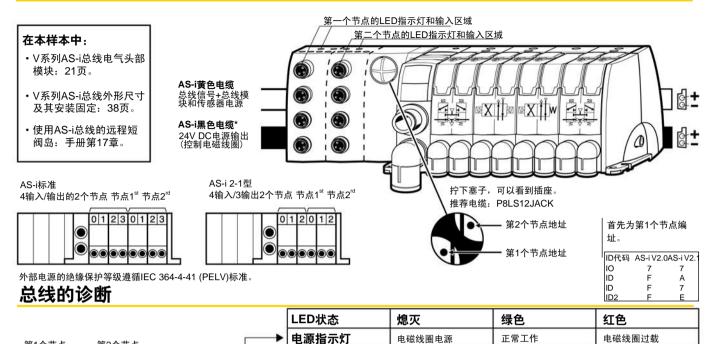
Sub-D 25 编址

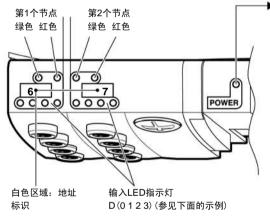






总线编址技术, 第一和第二节点





第1个节点	LED状态	第2个节点	LED状态	系统状态
绿色LED	红色LED	绿色LED	红色LED	2,12,111,2
*	0	*	0	正常工作
0	0	0	0	无模块和传感器电源
0	Ø	0	✡	输入过载
0	*	0	•	无AS-i 通信
\ODE	*	0	•	第1个节点地址=0
*	0	Ø	*	第2个节点地址=0
 ● 亮	〇 熄	<u>'</u>		

正常工作

输入接线

物理输入(Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ)=D(0123)第1个节点, 例: 物理输入Ⅲ = 逻辑输入 6.2

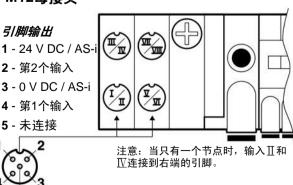
物理输入 $(\nabla, \underline{\nabla}, \underline{\nabla}, \underline{\nabla}, \underline{\nabla})$ =D (0 1 2 3) 第2个节点,

电磁线圈电源

例: 物理输入 ∇ = 逻辑输入7.0

M8母接头 引脚输出 1 - 24 V DC / AS-i 3 - 0 V DC / AS-i 4 - 输入

M12母接头





同一电源适应所有设备总线模块

在本样本中:

- V系列设备总线电气头部模块: 22页。
- V系列设备总线外形尺寸 及其安装固定: 38页。
- 使用设备总线的远程短 阀岛: 手册第18章。

1 - 连接

所有总线模块均有一个用于供电电源的M12公插头。

其中,A型和B型与M12总线插头不兼容,因此,可避免出现连接错误。

2-诊断

图中的两个电源指示灯可以监视 模块和电磁线圈的供电状态。

注意: 电磁线圈的供电电源在连接时,允许用户切断其输出,而同时又保持通信开启。

M12电源

插头

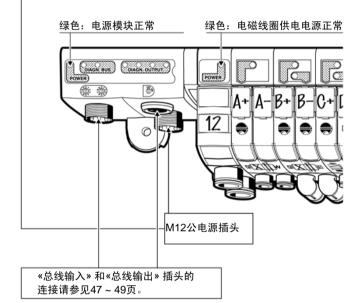
(参见各模块)

- 1 24V DC 模块(不 适用于DeviceNet 和CANopen)
- 2 未连接
- 3 0 V DC 模块和 电磁线圈
- 4 24V DC 电磁线圈
- 5 保护地(PE)

Profibus DP Interbus S A型 DeviceNet CANopen B型



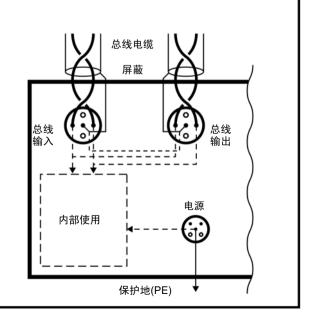




Profibus DP, DeviceNet和CANopen总线电缆的屏蔽保护连接

为了防止电磁干扰,总线电缆必须屏蔽。模块的《总线输入》和《总线输出》插头均包含一个连接到电缆屏蔽罩的引脚(参见下一页)。更安全的方法是,将屏蔽罩与总线两端的保护地(PE)相连。在总线模块内部,必须采取措施连接两个屏蔽引脚,以保证屏蔽的连续性。

保护地必须按照CE规范与每个模块相连接。





PROFU BUSE

总线电缆的连接

Profibus DP标准B型M12公插头和母插头。

推荐从您的电气供应商处购买预制电缆。 最后一个站的《总线输出》连接器上必须有线路 终端装置,P8BPA00MB。

编址

使用网站①上的GSD文件,或者23页建议的光盘 P8BPDISK。

编码轮可用于配置十进制地址。

① http://www.parker.com/Moduflex

诊断

按照图示中的模块对话框进行诊断。



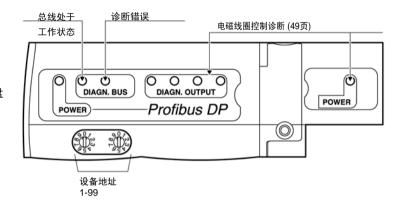
M12公插头 B型

引脚 输出 1: +5 V

- **2**:线A **3**:0V
- 4: 线 B 5: 屏蔽



M12母插头 B 型



DeviceNet $^{ extsf{TI}}$

总线电缆连接

DeviceNet标准A型M12公插头和母插头。

模块电源取自《总线输入》连接器的V+ 和 V-(24 V DC)。

推荐从您的电气供应商处购买预制电缆。 最后一个站的《总线输出》连接器上必须有线路 终端装置,P8BPA00MB。

编址

使用网站①上的EDS文件,或者23页建议的磁盘P8BPDISK。

编码轮可用于配置地址(MAC ID)和传输速度。

1 http://www.parker.com/Moduflex

诊断

按照图示中的模块对话框进行诊断。



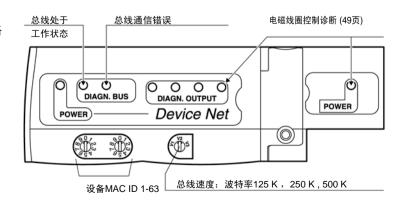
M12公插头 A型

引脚 输出

1: 漏极 2: V+ 3: V-4: CAN-H 5: CAN-L



M12母插头 A型







总线电缆的连接

CANopen标准AM12型公插头和母插头。

模块电源取自《总线输入》连接器的V+ 和 V-(24 V DC)。

推荐从您的电气供应商处购买预制电缆。最后一个站的《总线输出》连接器上必须有线路终端装置,P8BPA00MB。

编址

使用网站①上的EDS文件,或者23页建议的光盘P8BPDISK。

编码轮可用于配置地址(MAC ID)和传输速度。

① http://www.parker.com/Moduflex

诊断

按照图示中的模块对话框进行诊断。



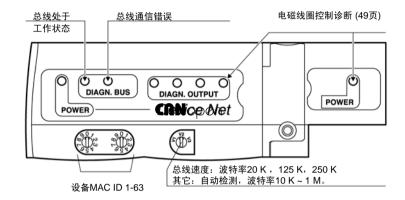
M12公插头 A型

引脚 输出 1:漏极

2: V+ 3: V-4: CAN-H 5: CAN-L



M12母插头 A型



兼容性



Telemecanique

在SRB Advantys 中集成 P2M2头部模块

P2M2HBVC11600 CANopen头部模块的输入/输出可以与Telemecanique Advantys STB集成,而无论选择哪种类型的总线。

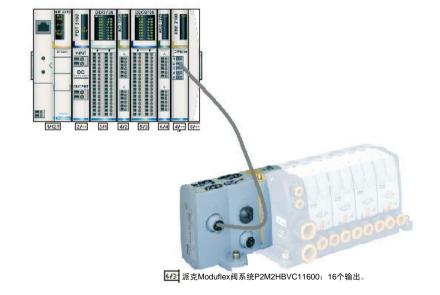
有7种类型通信总线的Advantys STB(包括: Ethernet, CAN Open, FIP I/O, Profibus DP, DeviceNet, InterbusS, Modbus+).

Advantys STB SPU 1xxxx 样本软件中集成了P2M2头部模块,只要通过"拖放"操作既可以使用该应用程序。

同一Advantys STB阀岛上最多可以连接12个P2M2头部模块。

P2M2头部模块的地址由Advantys STB阀岛自动管理。

P2M2头部模块的诊断包含在Advantys STB阀岛的诊断中。





INTERBUS-S

总线电缆连接

M23插头符合«Interbus romote bus»标准。

推荐从您的电气供应商处购买预制电缆。

编址

Interbus S可以自编址。因此,无需通过任何软件或硬件配置。

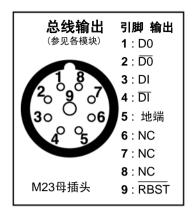
诊断

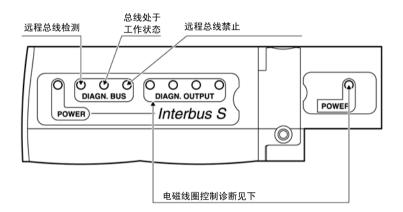
按照图示中的模块对话框进行诊断。

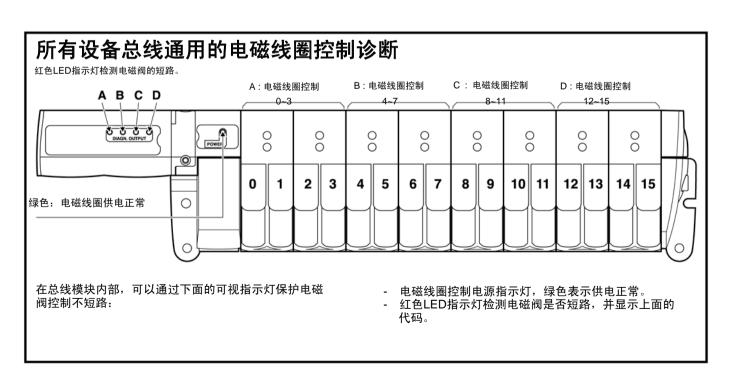
该对话框符合Interbus S标准。



注意: 详情请参考《远程护连总线》文档.











派克在中国的联系方式

派克汉尼汾流体传动产品(上海)有限公司

上海市金桥出口加工区云桥路280号

邮编: 201206

电话: 86 21 2899 5000 传真: 86 21 5834 8975

北京办事处

北京市朝阳区光华路7号汉威大厦21层B2109室

邮编: 100004

电话: 86 10 6561 0520 传真: 86 10 6561 0526

广州办事处

广州市天河区体育东路138号金利来中心1706室

邮编: 510620

电话: 86 20 3878 1583 传真: 86 20 3878 1700

派克汉尼汾香港有限公司

香港九龙长沙湾长义街九号建业中心八楼

电话: 852 2428 8008 传真: 852 2480 4256

